




újság


az ORSZÁGOS  
COMMODORE EGYESÜLET  
tagjainak

amit ÖN kap a

 Egyesülettől

 vásárlási kedvezmények

 újság


 naprakész információk

 exkluzív lehetőségek



**BELEPHEK...**  
...a Commodore Show-ra  
...az Országos  
Commodore  
Egyesületbe





**Az Ön útja is  
a Commodore  
PC!**

**NOVOTRADE 2C**

1136 Bp., Balzac u. 35. Tel.: 402-954

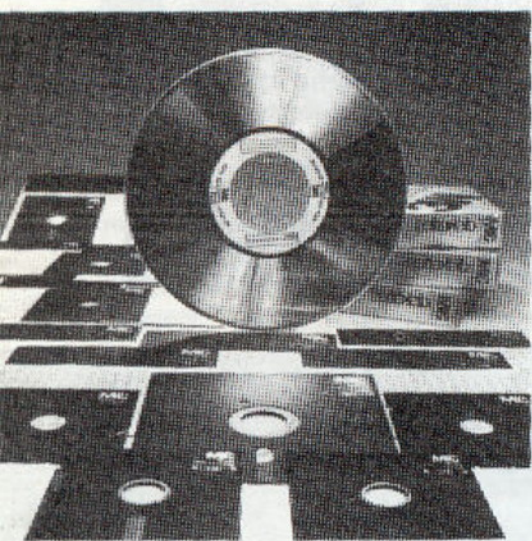


# C commodore

## ÚJSÁG

### A tartalomból:

#### LÉZERLEMEZEK



...jobb játékot, grafikát akar? Felejtse el a kazettát, szerezzen egy lemezmeghajtót! Nagyobb tárolót akar adatbázisához? Szerezzen egy Winchester diszket! No, jó. És azután?

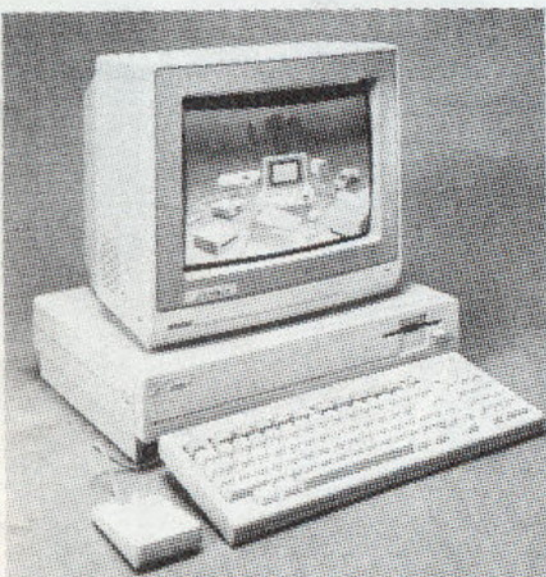
2. oldal

#### ITT A COMMODORE EGYESÜLET!

deákpáholy – pötyögő szolgálat – pluszpáholy – vásárlási tikkett – szuperpáholy – árengedmény – meglepetések

7. oldal

#### BEMUTATKOZIK A TITOKZATOS AMIGA



...ellentmondásokkal indult a gépcsoda, az első menetben a szakembereknek lett igazuk: az Amiga még meg sem jelent a piacon, de a tervezett 2000 dolláros árat máris leszállították ...

8. oldal

#### PROGRAMFUTAM

...alapelvünk: a programok nem a programozóknak készülnek ...

12. oldal

#### HOVÁ TART A COMMODORE?

...szerintem öt év múlva ugyanezen a telefonszámon hívhat újra!

16. oldal

A hazai számítástechnikai lapkiadás történetében több „történelmi pillanat” volt már. Ez a mostani semmivel sem jelentősebb az előzőeknél, legfeljebb azok számára, akik a Commodore valamelyik típusára esküsznek. Olyan újságot tart ugyanis kezében az olvasó, amely annyiban mindenképpen újdonság, hogy az első, kizárólag egy gépre koncentrált kiadvány. Nem véletlen, hogy ez az első ilyen sajtótermék, s éppen a Commodore gép használóinak készül. Ma már ugyanis nem lehet vitatkozni azon, hogy melyik géptípus a legelterjedtebb hazánkban. A vita eldőlt, a tények egyértelműen a Commodore-t hozták ki győztesnek. Lehetne vitatkozni azon, hogy jó-e ez nekünk, jó-e, hogy a hazai hivatalok, irodák, mérnöki munkahelyek jó részében még mindig legfeljebb a C 64 jelenti a számítógépet.

Lehetne vitatkozni azon, hogy valóban alkalmas-e ez a kis gép mindazokra a feladatokra, amelyekre használják, használjuk. A vita nem is idegen tőlünk, de ezzel a rendszeresen megjelenő tájékoztatóval azt is bizonyítani szeretnénk, hogy a viták közben – és ezektől teljesen függetlenül – a Commodore „betegség” tovább terjed, s a géptulajdonosok semmiféle érvre nem fogják kidobni a gépüket, hanem használható ötleteket programokat szeretnének. És ezzel már-már meg is fogalmztuk, hogy mit szeretnénk, mire föl alakul a Commodore Egyesület, s kiadványa az egyelőre jobb híján Commodore Újságnak nevezett havi tájékoztató.

Az egyesület mibenlétéről, a belépés módjáról olvashatnak kicsit jobban. Az újságról külön írni, az egyesületi céloktól függetlenül szinte lehetetlen. Ahogyan az egyesület tevékenységében alapvető fontosságú, hogy a tagság mit szeretne, hasonlóan azt szeretnénk mi, a szerkesztők is, ha lapunk valóban valamennyiünké lenne. Ha szerkesztésében nem is vehetnek részt tömegek a szó hétköznapi értelmében, azt minden további nélkül megvalósíthatónak tartjuk, hogy az újság hasábjain mindig tükröződjön a tagság, s az ezzel azonos olvasók érdeklődése, elvárása, gondolkodásmódja. Ezt a célt szolgálja megállapodásunk a Data Welt című NSZK-beli és az ismert Data Becker kiadó által gondozott Commodore Computing International angol lapokkal is, amelynek alapján anyagaink egy része lapjaik legjobb írásaival azonos lesz. Lapunk abban az igen szerencsés helyzetben van, hogy olvasóival teljesen egyhúron pendül. Nekünk nem kell közvéleménykutatókat végezniük, hogy megtudjuk mi érdekli olvasóinkat, miről szeretnének olvasni, mi a hobbijuk, érdekli-e őket mondjuk a számítástechnika. Nem, az efféle kérdések fölöslegesek. Szerkesztők ilyen irigylésre méltó helyzetben el is kényelmesedhetnek, gondolván, hogy ami az újságban van, az mindig nagyszerű és érdekes, hiszen valami köze van a Commodore-hoz. De, mert tudjuk, hogy azért program és program, hírek és hírek között is nagy különbségek lehetnek, azt kérjük az olvasóktól, hogy ne nyugodjanak bele a teljes nézetazonosságba. Ez ugyanis csak egyfajta látszat. Keressék a kákán is a csomót, hogy lapunk valóban arról szóljon, amiről kell, s valóban minden Commodore-használót és -tulajdonost egyaránt érdekeljen.

A szerkesztők

Az Ötlet 1986. május 22-i számának melléklete  
Készült az Országos Commodore Egyesület megbízásából  
Felelős kiadó: Rényi Gábor, az egyesület elnöke  
Szerkesztette: Angyalosi László és Pogány György  
Készítette: Bősze Andrea, Gál Imre és Pécsi Gábor  
Levélcím: Commodore Újság  
Pozsonyi út 50. fsz. 4.  
1133  
Telefon: 408-603



**Kazetta... hajlékony lemez... merev lemez... A számítógépek olcsóbbá válása, széles körű elterjedése és a felhasználók növekvő tapasztalata hozta magával az egyre nagyobb és nagyobb adatmennyiségek tárolásának igényét. Jobb játékot, grafikát akar? Felejtse el a kazettát, szerezzen egy diszk meghajtót! Nagyobb tárolót akar adatbázishoz? Szerezzen egy Winchester diszket! De ha tárolni akar mondjuk egy műszaki kézikönyvet vagy egy enciklopédiát, vagy bármilyen más hatalmas mennyiségű adatot és nem akar rengeteg diszket használni, akkor lézeres tárolásra van szüksége. A Compact Disk (CD) már képes megőrizni több mint 500 megabyte információt egy kis, 5,25-ös lemezen és egy gigabyte információt egy 12-esen.**

A lézerlemez-technológia egyik nagy hátránya azonban az, hogy még nem fejlesztették ki a törölhető többször írható, többször olvasható (write many, read many) lemezeket. Beégetni egy lyukat – amit lényegében a lézer technológia tesz az adat beírásához –, és ezt többször megismételni nem olyan könnyű.

A CD-k másik problémája az, hogy működés közben lényegesen lassabbak más eszközökénél. Az átlagos hozzáférési idő kb. 1,5 sec. Az átviteli sebesség 175 kbyte secundumonként, ami kb. 10-szer kisebb, mint a közönséges lemezegységeké. A sebességi gondokhoz kapcsolódik az optikai lemezek gyenge hibahányada: 1000 bit információként 1 hiba.

A compact lemezek hang vagy számítógépes adatok számára látszólag ugyanolyanok. A lejátszók azonban sokban különböznek, mivel a számítógép

CD-ROM (Read Only Memory) lejátszók lényeges része egy beépített hibajavító áramkör. Zene vagy beszéd esetén tolerálható egy esetleges ugrás vagy egy mini hanghiány, de az elfogadhatatlan számítógépek esetén, mivel adatvesztést okozhat. Néhány számítógépes CD-ROM lemez lejátszó kombinálja a hang- és a számítógépes adatlemez előnyeit, ha szükséges szóban közöl utasításokat vagy hibaüzeneteket.

Ahhoz, hogy a CD kompatibilis legyen a Hitachi-PC-vel – amelyik csak 32 megabyte-ot tud kezelni – egy ragyogó ötlettel a lemezt saját directory-val (tartalomjegyzék) rendelkező, 32 megabyte-os szekciókra osztották. Van másik út is, a Laser-Dos (lézerlemez operációs rendszer) használata. Ezzel lehetővé válik a teljes 552 megabyte elérése ugyanúgy, mint egy MS vagy PC

Dos meghajtón. Bizonyára lesz piaca a csak olvasható diszkeknek is. Például enciklopédiák, egyéb könyvtári funkciók, elektronikus publikálás vagy játékok esetén.

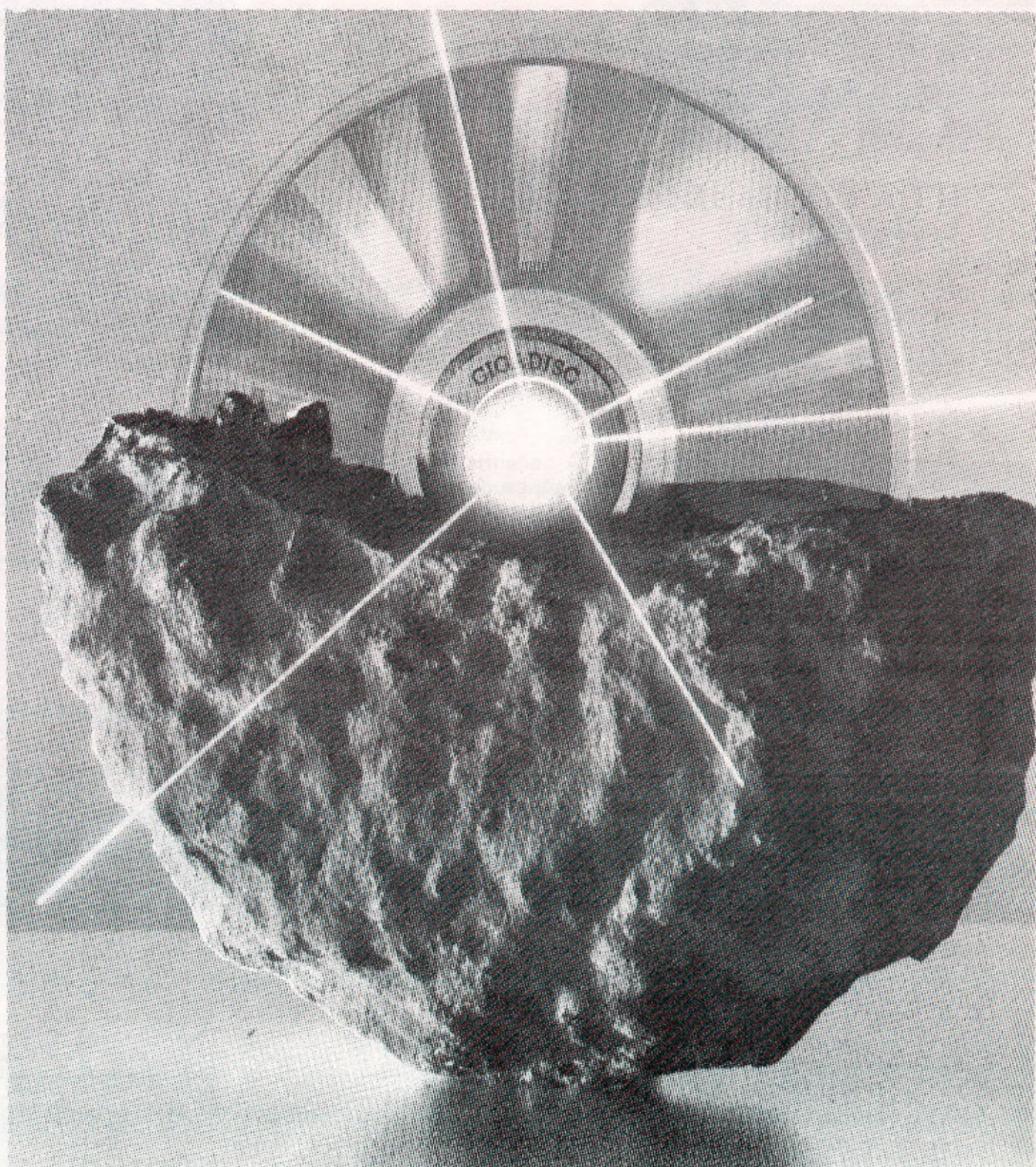
**Mindemellett azonban a legnagyobb növekedés a WORM (Write Once Read Many = írd egyszer, olvasd sokszor) és a törölhető lemezek területén lesz.**

A WORM diszkek most kerülnek piacra. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy adatot írjanak a lemezre és azt annyiszor olvassák vissza, ahányszor csak kívánják. Az eljárásnál az írási műveletben az intenzív lézersugár kiéget vagy megolvast egy pontot a lemezen. Olvasáskor a kis pont által a fotóérzékelőre visszaverődő redukált fény mennyiség adja a bináris hatást. Az eljárás néha gázbuborékokat okoz elferdítve ezáltal a

A mágneses tárolóanyagoknak – szalagoknak, lemezeknek igen komoly korlátai vannak. A kapacitás növelésének határa, hogy korlátozott az egy bizonyos területen tárolható bitek száma a diszk felületén kialakítható sávok száma és a távolság az olvasófej és a mágneses felület között. Jelenleg egy közönséges 3,5 collos floppy diszk kapacitása 5 megabyte. Az előrejelzések szerint 1993-ra ez eléri a 200 megabyte-ot. Egy közönséges CD (compact disc) azonban már jelenleg is 500 megabyte tárolására képes, és a 12 inch átmérőjű változat, mint például az Optimem típusú, tárolhat 1 gigabyte információt is.

A CD-ket eredetileg digitális jelek rögzítéséhez fejlesztették ki, első lényeges felhasználásuk mégis a hangrögzítésben történt, később képlemezenként. Ahhoz azonban, hogy hangot lézerral olvasható CD-n helyezzenek el először a hangjeleket digitális jelek sorozatára bontják. Erre az átalakításra természetesen a számítástechnikában nincs szükség. A hangrögzítő típusú lemezek előre felvett, csak olvasható lemezek, melyeket nem lehet megváltoztatni, átírni. Az adatokat kis lyukak vagy gödrök kialakításával viszik fel a lemez felületére. A lejátszóban egy fókuszált lézersugár figyeli, tapogatja a lemezt és vagy vissza verődik a felületről, vagy elvész a „gödörben” – képezve bináris igent vagy nemet, egyet vagy nullát. A gödrök egy közel öt kilométeres spirális sávban vannak elhelyezve. Elméletileg a CD-nek 625 000 sávja van inch-enként, ami 600-szorosa a hagyományos diszkeknek.

# LÉZERLEMEZEK - MEMÓRIAKÉNT



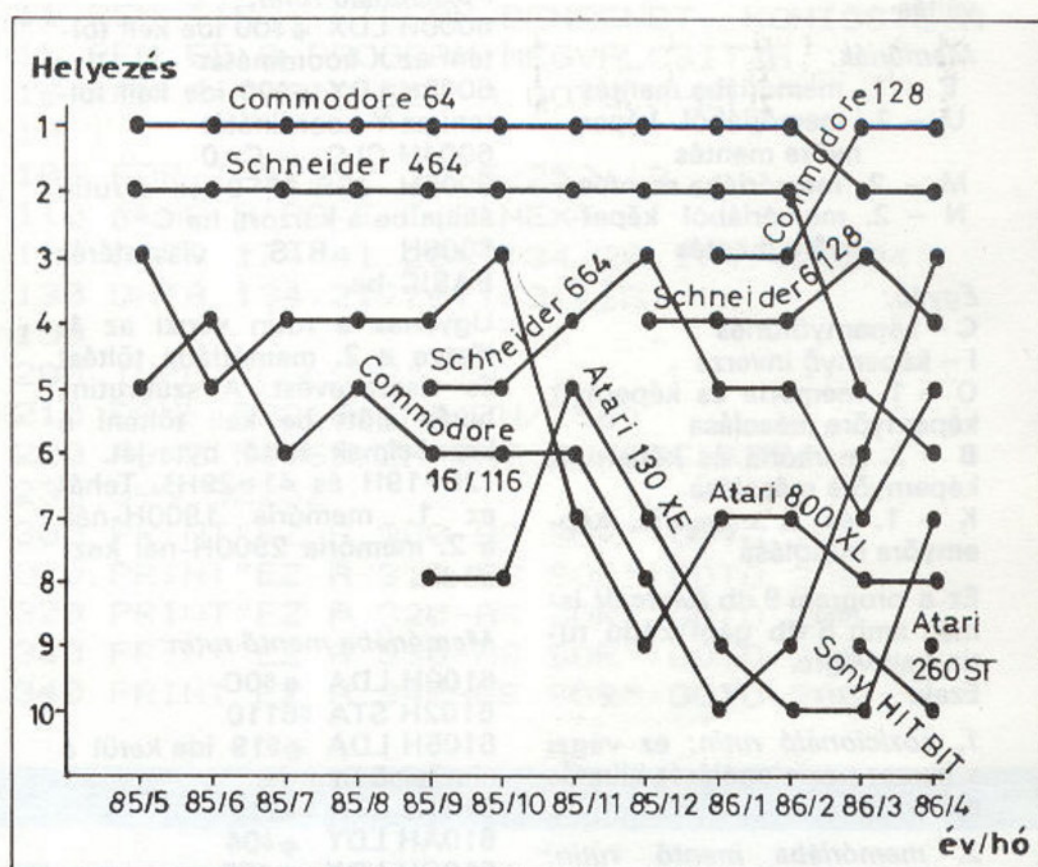


A CHIP című nyugatnémet mikroszámítógépes magazinból. (Az 1986. januári, NSZK-beli eladások alapján)

Zárójelben az előző havi helyezés.

1. Commodore 128 (1)
2. Commodore 64 (2)
3. Commodore 16/116 (6)
4. Schneider 6128 (3)
5. Schneider 664 (7)
6. Schneider 464 (5)
7. Atari 130 XE (10)
8. Atari 800 XL (8)
9. Atari 260 ST (-)
10. Sony Hit Bit (9)

## Az elmúlt 12 hónapban elért helyezések:



## Számok a személyi számítógépek világából

(személyi számítógép: a mikroszámítógépeknél egy kategóriával nagyobb computer. Professzionális gépek, üzleti életben, adatnyilvántartásban, kereskedelemben alkalmazzák nagyobb számban. Memóriaméretük nagyobb, legalább 128 KByte, a lemezegység a gép része, általában profi monitorral használják. Áruk 2500 és 25 000 nyugatnémet márka, Magyarországon a hasonló kategóriájú gépek árának alsó határa 150 000 Ft, felső határa nincsen.)

### Eladások száma egész Európa területén 1985-ben:

Ugyanez 1984-ben:	1 millió 226 ezer
Piaci növekedés 1985-ben:	785 ezer
Ugyanez 1984-ben:	56%
A piaci kereslet csökken:	74%
Tovább növekszik:	Angliában, NSZK-ban a többi országban

### Piaci részesedés:

IBM	33,3%
Olivetti	10,9%
Apple	9,3%
COMMODORE (nagygépek)	4,6%
Apricot	4,0%

szomszédos biteket, további hátránya, hogy nagyon alacsony olvadáspontú anyagra van szükség, mivel a lézer igen rövid idő alatt szalad végig a diszken. Különleges anyagok kifejlesztésével próbálkoznak, mint például a tellur-suboxid, az ezüst-halogén vegyületek és az arany-platina-ötvözetek.

Nyilvánvaló, hogy a törölhető lemez a célja a jövő optikai piacának. Becslések szerint ezek már 1987 végén megjelenhetnek. A törölhetőség azonban számos probléma megoldását igényli. A felületre égetett lyukak Write Once (egyszer írható) technológiája nem fog működni, mert ugyanazt a pontot egy új adat számára akarjuk felhasználni. Ki kell fejleszteni azokat az eszközöket, melyek csak átmenetileg befolyásolják a diszk felületét. A magneto-optikai kombinált eljárás látszik a legígéretesebbnek jelenleg. Ehhez az optikai lemezt bevonják egy rendkívül vékony, erősen mágnesezhető anyaggal. Amikor az írási művelet történik a lézersugár felfűti nagyon magas hőmérsékletre a kis pontot, így az ideiglenesen elveszti mágneseességét. Amint az anyag hűl, a mágneses irányt egy külső mező befolyásolja, beállítva a mágneses erővonalakat az egyik vagy a másik irányba. Olvasásnál a lézer teljesítménye lényegesen kisebb, nem melegíti fel az anyagot és a visszaverődés érzékelésével történik az olvasás pontosan úgy, ahogy a többi lézerolvasási eljárásnál. Egy-egy ponton azonban a mágneses fluxus változása a visszavert fény polarizációs síkjában kicsiny változást okoz, amelyet az érzékelő képes kiértékelni. Ugyanaz a pont legalább egymilliószor újramágnesezhető, mielőtt bármilyen maradandó változás történne. A törölhető szisztema hátránya az, hogy jelenleg mind a gyártás, mind az anyag rendkívül drága. Az Optimem 1987 második felére kihoz egy 5¼ collos magneto-optikai meghajtó egységet, és 1988-ra egy 3½ collos 100 megabyte-os törölhető meghajtót. Még tovább

nézve azonban előre, azok a jelenleg folyó kutatások, amelyben egy olyan speciális festéket használnak a hordozón, amely sokszor olvasható, sokkal gazdaságosabb eljárásnak látszik.

A CD-k alkalmazásaként tervezik, hogy az Egyesült Államok szabadalmi hivatalának összes adatát lézerdiszkekre teszik. Ez a mamutfeladat, melyhez az Optimem – a Xerox leányvállalata – szállítja a diszkeket 30 000 gigabyte tárolási kapacitást igényel. Egy másik Optimem alkalmazásnál a nagy amerikai biztosító társaságok szerződéseit viszik fel 10 lézer lemezre és ezzel 2000 PC-t fognak kiszolgálni. George Dundon, az Optimem műszaki igazgatója kijelentette, hogy a technológia többé nem kipróbálatlan vagy forradalmi. „A drive-ok már két éve szállíthatók. A fogyasztó az, aki hezitál”. Az Optimem 12 collos drive-ja kb. 13 000 dollár és egy lemez 400 dollárba kerül jelenleg. Dundon kimutatta, hogy ez a költség igen hatékony. A mágnesszalagok ismételt feltekerést és felfrissítést igényelnek minden hat hónapban. Így a nagy szalagkönyvtárak fenntartási költsége szörnyű drága. Egy lézerdiszk 50 szalagot helyettesít és nincs fenntartási költsége. Dundon azt jósolja, hogy az optikai lemezegységek ára hamarosan versenyképes lesz a Winchesterével.

Nem lehet kérdés, hogy amint a technológia terjedni fog, úgy az árak esnek és ez elviszi a lézerdrive-okat és -diszkeket a számítógép-világ minden szektorába. Az évtized végére a lézer diszk, ami egy évvel ezelőtt még majdnem ismeretlen volt, egy ismert, kedvelt tárolási anyag lesz.

(Commodore Computing International 1986. május)



# RAJZOLÓ

# I PROGRAM

A program karakterekkel rajzol. Egy készülő, képernyőkezelő, szerkesztő nagyobb program önállóan is használható része.

## Működtetés:

### Rajzolás:

↑ - fel  
↓ - le  
→ - jobbra  
← - balra  
(SHIFT)+ - jobbra és le  
(SHIFT)+< - balra és le  
(CTRL)+ - jobbra és fel  
(CTRL)+< - balra és fel  
(SPACE) - rajzolás-törlés-váltás

### Memóriák:

E - 1. memóriába mentés  
U - 1. memóriából képernyőre mentés  
M - 2. memóriába mentés  
N - 2. memóriából képernyőre mentés

### Egyéb:

C - képernyőtörlés  
I - képernyő inverze  
O - 1. memória és képernyő, képernyőre másolása  
B - 2. memória és képernyő, képernyőre másolása  
K - 1. és 2. memória, képernyőre másolása

Ez a program 9 db funkciót ismer, amit 5 db gépi kódú rutin hajt végre.

Ezek:

1. *pozicionáló rutin:* ez végzi a kurzor pozicionálását kiírás előtt.

2. *memóriába mentő rutin:* adott címtől kezdve memóriába tölti a képernyőtartalmat.

3. *memóriából képernyőre mentő rutin:* adott címtől kezdve a képernyőre tölt 1000 byte-ot.

4. *inverzbe váltó rutin:* inverzre váltja a képernyőt.

5. *összemásoló rutin:* a három összemásolási lehetőségnek megfelelően, a képernyőre tölti az előző, már elmentett képernyőtartalmakat.

A 110-es sorban tölti be a program a pozicionáló rutint. A 115-ösben a memóriába mentő és visszavevő rutint tölti be. A 117-esben az inverzbe váltó rutin kerül betöltésre.

Végül a 118-asban az összemásoló rutin töltődik be.

A rutinok elhelyezkedése a memóriában:

6000H - pozicionáló rutin  
6100H - memóriába mentő rutin  
6121H - memóriából kimentő rutin  
6200H - Inverzbe váltó rutin  
6300H - Összemásoló rutin

A pozicionáló rutinnak meg kell adni az X, Y koordinátát (megfelelő címre töltve), és csak így lehet meghívni. Ezt a 150-es sorban láthatjuk.

### Pozicionáló rutin:

6000H LDX #00 ide kell tölteni az X koordinátát  
6002H LDY #00 ide kell tölteni az Y koordinátát  
6004H CLC ← C=0  
6005H JSR \$FF0 ez a rutin állítja be a kurzort, ha C=0  
6008H RTS visszatérés BASIC-be.

Ugyanaz a rutin végzi az 1. illetve a 2. memóriába töltést és visszavevést. A szubrutinhívás előtt be kell tölteni a kezdőcímeke felső byte-ját. (25=19H és 41=29H). Tehát az 1. memória 1900H-nál, a 2. memória 2900H-nál kezdődik.

### Memóriába mentő rutin:

6100H LDA #0C  
6102H STA \$6110  
6105H LDA #19 ide kerül a cím felső byte-ja.  
6107H STA \$6113  
610AH LDY #04  
610CH LDX #FF  
610EH LDA \$0000,X  
6111H STA \$0000,X  
6114H DEX  
6115H BNE \$610E  
6117H INC \$6110  
611AH INC \$6113  
611DH DEY  
611EH BNE \$610C  
6120H RTS

### Memóriából töltő rutin:

6121H LDA #0C  
6123H STA \$6134  
6126H LDA #19 ide kerül a cím felső byte-ja.  
6128H STA \$6131  
612BH LDY #04  
612DH LDX #FF  
612FH LDA \$0000,X  
6132H STA \$0000,X  
6135H DEX  
6136H BNE \$612F  
6138H INC \$6131  
613BH INC \$6134  
813EH DEY  
613FH BNE \$612D  
6141H RTS

Az inverzbe váltó rutinhoz nem tartozik, külön betöltendő adat, így ezt egyszerű szubrutinhívással hívhatjuk meg.



```
10 REM *****
20 REM *
30 REM *          R A J Z O L O          *
40 REM *
50 REM * KESZITETTE: IFJ.GULYAS LASZLO *
60 REM *
70 REM *          SZENTES, 1985.        *
80 REM *
90 REM *****
99 REM TAJEKOZTATO RUTIN
100 GOSUB250
109 REM GEPI SZUBRUTINOK BETOLTESE
110 PRINT "□":FORI=0T08:READ A:POKE 24576+I,A:NEXTI
115 FORI=0T065:READA:POKE24832+I,A:NEXTI
117 FORI=0T061:READA:POKE25088+I,A:NEXTI
118 FORI=0T041:READA:POKE25344+I,A:NEXTI
119 REM KEZDO ERTEKEK MEGADASA
120 X=10:Y=10
130 C$="□ ■":D$=" "
140 B$=C$:F=1
149 REM FOPROGRAM
150 POKE24577,Y:POKE24579,X
160 SYS24576
170 PRINT"*"
180 GETF$:X=X-(F$="■"ANDX<38)+(F$="□"ANDX>0)
185 Y=Y-(F$="■"ANDY<23)+(F$="□"ANDY>0)
190 IFF$=" "ANDF=1THENB$=D$:F=2:GOTO210
200 IFF$=" "ANDF=2THENB$=C$:F=1
201 IFF$=">"ANDX<38ANDY<23THENX=X+1:Y=Y+1
202 IFF$="<"ANDX>0ANDY<23THENX=X-1:Y=Y+1
204 IFF$="■"ANDX<38ANDY>0THENX=X+1:Y=Y-1
205 IFF$="□"ANDX>0ANDY>0THENX=X-1:Y=Y-1
210 SYS24576:PRINTB$
220 IFF$="C"THENPRINT"□"
222 IFF$="E"THENPOKE24838,25:SYS24832
223 IFF$="M"THENPOKE24838,41:SYS24832
224 IFF$="U"THENPOKE24871,25:SYS24865
225 IFF$="N"THENPOKE24871,41:SYS24865
226 IFF$="I"THENSYS25088
227 IFF$="O"THENPOKE25350,25:POKE25353,12:SYS25344
228 IFF$="B"THENPOKE25350,41:POKE25353,12:SYS25344
229 IFF$="K"THENPOKE25350,25:POKE25353,41:SYS25344
230 GOTO150
240 REM TAJEKOZTATO
250 PRINT"□":PRINT:PRINT
255 PRINT"          **** R A J Z O L O ****"
290 CHAR1,11,14,"BILLENYUT NYOMJ!"
300 GETA$:IFA$=""THEN300
310 RETURN
320 REM GEPI RUTINOK ADATAI
340 DATA162,0,160,0,24,32,240,255,96
400 DATA 169,12,141,16,97,169,24,141,19,97,160,4
401 DATA 162,255,189,0,16,157,0,25,202,208,247
402 DATA 238,16,97,238,19,97,136,208,236,96,169,12
403 DATA 141,52,97,169,24,141,49,97,160,4,162
404 DATA 255,189,0,25,157,0,16,202,208,247,238
405 DATA 49,97,238,52,97,136,208,236,96
500 DATA 160,4,162,255,189,0,12,73,128,157,0,12
501 DATA 202,208,245,238,6,98,238,11,98,136,208
502 DATA 234,169,12,141,6,98,141,11,98,173,0,12
503 DATA 73,128,173,0,13,73,128,141,0,13,173,0,14
504 DATA 73,128,141,0,14,173,0,15,73,128,141,0,15,96
600 DATA 160,4,162,255,189,0,24,29,0,12,157,0,12
601 DATA 202,208,244,238,6,99,238,9,99,238,12,99
602 DATA 136,208,230,169,24,141,6,99,169,12,141
603 DATA 9,99,141,12,99,96
```







## HANGZÓ BILLENTYŰK

Nagyobb adatmennyiség begépelésekor vagy csak egyszerűen szöveg írásakor sokan hiányolják a leütött betű akusztikus visszajelentkezését, hangját. A következő kis program a C 64-esből billentyűhangokat csal elő.

Ha a BASIC programot behívjuk és egyszer lefuttatjuk, utána a következő lehetőségeink vannak: \* \* \* \* \*

```

4 REM DATA WELT 86.FEBR.2. 63.OLD.
5 REM TIPP:UWE KOMOSS, NEUSS
6 REM EZ A PROGRAM HANGJELZEST AD A
7 REM BILLENTYUK LEUTESEKOR
8 REM INDITAS: SYS 49152,
9 REM LEALLITAS: SYS 49200
10 FOR I=49152 TO 49220:READ Q:A=A+Q:POKE I,Q:NEXT
20 IF AC>7636 THEN PRINT "FEHLER IN DEN DATAS !":END
30 SYS 49152
40 DATA 169,11,141,20,3,169,192,141,21,3,96,166,203,224,64,240,23,162
50 DATA 15,142,24,212,169,240,141,6,212,166,4,142,1,212,169,33,141,4
60 DATA 212,76,49,234,162,0,142,1,212,76,49,234,169,49,141,20,3,169
70 DATA 234,141,21,3,169,0,141,4,212,160,0,140,24,212,96
    
```

SYS 49152 – bekapcsolás  
 SYS 49200 – kikapcsolás  
 POKE 49170,(0–15-ig) – hangerősség állítás  
 POKE 49185,(17,33 vagy 129) – hullámforma beállítás  
 POKE 49180,(0–255-ig) – a hang tulajdonságai  
 néhány érdekes példa:  
 203 – minden billentyűnek külön hangja van  
 211 – a hang a kurzor pozíciójától függ  
 162 – emelkedő rendszerű hang  
     4 – normál hang  
 205 – lövésszerű hang  
 (Forrás: DATAWELT 1986 február.  
 Ötlet: Uwe Komoss, Neuss)



## MEMÓRIAKIÍRATÁS

A memória bizonyos területeinek kiírása gyorsan és szépen, nehezen valósítható meg BASIC-ből. Ez a program egy gépi kódú rutinnal megadott címtől kezdődően kiírja a memória tartalmát, ami azután más módszerekkel módosítható. A program beépíthető nagyobb szoftverekbe is fejlesztéshez.

A képernyő első öt oszlopában kiírásra kerül a kezdőmemória címe decimális alakban. Egy üres szóköz után következik az adott címen lévő karakter, majd folyamatosan összesen 33 karakter, végül egy záró szóköz.

A program először valamennyi címen megvizsgálja a bent lévő adatot, hogy kiírható-e.

Ha kiírható ASCII karaktert talál, azt kiírja a képernyőre, ha más adatot, akkor a helyére pontot tesz.

A program futása közben három billentyűt figyel:

CTRL – lassítja a kiíratást  
 SPACE – megállítja a kiíratást, és addig áll, amíg a billentyű le van nyomva

RUNSTOP – leállítja a programot és visszaadja a vezérlést a BASIC-nek.

(Forrás: Commodore Computing International 1986. március  
 Ötlet: Ian Bennet)

## APRÓSÁGOK

A gép maga elég gyors, de ha a képszerkesztést letiltjuk, lényegesen megnő a sebesség. Letiltás a POKE 65286,PEEK(65286) AND 239 beírásával történik. A visszaállítás pedig POKE 65286,PEEK(65286) OR 16 beírásával érhetjük el.

Vannak olyan tv-készülékek (pl. Junoszt), amelyeken nem látszik mind a 40 oszlop. Ha ESC+R után beírjuk a POKE 65286,19: POKE 65286,0 parancssort a keret beszűkül és elfoglalja az egyébként üresen maradó széleket.

Játékprogramokban előfordulhat, hogy le kell tiltani a CURSOR-t. Ha beírjuk a POKE 65286,91 parancsot a CURSOR eltűnik. Visszaállítás a POKE 65286,27 parancssal történik.

Nálunk, Magyarországon PAL és SECAM rendszerű tv-készülékek vannak forgalomban. A C 16 ezek közül a PAL-rendszert tudja, de elő tud állítani amerikai tv-szabványban megfelelő NTSC jelet is. A kétféle jel közül szoftver úton választhatunk. POKE 65287,72 hatására NTSC, POKE 65287,8 hatására pedig PAL jelet kapunk.

Végezetül pedig egy érdekes hanghatást előállító program:

```

10 VOC8
20 FOR I=1 TO 50
30 SOUND 3,1023-I: NEXT
    
```

(Ötlet: Schöffner András  
 8. oszt. tan.)

```

5 REM COMMODORE COMPUTING INTERNATIONAL
6 REM 1986. MARCIUS 64.OLDAL
7 REM TIPP: IAN BENETT
8 REM EZ A PROGRAM KIIRJA A MEMORIA
9 REM TARTALMAT EGY KEZDOCIMTOL
10 PRINT CHR$(147)CHR$(5): IF PEEK(253)=28 THEN 40
20 FOR X=49152 TO 49243: READ A: POKE X,A: C=C+A
30 NEXT: IF C<>12608 THEN PRINT "DATA ERROR": END
40 PRINT CHR$(147): INPUT "MEMORY ADRESS": A
50 POKE 253,28: H=INT(A/256): L=A-(H*256)
60 POKE 251,L: POKE 252,H: SYS 49152
100 DATA 160,000,169,013,032,210,255,166
110 DATA 251,165,252,132,002,032,205,189
120 DATA 164,002,162,008,189,082,192,032
130 DATA 210,255,202,208,247,177,251,201
140 DATA 032,144,010,201,127,144,008,201
150 DATA 160,144,002,176,002,169,046,032
160 DATA 210,255,032,234,255,032,225,255
170 DATA 240,033,165,197,201,060,240,250
180 DATA 200,192,033,208,216,024,169,033
190 DATA 101,251,133,251,144,178,230,252
200 DATA 076,000,192,029,029,029,029,029
210 DATA 029,145,013,096,201,193,240,003
    
```





EGYESÜLJÜNK!

HA VAN GÉPE, AZÉRT,  
HA NINCS GÉPE... MÉG LEHET!

ITT A

# COMMODORE

EGYESÜLET!

MIT NYÚJT  
ÖNNEK  
AZ EGYESÜLET?

Az attól függ, hogy ön melyik egyesületi páholyba kíván belépni! Amit mindenképpen megkap az egyesülettől: naprakész informáltság Commodore-ügyekben, némi bepillantás a jövőbe, s lehetőség a következő páholyba való átlépésre!

## COMMODORE DEÁKPÁHOLY

Tagja lehet nemre és korra való tekintet nélkül bárki. Tagjai negyedévente egy rövid kis információs bulletint kapnak, benne a legfrissebb Commodore-hírekkel, új, itthon is kapható programok, könyvek listájával. Ez a bulletin nem sok, de a semminél többet nyújt!

A deákpáholy tagjai is igénybe vehetik a Commodore-újság mellett működő *Pötyögő szolgálatot*. Ezt azért hoztuk létre, hogy az újságban megjelenő programokat az egyesület tagjainak ne kelljen bepötyögni saját gépébe. Ehelyett jelképes összegért ezt a munkát megspórolva, a Pötyögő szolgálatnál átmásolják kazettára vagy diszkre. Lapunknak már a mostani számában is megtalálhatják azt a hirdetési kártyát, amelynek kitöltésével bárki, aki *egyesületi igazolvánnyal (páholybérlettel)* rendelkezik, ingyenesen hirdethet a lapban!

Mindezen szolgáltatások igénybevétele mellett a Deákpáholy tagjai is részt vehetnek természetesen az egyesület rendezvényein, közgyűlésén, bár ők nem választható, s nem választó tagok, csak a pártoló tagoknak járó jogok illetik meg őket. A deákpáholy tagjainak viszont különleges joga még, hogy elsőbbséget élveznek minden nem egyesületi taggal szemben az egyesület által meghirdetett táborokra, diáktanfolyamokra való jelentkezésnél. Egy évre 116 (száztizenhat) forint a tagsági díj.

MIT KÉR ÖNTÖL  
EZÉRT  
AZ EGYESÜLET?

## COMMODORE PLUSZPÁHOLY

Ebbe a páholyba is beléphet bárki. Lehet magánszemély, de intézmény, vállalat is. Tekintettel szűkös anyagi lehetőségeikre, várhatóan az iskolák, oktatási intézmények is ezt a páholyt választják majd. Tagjai postán megkapják a havonta egyszer megjelenő 36 oldalas Commodore újságot. A lapban minden alkalommal megjelenik egy *vásárlási tikkett*, amelyre 50 forint értékű kedvezményt kaphatnak a *Novotrade 2C* üzlethálózatában történő vásárláskor. Részesülhetnek a páholy tagjait megillető egyéb kedvezményekben is. Ingyenesen jelentethetik meg apróhirdetéseiket a lapban, igénybe vehetik a Pötyögő szolgálatot. Számíthatnak ezenkívül kedvezményes Commodore-szervizszolgáltatásokra, s a lapból megtudhatják mindazokat az információkat, amelyek a Commodore-világban aktuálisak és érdekesek!

Egy évre 1264 (ezerkettőszázhatvanegy) forint a tagdíj!

MIT KÉR ÖNTÖL  
EZÉRT  
AZ EGYESÜLET?

## COMMODORE SZUPERPÁHOLY

Ennek csak közületek, vállalatok, intézmények, iskolák lehetnek a tagjai. Mindegyikük kap havonta 10+4, azaz tizennégy példányt a Commodore újságból. Egy tagsági igazolványt, amely nem mindennapi kedvezményekhez juttatja a tagsággal rendelkező céget. A lap minden hónapban közli majd azoknak a cikkeknek a listáját, amelyek a következő lapszám megjelenéséig a kedvezményes áruk körébe tartoznak. A listában a néhány száz forintos könyvtől a súlyos tízezreket kóstáló programokig mindenféle szerepel majd. Ezen cikkek közül bármelyiket, s akárhány példányban 10% kedvezménnyel vásárolhatják meg a Szuperpáholy tagsági igazolvánnyal rendelkezők a *Novotrade 2C* üzletekben! Fölhasználhatják a lap olvasói az azokban lévő 50 forintos tikketteket, mind a 10+4 darabot! S természetesen föladhathatnak apróhirdetést, igénybe vehetik a Pötyögő szolgálatot, számíthatnak a szervizkedvezményekre is éppúgy, mint a Pluszpáholy tagjai. De a Szuperpáholyban ülő cégek vezetőit érhetik még egyéb meglepetések is, kapnak majd meghívásokat, amelyek szakmai fejlődésüket, első kézből történő informálódásukat szolgálják.

Egyszóval a Szuperpáholy valóban szuper vagy „elegánsabban” fogalmazva „exkluzív” lehetőségeket kínál!

A Szuper tagsági szuper díja évente 12 128 (tizenkétezer-százhuszonnyolc) forint.

Mit csinál még ezen kívül a *Commodore Egyesület*? Nos, mindent, ami a számítógéppel, elsősorban a Commodore-ral összefügg. Az újság rendszeresen tájékoztatja majd a tagságot az egyesület életével kapcsolatos eseményekről. Reméljük, hogy a lap olyan szervezője lehet tevékenységének, amely eljuttatja az információkat a tagoktól az egyesületi élet szervezőihez, s tőlük a tagokig.

MIT KÉR  
AZ EGYESÜLET  
MINDEZÉRT?

## HOGYAN LEHET ÖN A KIVÁLASZTOTT EGYESÜLETI PÁHOLY TAGJA?

Nem nagy ügy az egész. Elmegy a postára, kér egy *rózsaszín* pénzküldő csekket, ezt kitölti, s befizeti az idej, 1986-os évre szóló *páholybérleti* (tagsági) díjat.

Vigyázzon! A csekkre feladóként azt a címét írja, amelyre a postán küldött újságot, tájékoztatót kéri! Nálunk ugyanis minden adat számítógépbe kerül, s azt Ön jól tudja, hogy az adatok gépbevitelénél csak egy nehezebb és költségesebb dolog van, az adatok megváltoztatása!

A befizetési csekkek alapján nemcsak a nyilvántartás készül el, de az első küldeménnyel megérkezik majd az Ön címére is, a befizetésnek megfelelő páholy tagságáról szóló igazolvány.

Ha nem szeret postára járni, de föltétlenül be szeretne lépni az egyesületbe, két dolgot tehet:

1. Megnézi a *Commodore Show*-t a Petőfi Csarnokban (belépő a borítón!), s ott megkeresi a Commodore Egyesület feliratú asztalt. Ott a helyszínen *befizetheti* a páholybérleti díjat, s eséllyel *pályázhat* az első 1000 egyesületi tag közt kisorsolásra kerülő *Commodore 16-os* számítógépre.

2. Minden viszolygása ellenére mégiscsak elmegy a postára. Ezen a módon is bekerülhet az első ezerbe.

Természetes a postai befizetési csekkeket is sorszámozzuk beérkezésükkor. Tehát a gyorsaknak van esélyük postai befizetéssel is bekerülni a sorsolásban érintettek közé.

Ne feledje, hogy az Országos Commodore Egyesület valamennyi páholya nemcsak elegáns, de kényelmes is!

Ön csak ül a páholyban, az egyesület pedig szállítja önnek a naprakész információkat!

Befizetéskor a postautalvány hátára, a közlemény részhez is feltétlenül írják fel a címezést, amely a következő: Országos Commodore Egyesület, OTP XIII., Visegrádi u. 7/b. MNB 217-98292, OTP 565-3610

Az idej tört évre szóló páholybérletek díja:

VÁRJUK ÖNT IS,  
AZ ÖNNEK  
MEGFELELŐ  
PÁHOLYBAN!

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. DEÁKPÁHOLY:   | 60 FORINT   |
| 2. PLUSZPÁHOLY:  | 650 FORINT  |
| 3. SZUPERPÁHOLY: | 6100 FORINT |



# AMIGA

Nagy titkolózás és nagy hírverés előzte meg, ígérték és végre megjelent: itt az AMIGA, a Commodore számítógépcsalád legújabb tagja! A suttogó híradások a gép megjelenése előtt arról szóltak, hogy fantasztikus, ilyet még nem látott a világ!

Ugyanakkor már megjelenése előtt a szakemberek között: túl drága lesz, csak az örültek veszik majd. Akik látták azt vallják: nagyon szép a grafikája és hihetetlen a hangja, a szakemberek azt kérdezik, jó, jó, de mire lehet majd használni? A gyártók reménykednek, a vásárlók keresik a boltokban, a szakemberek pedig elhúzzák a szájukat: hol a szoftver rá?

Ellentmondásokkal indult a gépcsoda és az első menetben a szakembereknek lett igazuk: az AMIGA még meg sem jelent a piacon, de a tervezett 2000 dolláros árat máris leszállították 1200-ra. Azóta ez tovább csökkent, és minthogy Európában csak két hónapja forgalmazzák, a kereslet nagy. Titokban, szinte dugva, már

Magyarországra is jutott néhány darab, amivel a nagyközönség is megismerkedhet a Commodore Show-n. Az ellentmondások azonban még léteznek, így nem véletlen, hogy a CHIP című nyugatnémet mikroszámítógépes magazin több ismert lap munkatársának tette fel a kérdést: megéri-e az AMIGA. A cikkrészletek mellé odatettünk egy magyarországi véleményt is.



**Michael Schreiber,**  
a CHIP-Special programozója:

A gép lehetőségeivel ma az Amiga pillanatnyilag a saját osztályában a csúcson van.

A Motorola 68000-es proceszort itt különböző co-proceszorokkal támogatják. Ezzel a grafikus lehetőségek valóban kibővülnek, a maximális felbontóképesség 640x400 pont, és 32 különböző szín ábrázolása lehetséges egyidejűleg, összesen 4096 szín közül választva.

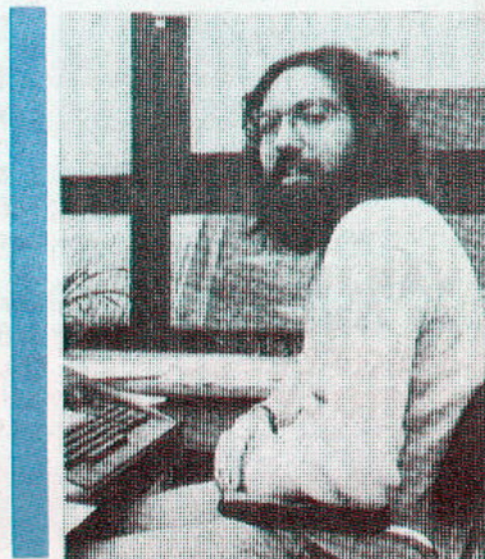
Természetesen a számítógép a szoftverből él. Itt kell megmutatkoznia annak, hogy egy jól kitalált program a számítógép lehetőségeit tényleg kihasználja-e. A forgalomban lévő programokban sajnos még mindig vannak hibák, amiket a gép jelez, de ez csak „mazo-chista jóga specialistáknak” jelent örömet. A felhasználóknak ez kedvét szegheti, úgy hogy ezeket minél előbb ki kell javítani.

A számítógép tehát hardver részről sikeresnek mondható,

ezek után a vásárlónak kell megmutatnia, hogy az AMIGA sláger lesz-e.

### **Siegfried Kröger,** a CHIP szerkesztője:

Az Amigát én úgy tekintem, mint az egyre gyorsabban előretörő hardver fejlesztés újabb példáját. De a gépet igazán megítélni csak akkor lehet, ha lesz olyan szoftver is, amely teljesen kihasználja a lehetőségeket. Pillanatnyilag nekem nem jut eszembe olyan alkalmazás, ami miatt én az Amigára várnék





és kész lennék ennyi pénzt kiadni érte. Hivatalos használatra, például a filmnél és a hirdetőszakmában a teljesítménye nem elegendő, és az, hogy pár videóművész jövedelmező piacot talál, engem még nem izgat. Bár az is igaz, hogy régebben is voltak olyan fejlesztések, amelyeknél kezdetben nem tudta senki, hogy lehet-e majd vele valamit kezdeni. Itt vannak mindjárt a házi számítógépek. Hát sejtettük akkor? Talán az Amiga egy új korszakot jelent a felhasználó szempontjából a tetszetős színes képeivel és a barátságos hangjával. Ha egy pár év múlva – feltéve, hogy akkor még létezik majd ez a gép –, a mostani árának csak a harmadába kerül, és valaki addig színvonalas fejlesztési lehetőségeket talál ki, akkor megengedheti az ember magának ezt a luxust.

ugyanis nem ilyen formátumú, tehát az Amiga-tulajdonos kénytelen lesz egy 5 1/4-es floppyt is beruházni.



**Rainer Gebauer,**  
a **Personal Computer** ma-  
gazin felelős szerkesztője:

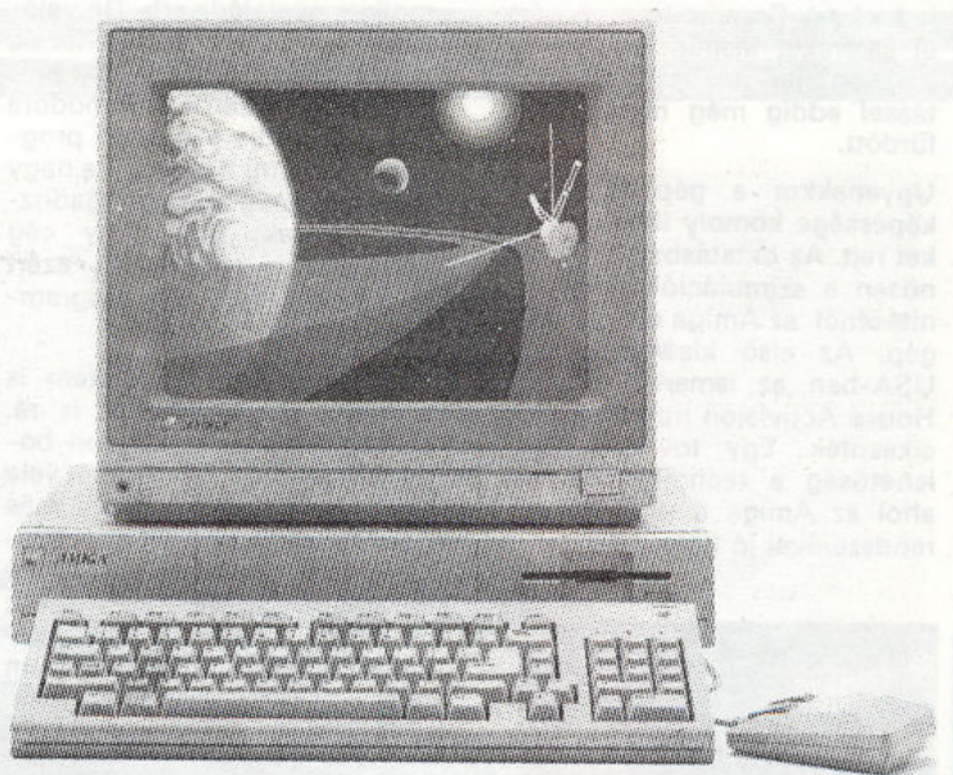
Számomra attól függ egy számítógép keresettsége, hogy a saját program kísérleteimet hogyan tudom megvalósítani rajta. A programnyelvek, amikkel én foglalkozom: Assembler, BASIC, a Prolog és a LISP. Hogy az Amiga nekem megéri-e az akkor fog kiderülni, amikor látható lesz, hogy milyen programfejlesztés készül a gépre. És, ami ettől némiképpen független, az Assembler programozáshoz nélkülözhetetlen, hogy részletes hardverdokumentáció is legyen. Ha ez a körítés az Amigának már meglenne, kétségtelenül minden önállóan programozónak a kedvencévé válna, mert a kapacitása és ezzel összehasonlítva az alacsony ára kétségkívül gazdaságossá teszi.

A gyermekeim biztosan örünének a gép grafikus és hanglehetőségeinek, de csak ezért az Amiga egy kicsit drága még nekem.



**Wolfgang Taschner,**  
a **Mein Home Computer**  
főszerkesztője:

A kérdést valójában úgy kellene feltenni: kinek éri meg az Amiga? Ugyanis a személyi számítógépek körében az IBM a legerősebb, a házi számítógépek csoportjában pedig az olcsó Atari ST modellek ter-

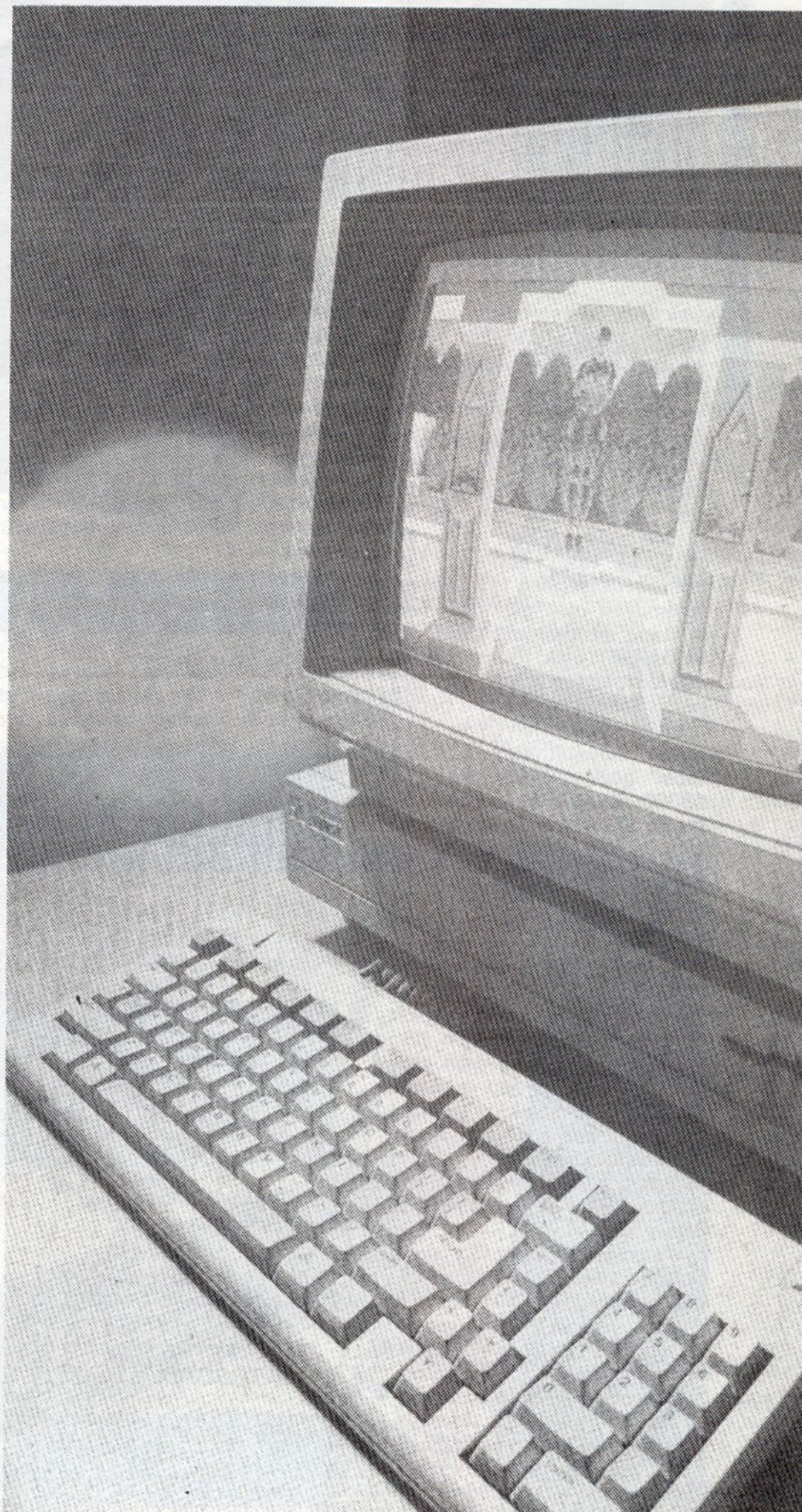


**Elke Leibinger,**  
a **Personal Computer** ma-  
gazin szerkesztője:

Az Amiga kétségtelenül kimagasló teljesítményt nyújt a grafikus és a zenei tartományban. Szintén kiemelkedő minőségű a monitor és a billentyűzet.

Egy számítógép keresettségi foka azonban függ a szoftverkinálattól és ez az Amigánál minden, csak nem kiterjedt. Az Ariolasoft forgalmaz a német piacon „Electronic Arts” termékeket, de ezek többnyire az ismert játékprogramok.

Hála a sok szín lehetőségének és a nagy felbontóképességnek, az Amiga használható professzionális ábra megjelenítésére. Ehhez azonban CAD felhasználásnál az 512 KByte tárolókapacitás hosszú távon kicsi. A külső tárolót, amivel a gépet maximum 8 MByte-ra lehet bővíteni ugyan már megígérték, de az, hogy ezért a vevő mit fizet, és hogy tényleg megjelenik-e az a jövő kérdése. Ugyanez vonatkozik az IBM kompatibilitásra, amin keresztül a programhiány talán megszűnne. Bár, őszintén szólva, ha a kompatibilitás egy további, külön fizetendő bővítéssel el is intézhető, még mindig megmarad a 3 1/2 collos floppy problémája. Az IBM floppy





jednek. A Commodore cég ért el sikereket kisgépeivel is, de az ilyenfajta célirányos fejlesztéssel eddig még mindig befűrdött.

Ugyanakkor a gép teljesítő-képessége komoly lehetőségeket rejt. Az oktatásban és különösen a szimulációk megjelenítésénél az Amiga egy ideális gép. Az első kísérleteket az USA-ban az ismert Software House Activision irodában már elkezdtek. Egy további piaci lehetőség a technikai terület, ahol az Amiga a multitasking rendszerével jó helyen áll.



**Bauman Gábor,**  
az **Andromédia Szoftverház**  
programfejlesztője:

Ez a gép jelen pillanatban első a maga kategóriájában. A grafikai felbontóképessége kiváló, ami ugyan már létezett a piacon más gépben is. Az viszont új, hogy ebben a felbontóképességben így színezní semmilyen más gép nem tud. A hang programozásának lehetőségei is újak: többcsatornás sztereó hangot ugyan más gépek is tudnak, de ezen a gépen lényegében bármilyen hullámforma előállítható. Ez a többi gépen nincs meg. A 68000-es processzor ma korszerű. De ebben nemcsak ez van, a két másik processzor a primitívebb, gyakran szükséges műveleteket elvégzi iszonyú gyorsan és ezzel felszabadítja a 68000-et értelmesebb feladatokra. Talán felesleges tovább bizonygatni, hogy a hardver sokat tud. De azért még két apróság. Ezen a lemezen 880 KByte-ot elhelyezni, nem csekélység, ezt más gép nemigen tudja ma. A másik: a gépben megvan a helye, de nem építik bele a képdigitalizáló kártyát. Ez egy normál videokamerához csatlakozva elég jó minőségű képet állít elő, és — a gép gyorsaságára jellemző, hogy apró döccenésekkel, de lényegében mozgóképet lát a néző. A szoftverhelyzet nem ilyen jó. Az alapszoftverek megvannak, a programnyelvek, zenei programok, rajzoló, szövegszerkesztő programok már léteznek. Van néhány izgalmas felhasználói program is: videószerkesztő, tipografizáló, az elekt-

ronikus postaláda stb. De valójában a nagy szoftverházak, amelyekben áll vagy bukik a gép sorsa, hiszen a Commodore cég nem tudja elegendő programmal ellátni a piacot — a nagy fejlesztők még mindig ingadoznak, várnak. Sok nagy cég nem hisz a gépben és ezért még nem kezdte el a programírást.

Mint programozó szeretem is a gépet és haragszom is rá. Ez a gép már egy nagyon bonyolult rendszer. Nem lehet vele azt megcsinálni, ami más gépekkel a kedvelt módszerünk, hogy teljesen kipucoljuk és utána előlről az egész rendszert bitenként újra felépítjük. Ez az Amigánál nem



megy, meg kell tartanunk az alapszoftvert, és csak ennek a megismerése is több hónap lesz. De szerintem ez egy tiszta felépítésű rendszer, amit meg lehet kedvelni.

## AMIGA ALAPADATOK

### MEMÓRIAMÉRET:

- alapkiépítés 256 Kbyte+192 Kbyte ROM
- külön kérésre: 512 Kbyte+ROM
- bővítés: maximálisan 8 Mbyte-ig+ROM (egyelőre ígélet)

### HÁTTÉRTÁROLÓ:

- beépítve: 1 db 3 1/2 collos SONY formátumú floppy meghajtó, amely 880 Kbyte-os lemezeket formál
- bővítés: több ugyanilyen floppy vagy más cégek által fejlesztett 10–20 Mbyte-os Winchester, keménylemezes tár

### KÉP:

- 4 üzemmód max. 640x400 képpont
- 4096 szín közül egyszerre 32 jelenhet meg (bonyolultabb programozási módszerrel több)
- minden képpont külön színezhető

### HANG:

- 2x2 (összesen 4) csatorna sztereó kiosztásban, valamennyi függetlenül programozható 8 oktáv terjedelemben
- bármilyen hullámforma beállítható csatornánként
- az egyes hangcsatornák egymást vezérelhetik
- külső hangcsatlakozó, amiről a külső jel tovább modulálható, tárolható

### PROCESSZOR: ÓRAJEL:

- Motorola 68000
- 7,4 MHz
- már létezik a Motorola 68020, 32 bites processzorral is

### SEGÍTŐ PROCESSZOROK:

- 2 db adatmozgatásra és folyamatok együtt szabályozására

### TOVÁBBI FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK:

- képdigitalizáló kártya
- emulátor IBM programokhoz

### ÁRA

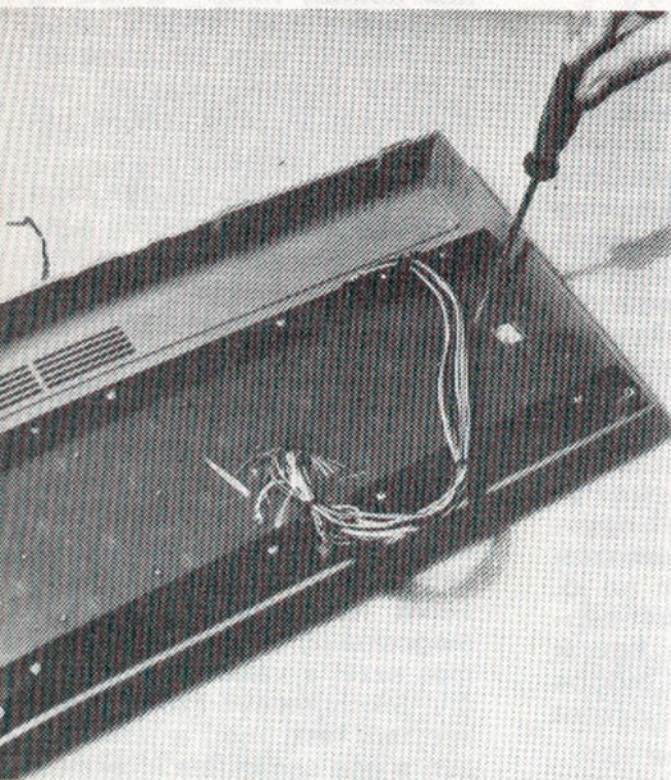
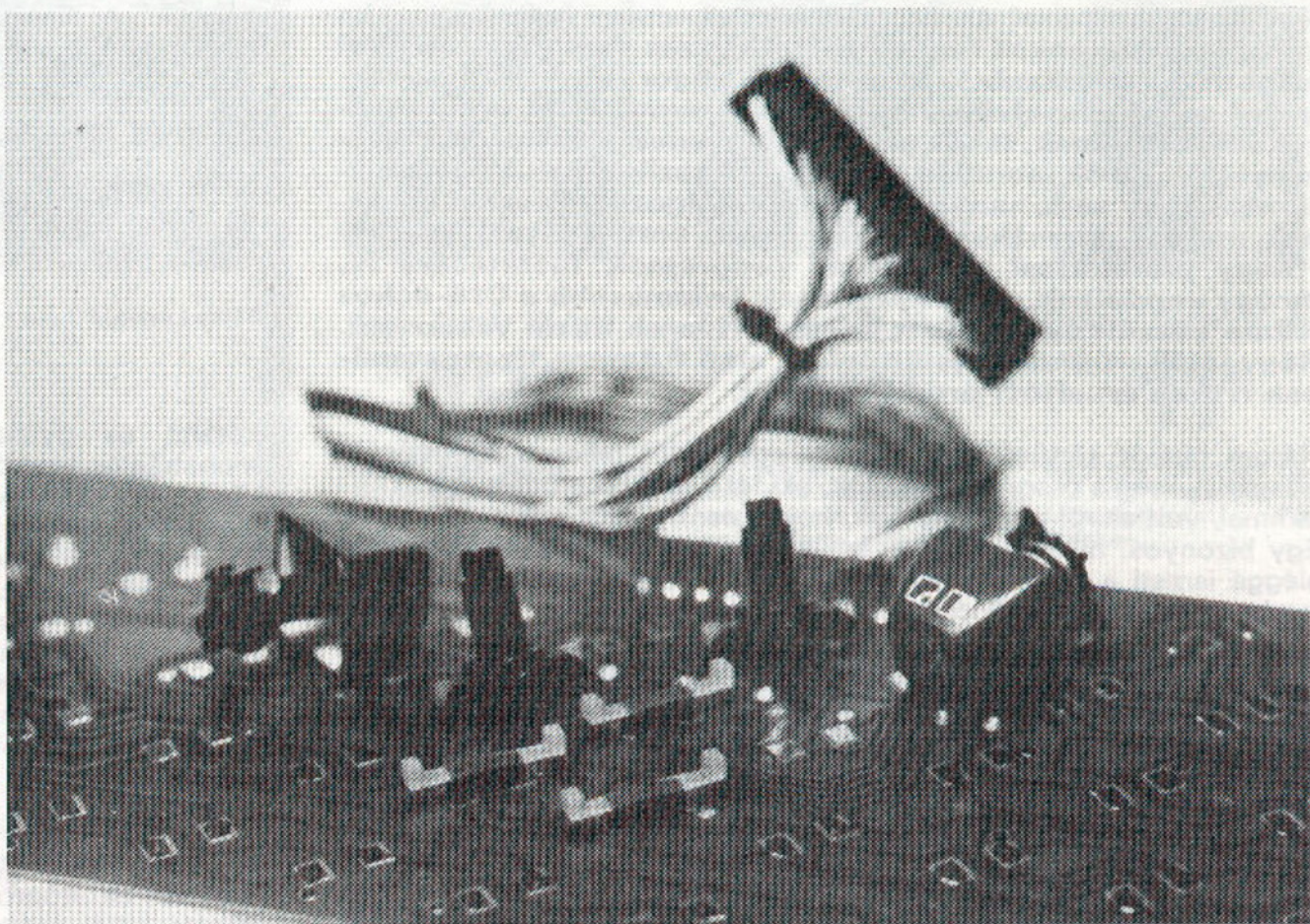
- 1000 \$ körül az Egyesült Államokban
- 5500 WDM körül Európában



Molnárka Zoltán

# ALAPOZÁS

A számítógép fő erőssége és a használattal arányosan elhasználódó része a *billentyűzet* (klaviatúra). Az érintkező mátrix keresztezési pontjaiban egy-egy billentyű lenyomásakor két aranyozott kontaktust egy vezető gumi zár rövidre. Ha a vezető gumira szennyeződés, (por, szősz, hajsál, dohány, hamu, tea stb.) kerül, az érintkezés bizonytalan lesz, ami a billentyűzet használatánál kétféle hibát okozhat. Egy leütésnél több karakter jelenik meg a képernyőn, vagy többször kell leütni egy billentyűt, hogy egyszer sikerüljön. A számítógép kezelője ilyen esetben könnyen hozzá szokhat ahhoz, hogy egy kicsit erősebben püfölje a billentyűket, ami a vezető gumi teljes tönkremeneteléhez vezet. (Megnő az



lakozókra közvetlenül kapcsolódik ezen áramkör néhány bemenete. A joystick csatlakozók a gép hálózati kapcsolója mellett található és ki-be kapcsoláskor hozzá érhetünk érintkezőjéhez. Statikus feltöltődöttségünkől függően így kisebb-nagyobb kárt tehetünk a bemeneti integrált áramkörben. A tapasztalat az, hogy az elektrosztatikus kisülés vagy kisülések következtében károsult integrált áramkörök nem azonnal, hanem bizonyos idő elteltével mennek tönkre. Mit tudunk tenni ilyen szomorú, események elkerülésére?

*Igyekszünk nem feltöltődni* (műszálas ruhák, padlószőnyeg, száraz levegő – mind-mind – veszélyes környezet); *ha ez nem kerülhető el, akkor elektrosztatikus töltésünk kisütésére a számítógépnél olcsóbb eszközt vegyünk igénybe.* (Leföldelt vezető lemez, fémváz, csővezeték.) Bevált a nem használt joystick csatlakozók lezárására kifejlesztett hazai gyártású műanyag kupakok alkalmazása, ami a Fotoelektronik-Novotrade GT számítógép

szervizének vásári ajándéka. (Keressék a BNV-n.)

Sajnos előfordul, hogy szeretett gépünk vagy perifériái nem úgy működnek, mint azelőtt, vagy egyáltalán nem működnek. Ritkán hibásodik meg egyszerre két vagy több egység, így módunk van arra, hogy kölcsönkészülékek beiktatásával egyszerűen megállapíthassuk, a rendszer melyik eleme felelős a hibás működésért. Az alapgép működésének rendellenességeit gyakran okozza a meghibásodott tápegység.

Az adatforgalom hibáiért nem mindig az alapgépet terheli a felelősség – a floppy bemenő áramköre is meghibásodhat. Nagyon sok panasz forrása nem is a számítógép rendszerben van, hanem az azt körülvevő környezetben. Hálózati feszültség-ingadozás, zajos hálózat, közel telepített hűtőszekrény ki-be kapcsolása, erőátviteli egységek, jelfogós telefonközpont közelsége stb.

Ilyen esetben mondják a szervizben: – a hiba nem az Ön készülékében van!

átmeneti ellenállása.) Ilyenkor csak az érintkezőcsere segít. A meghibásodásnak ezt a fajtáját egy kis gondossággal elkerülhetjük. *Gépünket ne használjuk poros helyen, használaton kívül szépen betakarjuk* (géptakarók a Novotrade 2C boltjában vásárolhatók), *nem nézzük hamutartónak, időnként kiporszívózzuk és ha egy idő után mégis hibát érzünk, nem használjuk tovább, hanem gondoskodunk a tisztításról.*

Akinek megfelelő kezűgyessége és bátorsága van, az esetenkénti tisztítást maga is elvégezheti. Ehhez le kell venni a készülék fedelét; 23 db kis csavar kiszedése és két vezeték (SHIFT LOCK billentyű) kiforrasztása után a tasztatúra nyomtatott áramköri lemezéhez és a vezető gumikhoz hozzáférünk. Tiszta alkoholos vagy denaturált szeszes vattával (pl. fültisztító pálcikával) le kell mosni a panelt és óvatosan egyesével végigtörölni a vezető gumikat. A szennyeződések nagy része szemmel is látható, elsősorban a gumik bordázatába tapadva. Tisztítási műveletünk eredményéről a tasztatúra összeszerelése után győződhetünk meg.

Nagyon fontos, hogy más tisztítószert ne használjunk, mert a vezető gumit károsíthatja.

Időnként előfordul az is, hogy a fenti hibát a *billentyűzetet kezelő integrált áramkör* meghibásodása okozza. Véletlen tönkremeneteléhez mi is hozzájárulhatunk. A joystick csat-





Rovatunkban hazai és külföldi kereskedelmi forgalmazásba kerülő programokat fogunk futtatni, azaz versenybírák által szigorú – a mostaninál lényegesen szigorúbb – bírálat tárgyává tenni. Alapelvünk, hogy a programok nem programozóknak készülnek, tehát ne is ők legyenek a futtatók, a versenybírák, ne ők mondják meg, hogy tetszik-e nekik egy késztermék vagy sem, hanem azok, akik dolgozni, játszani kívánnak majd a „termékkel”. Szeretnénk sort keríteni komoly – nagy nimbusszal rendelkező programok futtatására is, de úgy gondoltuk, most kezdésnek érdekesebb a C16-oshoz itthon készült és árusított játékszoftverek közül választani. Négy játékprogramot jelöltünk az első futamra, tíz mostanában itthon árusított program közül.

Három bírálót kértünk fel. Hárman egymástól teljesen függetlenül vizsgálták meg a programokat. Volt, aki fél napig bibelődött egy programmal, volt akiről nem is tudjuk, hogy mennyi időt szánt a dologra. Egy bizonyos: mindegyikük jó lelkiismerettel jelentette ki, hogy épp eléggé ismeri a programokat ahhoz, hogy merjen osztályozni. A futamban öt akadályt állítottunk föl a következőképpen:

### 1. a játék alapötlete

Ebben elsősorban az alapötlet újdonságát kívánjuk értékelni, ütközését, meglepő voltát, eredetiségét.

### 2. az ötlet megvalósítása

Ez az akadály éppen arról szól, amit a neve is jelez. Milyen az alapötlet részletekbe menő megvalósítása, a részletek színvonala, azaz az elméletben megfogalmazott alapötlet kidolgozása.

### 3. grafika

Ezt nem kell külön magyarázni, a játékprogramok egyik leglényegesebb elemének minősítését értelemszerűen nem hagyhattuk el.

### 4. hang

Ez sem maradhat ki

### 5. kezelhetőség

Sem a játék készítői, sem futtatói számára nem lehet elhanyagolható szempont, hogy egy játékkal hogyan boldogul el az egyszerű, számítógéphez esetleg nem is értő játékos. Alapelvünk, hogy az a jó szoftver, amely önmagát magyarázza, s kezelése egy értelmes ember, vagy akár versenybíró számára semmiféle gondot nem jelent.

Három versenybírák háromféle típust, s majdhogynem három nemzedéket képvisel. Névsorrendben haladva – *Béres László* (33 éves) a Magyar Rádió szerkesztő-riportere, s otthon van egy Spectrumja, amelyet a család elsősorban játékokra használ. *Király Zoltán* (23 éves) az ELTE harmadéves matematika szakos hallgatója, gyakorlott programozó. *Puskás Zsolt* (16 éves) a Piarista Gimnázium második diákja, szeret játszani a géppel, de programozásban is van már némi gyakorlata. Többek közt játékprogramok írásában is.

A futtatás szabályainak kialakításakor nem határoztuk el, hogy a három versenybíró írásai közül melyiket közöljük majd. A válogatási szempont elsősorban az írások érdekessége, esetleges ellentmondásaik voltak, vagy épp ellenkezőleg egymást jól kiegészítik, s ezért kerültek be.



Béres László, 33 éves



Király Zoltán, 23 éves



Puskás Zsolt, 16 éves

készítő és gyakoroltató demonstrációs eszköz eredetinek tűnik. Az oktatóprogram minden felesleges szájbarágás nélkül mutatja be a logikai döntéshetőségeket és azok következményeit. Rokonszenves, hogy a program nem „gügyög”, nem dicsér, viszont a végeredmény mindennél egyértelműbben minősít.

### Király Zoltán

A játék alapötlete szellemes, eredeti, oktatóprogramnak jó. Persze hibái azért vannak. Értelemszerű értelmezés: hogyan magyarázom el egy általános iskolásnak, hogy ha azt írom be, hogy egyenesen menjen minden piros és kék, akkor senki sem fog egyenesen menni? (Jobb lett volna úgy fogalmazni, hogy: egyenesen menjen mindenki, aki piros és kék. Így már kicsit jobban érezhető, hogy mivel nincs olyan figura, mely egyszerre piros és kék, senkinek nem kell egyenesen menni.) A pontozási rendszer szerintem nem túl jó. Legtöbb pontot úgy lehet kapni, hogy 8 különböző figurát indítunk, s mindet az erdőbe akarjuk bevinni. Ezt viszont nagyon könnyű elérni!

## 2. AZ ÖTLET MEGVALÓSÍTÁSA

### Béres László

Az első fokozat elsősorban a játék kezelésének megtanulását és a logikai törvényszerűségek megértését célozza. A 2-es fokozat, amelynek célja már a komolyabb „játék”, nem elég rugalmas. Bár a programírók szinte mindent rábízhatnak (az útvonal összeállításától a figurák kiválasztásán át azok úticéljáig) ez néha hosszadalmas és unalmas teszi az előkészületeket. Néha érdekesebb lenne, ha a gép által kijelölt (kötöttebb) feladatot kellene végrehajtani. A figurák sematikusak és persze nagy kérdés,

hogy a gyereket vonzza-e az erdő, mint végcél, pláne ha útközben időnként boszorkányok riogatják őket. A várbajutás, amit a program sikertelenségnek könyvel el, talán jobban megfelelne a „célközösség” érdeklődésének.

### Király Zoltán

Hát az ötlet megvalósításánál már komoly hibák vannak. Itt jegyezném meg, hogy a leírás, bár hosszú, nem túl sokat ér, s néhol ellentmondásban van a játékkal. A játék elején három közül választhatunk:

1. DEMO. Ez elég gyenge, nem lehet túl sokat megérteni a játékból ez alapján, mindig ugyanazt az egy dolgot (tehát fix kiindulásiállást és célt) mutatja be.

2. 1-es játék. A leírással ellentétben itt nem lehet állítani az indulókat se és a célt se, s ráadásul nem is véletlenszerű: mindig ugyanaz a négy figura indul, s mindig ugyanazt a kettőt kell az erdőbe vinni. Tehát ha valaki ezt egyszer megcsinálja, többet nem érdemes ezzel a változattal játszania. Sikerélménye azonban akkor sem lesz, mert a játék végén a gép semmiféle értékelést nem ad!

3. 2-es játék. Ez már hasonlít a leírásból megsejthető játékokra. A kapuk definiálásánál van néhány érthetetlen korlátozás: nem lehet beírni egymás után két „vagy”-ot (pl. O-fejű vagy kicsi vagy piros), és ha semmit nem írunk be, akkor nem azt csinálja, hogy senki se mehet egyenesen, hanem ő rak be valamilyen (valószínűleg valamelyik régebbi) értéket. Az egész játék és értékelés logikájával kicsit ellenkezik, hogy amikor azt írjuk be, hogy kik érjenek az erdőbe, elfogad két egyformát is. A megadásoknál nem nagyon lehet korrigálni (ld. részletesen a kezelhetőségnél). A játék lefolyása lassú, vontatott, közben kevés információt kapunk.

C16  
DIENES  
PROFESSZOR JATEKAI

KI  
JUT  
AZ  
ERDŐBE?

## KI JUT AZ ERDŐBE?

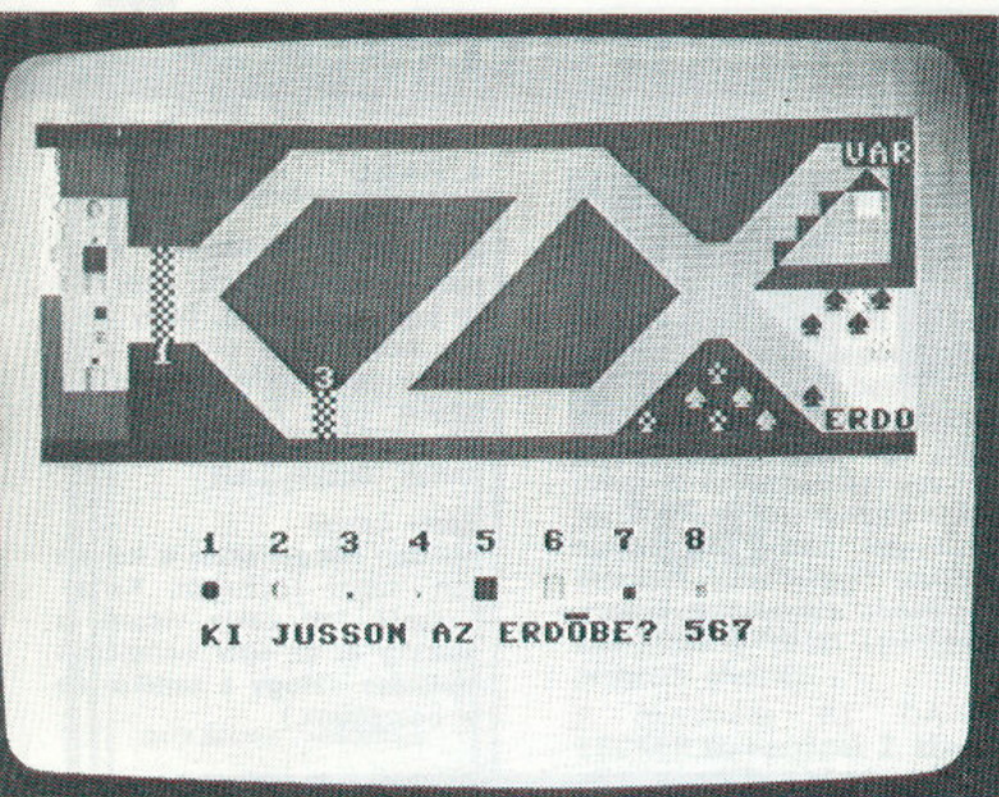
### 1. ALAPÖTLET

#### Béres László

Bár mint játékprogram nem különleges, de mint a gyerekek matematikai alapfogalmait elő-

Név	Alapötlet	Megvalósítás	Grafika, képernyő	Hang	Kezelhetőség
Béres László	4	3	2	2	3
Király Zoltán	4/5	3	3/4	4	2/3
Puskás Zsolt	5	3	3/4	3/4	4
ÁTLAG	4,5	3	3,2	3,25	3,16





### 3. GRAFIKA

Béres László

A kezdetleges grafikai megoldások olyan technikai hiányosságok eredményei, amelytől a korosztálynak nem jön meg a játékkedve. A színvilág szegényes, az iskola rajza érthetetlenül elnagyolt. A figurák méretfokozatai a színek összemósódásához vezetnek. A magyartalan „feju” kiírás helyett érdemesebb lett volna az „alaku” kifejezést használni vagy ékezetes betűkkel dolgozni. A képváltások lassúak, érezhető törést jelentenek a játék követésében.

Király Zoltán

A játéktábla elég szép, ügyes. A figurák már kevésbé, főleg a kicsiket nehéz megkülönböztetni egymástól. Szerintem fekete-fehér tv-n a kis piros kört és a kis kék kört nem lehet megkülönböztetni. A kapubeírás közbeni kicsinyített térkép jó ötlet, de nem igazán esztétikus. A boszorkányt (ha van) két példányban rajzolja be. A képernyőkezelés kifejezetten gyenge. Súlyos hiba, hogy ábrák, szövegek sokszor egy kis idő után eltűnnek (visszahozhatatlanul). A szövegek képernyőre helyezése nincs elég jól megtervezve, rontja az összehatást.

### 4. HANG

Béres László

Mint ahogy a grafika, ez is jobb kidolgozást érdemelt volna. Egyszóval: kicsit snassz.

Király Zoltán

Van. Helyes erdőbe érkezéskor egy kis dallamot játszik, ez jó. Azért több is, szebb is lehetne.

### 5. KEZELHETŐSÉG

Béres László

Feleslegességek és hiányok. Például az első fokozatban szükségtelen a kicsi és a nagy megkülönböztetése. A második fokozatú útvonal összeállítása után felesleges az I/N kontrollkérdés, nincs lehetőség a javításra. Ami viszont nagyon hiányzik, hogy a végrehajtás fázisában nincs állandó visszajelzés annak, hogy kiket is választottunk az erdei sétához. Így amikor „a gép forog, s az alkotó pihen”, nem tudjuk követni a játék menetét.

Király Zoltán

A program egyáltalán nem nevezhető barátságosnak vagy emberközelinek. Néhány hibát már leírtam az előző részekben (1-es játék hibái, rossz leírás, hiányos nehézkes információszolgáltatás, bizonyos idő után szöveg- és képeltűnés). A gép többször felteszi a tömör ÚJ-RA? kérdést, amiről nem mindig lehet tudni, hogy mire vonatkozik, s van olyan (2-es játék, rövid pálya esetén), hogy igen válaszra megint megjelenik pontosan ugyanaz a kép. Súlyos hiba, hogy semmilyen beírás közben nem lehet javítani (DEL nem működik), így sokszor egy véletlenül benyomott billentyű miatt végig kell játszani egy, a játékos szándékától teljesen eltérő, esetlen, érdektelen játékot. A pályamegadásnál, mivel a kezdő és utolsó mező fix, ezt minek a játékosal beírni? A kapuk definiálásánál kényelmetlen, hogy minden kapu definiálása után „újra?” kérdés van, viszont a régebben definiált kapukat már nem lehet megváltoztatni, erre pedig nagy szükség lenne! Definiálás közben az alul megjelenő ÉS/VAGY? kérdés alapján úgy büntet, hogy a beírást be sem lehet fejezni. Beírás közben a billentyűérzékelés nagyon rossz.



Pálffy András 10 éves



Kovács Borbála 13 éves



Polányi Zoltán 14 éves

19'

En ezt nem értem. Nincs valami más?

90'

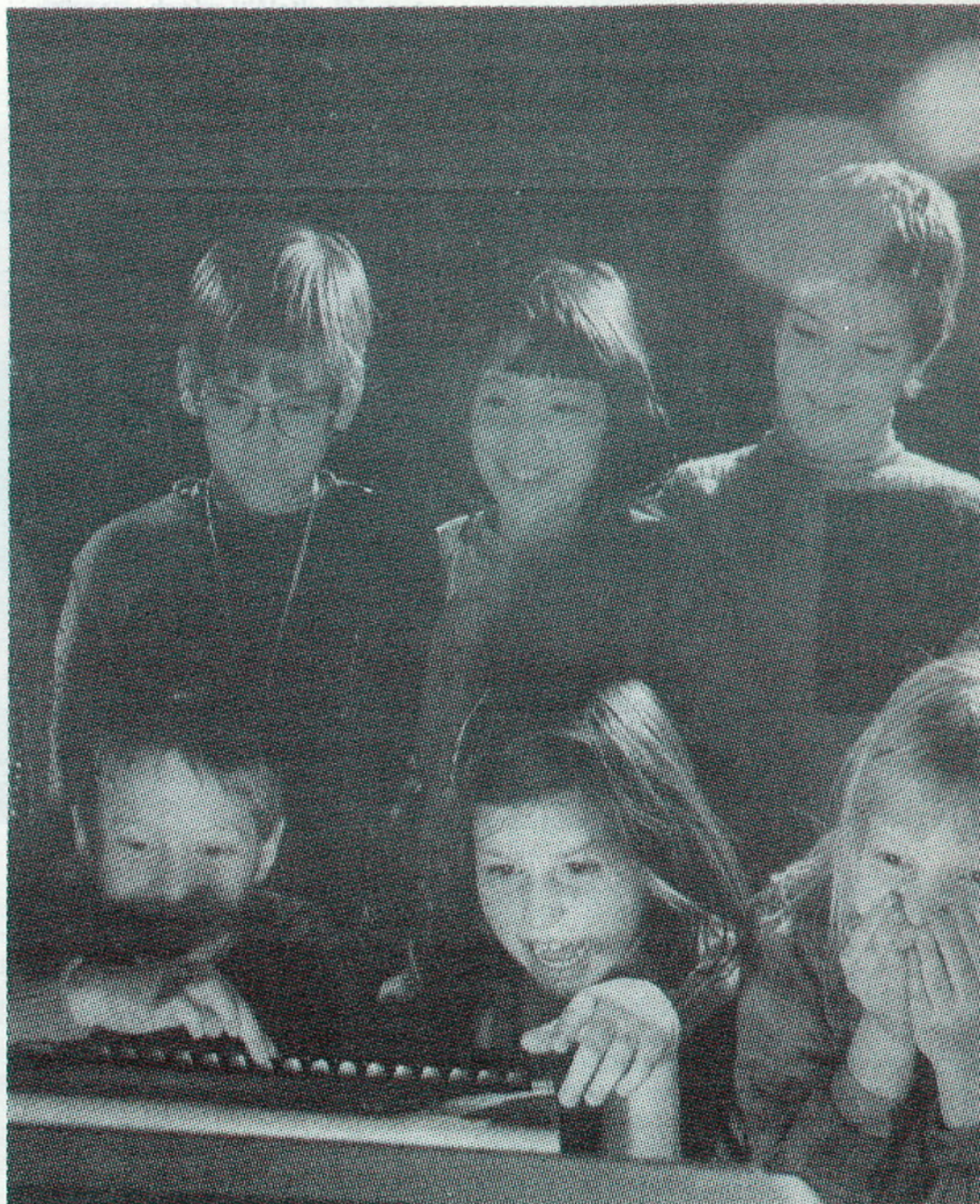
Ez sokkal jobb, mint azok a reflex játékok, de még jobban kedvelném, ha hibátlanul működne!

11'

Nem volt türelmem kivárni, míg megértem a játékszabályokat. Pedig érdekes...

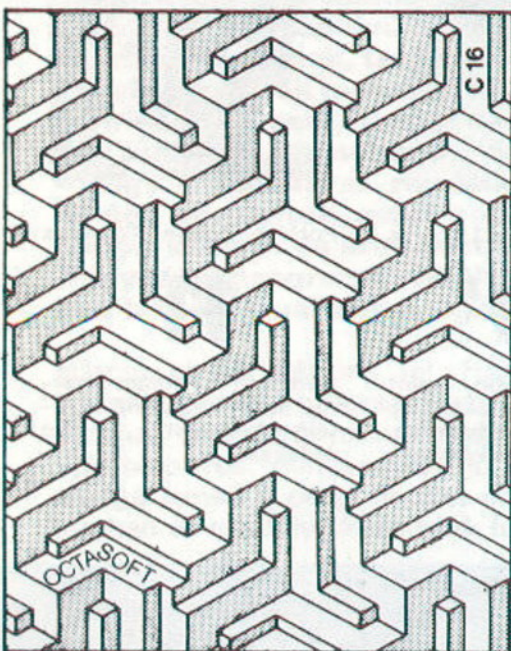
## Gyermekfutam

Úgy gondoltuk, hogy ha játékprogram, akkor a gyerekek sem maradhatnak ki a programok vizsgálatából. Meghívtunk 12 diákot a Rajk László Utcai Általános Iskolából. Mindegyikük kapott egy-egy játékot, s minimális induló segítség után addig játszhatott vele, amíg csak jólesett. Azt figyeltük, s jegeztük, hogy ki mikor unja meg, hagyja abba, keres valami más elfoglaltságot. Ők nem ismerték szándékunkat, így hát nyugodtan közölték észrevételeiket, fölálltak, ha unták a dolgot. 90 percen szabtuk meg a maximális játékidőt, eddig bírta, annak mi köszöntük meg a segítséget, s néhány kérdés után elbúcsúztunk tőle is. Nem állítjuk, hogy a vizsgáldás e módszere bármiféle zseniális felismerésre vezethet, talán mégis érdekes a Futamok közben átfutni a gyerekfutamok eredményeit is.





# Menekülés



Somlyai Magdolna  
10 éves

**16'**

Jó volt, de már uncsi!



Szőnyi Judit 11 éves

**90'**

Ez szuper! Nem maradhatnék még egy kicsit?



Tatár Jeromos 12 éves

**90'**

Ez nehéz játék, de nagyon jó. Még játszánék!

## 4. HANG

*Király Zoltán*

Jó, persze mindennél lehet még jobbat csinálni. Azonban itt jegyezném meg, hogy csoda, hogy ez a program, így ahogy van belefért ebbe a kis gépbe. Ezért nem vettem hibának pl. a fix pályát (legalábbis annak tűnt).

*Béres László*

Minden hangeffektus a helyén van, segíti a játékot. Karakteresebb lett volna viszont a macska és az egér hangjának imitálása. (Hogy a sajtéről ne is beszéljünk.)

berközeli játékká álltak össze. A feladat könnyen átlátható, és nehézségi foka tág határok között állítható be. A programmal órákig is el lehet „cicázni” és még másnapra sem válik unalmasan rutinszerűvé. Kár, hogy a sajtok vagy a macskák felfalása között a gép nem simogatja meg okos kis kobakunkat és nem hagy egy kis egérutat a figyelmünknek, nem endedélyez egy szusszanásnyi időt sem.

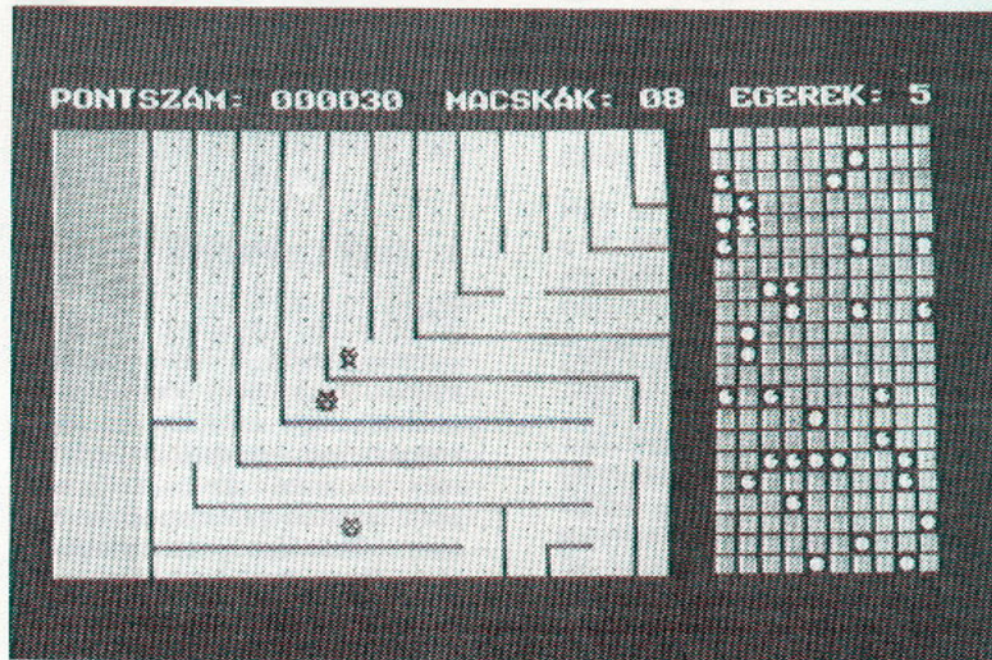
## 3. GRAFIKA

*Király Zoltán*

Prof. Hibák: a macska és az egér nem elég különböző, a kétféle sajtot is talán jobban meg kellett volna különböztetni.

*Béres László*

Jól felépített, izgalmas labirintus, jól eltalált színek, gondosan kidolgozott figurák. Jó ötlet

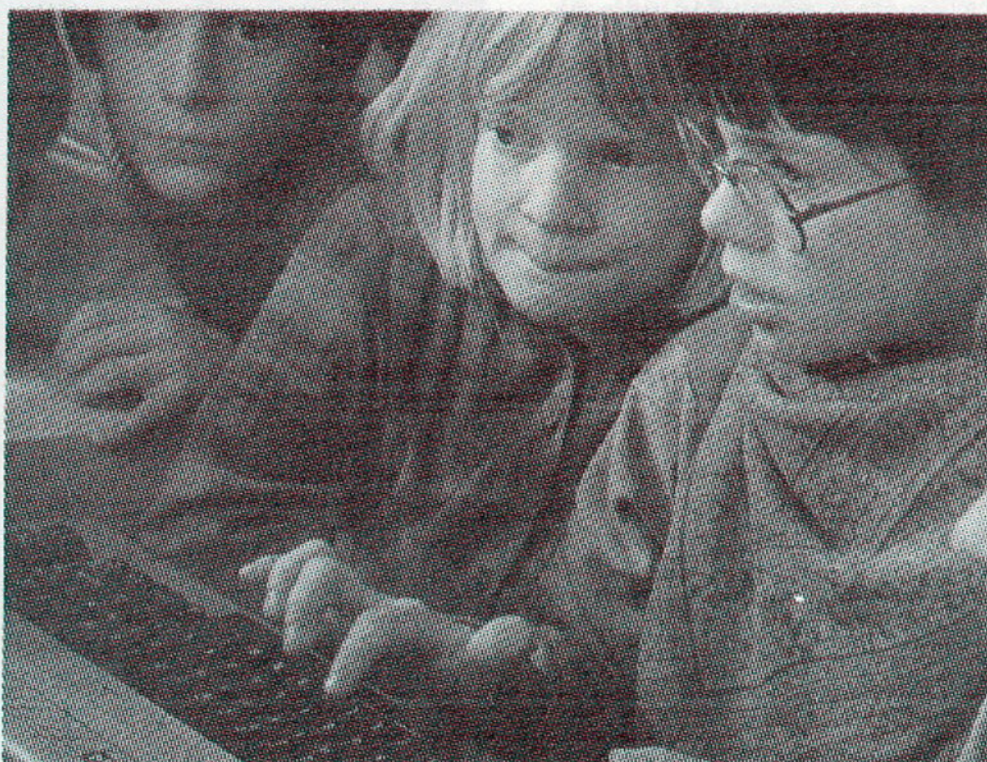


a sajtok fokozatos bekebelezése, ami szellemes grafikai megoldással párosul.

## 5. KEZELHETŐSÉG

*Király Zoltán*

Fokozatállításnál nehéz észrevenni, hogy történt valami, csak a macskák száma változik. A billentyűvel való mozgás igen nehézkes a rossz érzékelés, s a mozgás kivitelezése miatt. Ha már a szerző ragaszkodik ahhoz, hogy egy irány lenyomása után folyamatosan haladjon a kiséger (tehát nemcsak a lenyomva tartás idejéig), akkor is szerencsésebbnek tartottam volna azt a változatot, hogy a pl. balra vezető folyosóra fordul be (s nem pedig megáll, mint ahogy a jelenlegi változatban teszi, ha nem pont a megfelelő pillanatban nyomom a billentyűt). Összességében jó, izgalmas játéknak tartom (ha valaki még nem ismeri...)



# MENEKÜLÉS

## 1. ALAPÖTLET

*Király Zoltán*

A játék régóta ismert, számos változatát láthattuk már eddig is. Ez az újabb változat nem sokban különbözik elődeitől, legfeljebb annyiban, hogy a labirintusnak csak egy kis részét látjuk, s mellette egy „térkép-vázlat” mutatja a sajtok elhelyezkedését. Ez jó, valamint tetszett az „egérlyukas” befejezés is.

*Béres László*

Újszerűségről ne essék szó, de ez az ügyességi-logikai játék mégsem veszik el a labirintusjátékok labirintusában. A játék felméri reflexeinket, kézügyességünket és döntési képességeinket.

## 2. AZ ÖTLET MEGVALÓSÍTÁSA

*Király Zoltán*

Prof. játék, sok apró ötlettel. (Fokozat, billentyű-definiálás, mozog a macska szája, amikor megeszi az egeret, stb.) Jó, hogy sikeres teljesítés után 1 fokozattal nehezebbet ad. A megvalósítás hibáit főleg a macskák körül kell keresni. Nem tűnik tisztességesnek, hogy a hevenyészett térképvázlatról éppen a macskák maradtak csak le. Ráadásul új indításnál sokszor a macska mellett indít!

*Béres László*

A macska, akit akkor se gyűlölünk, ha megeszi az egeret (v.ö. Ez az élet rendje), az egér, akinek drukkolunk, az erőt adó villogó csodasajt, és megmenekülés két lehetősége (a macskák legyőzése és az egér lyuka) összességében em-

Név	Alapötlet	Megvalósítás	Grafika, képernyő	Hang	Kezelhetőség
Béres László	3	4	5	4	4
Király Zoltán	3/4	4/5	4/5	4/5	3/4
Puskás Zsolt	4	4/5	4/5	4	4/5
ÁTLAG	3,5	4,3	4,7	4,2	4



Angerhausen · Englisch · Gerits

## Tippek és trükkök a Commodore 64-eshez

DATA BECKER - NOVOTRADE

Angerhausen-Englisch-Gerits: *Tippek és trükkök a Commodore 64-esen.* 2. kiadás. DATA-BECKER-Novotrade, 186 p. 302 Ft.

A BASIC (vagy bármely más) nyelven írott programok egy-egy jól meghatározott feladat megoldására alkalmasak, amelyek tartalmazzak minden, a megoldás megtalálásához szükséges feltételt. A program a megoldás algoritmusának tekinthető. Lehetséges persze, hogy a feladatot több, egymástól eltérő kezdeti, illetve peremfeltétel mellett kell megoldanunk – de éppen itt mutatkozik meg a programok rögzíthetőségének, többszöri futtathatóságának jelentősége: a változók módosíthatóak, tetszőle-

gesen adhatóak meg, de maga az algoritmus ugyanaz marad. Képzelnünk el azonban egy olyan BASIC nyelvű programot, amely az adott feladat típusától függően képes önmagát átírni, sorokat beilleszteni az eddigi programsorok közé, módosítani azokat. Egy ilyen program helyettesíthet egy teljes programcsomagot, és rugalmasabb is annál. Egy ilyen program lehetőségeit továbbgondolva eljutunk a lehető legáltalánosabb célú, intelligens program elvéhez.

A Novotrade RT DATA-BECKER sorozatának 2. kiadásában megjelent kötet, a „*Tippek és trükkök a Commodore 64-esen*” tartalmaz egy programot, amely csiráját jelentheti egy általunk az előzőekben elképzelt „intelligens” programnak (4. fejezet 1.: BASIC sor előállítás BASIC-ből). A szerzők azonban nem aknázzák ki az eljárásban rejlő lehetőségeket; csupán egy kissé általánosított kereskedelmi programot mutatnak be, amelyet a felhasználó igényei szerint módosíthat. Nem írják le az eljárás továbbfejlesztésének módját, csak utalnak rá.

Ez nem feltétlenül elmarasztalás, hiszen a szerzők (Angerhausen-Englisch-Geritsch) arra vállalkoztak, hogy ötleteket, tippeket adjanak a C 64-es gép lehetőségeinek jobb kihasználása – e célkitűzésnek pedig eleget tettek. Az ötletek to-

```

1 REM DATABECKER TIPPEK ES TRUKKOK
2 REM A C64-ESHEZ, 53. OLDAL
5 :
10 REM A PROGRAM ATMASOLJA A ROM-OT
11 REM A RAM TERULETERE ES UTANA
12 REM MEGVALOSITJA A GOTO X-ET
15 :
100 FOR I=40960 TO 49151
110 POKE I,PEEK(I):NEXT
120 A=10*4096+8*256+10*16
130 FOR I=A TO A+2
140 READ X:POKE I,X:NEXT
150 A=704
160 FOR I=A TO A+5
165 POKE I,54
170 READ X:POKE I,X:NEXT
180 DATA 32,192,2
190 DATA 32,138,173,76,247,183
200 INPUT"CELSOR ";X
210 GOTO X
300 PRINT"EZ A 300-AS SOR":GOTO 200
310 PRINT"EZ A 310-ES SOR":GOTO 200
320 PRINT"EZ A 320-AS SOR":GOTO 200
330 PRINT"EZ A 330-AS SOR":GOTO 200
340 PRINT"EZ A 340-ES SOR":GOTO 200
    
```

vábbgondolása az olvasó feladata, és ez a legtöbb közölt mintaprogram esetében sok hasznos eredményre vezet. A kötet a C 64 BASIC nyelvét ismerő felhasználó számára készült, és sok hasznos rutint

tartalmaz, hangsúlyozva a C 64 bővítései és illesztési lehetőségeit, kitérve a CP/M operációs rendszerre és a nyomtatókra.

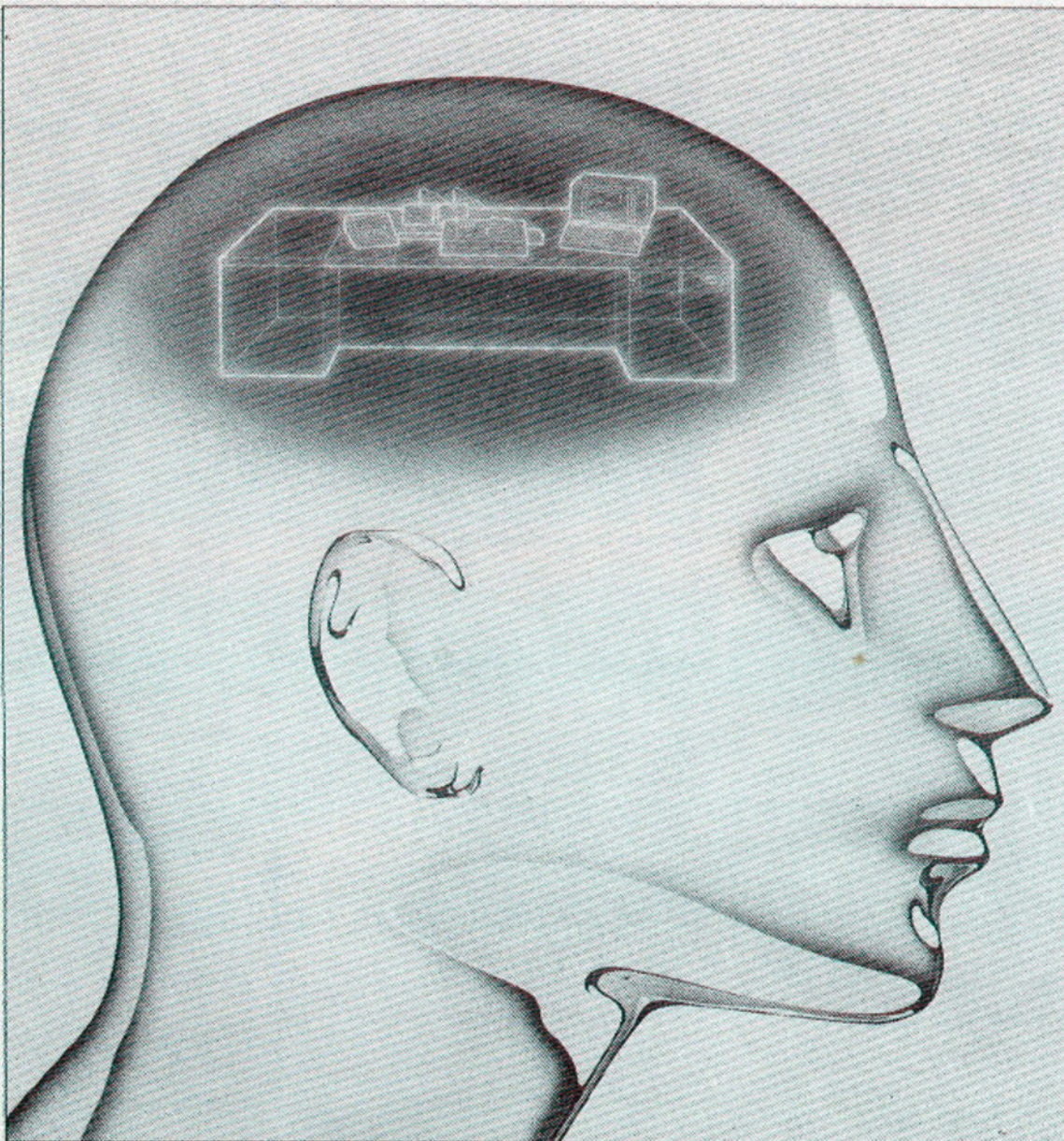
Sajnos, jelentkezik a több szerző által írt könyvek gyakori hibája: a kötet felépítése, az egyes fejezetek sorrendje nem eléggé rendszerezett. Mivel az egyes fejezeteket más-más szerző írta, azok szemlélete, színvonala eltérő. Így egyes témakörök tárgyalása túl részletes, míg másoké csak utalásszerű. Olvashatunk olyan részeket, melyek a C 64-et kevésbé ismerőknek sem szolgálnak újdonsággal, de olyanokat is, amelyek a gyakorlott felhasználót is meglepik.

A fordító – *Dobosné Hartványi Mária* – munkája elismerésre méltó, a szöveg jól követhető. Egyetlen megjegyzés: a számítástechnikai nyelvezetben elterjedt „string” kifejezést felesleges volt „füzér”-re magyarítani.

E kifogások ellenére is ajánlható a kötet mindazoknak, akik a C 64-et használva már találkoztak olyan problémákkal, melyeket BASIC-ben csak körülmenyesen, vagy egyáltalán nem tudtak megoldani. Ilyen problémák megoldására a könyv számos, néhány soros rutint tartalmaz (l. lista), ezen kívül megtalálható benne a CP/M listájának teljes dokumentációja, valamint több látványos mintaprogram.

(Mint ahogy a könyv villámgyorsan elfogyott, közöljük, már készül az utánnyomás.)

Tallér József





# Hová tart a COMMODORE?



## Telefoninterjú Mr. Nick Bessey-vel, a Commodore Electronic vezérigazgató- helyettesével

– Önöknek az elmúlt években nagyszerű üzleti sikereik, de kudarcuk is voltak. Sikeres volt természetesen a C 64-es, hiszen az egész világon talán a legelterjedtebb mikroszámítógép lett, reméljük siker lesz az új gép, az AMIGA is. Úgy érezzük azonban, hogy a C 16-os lényegében a piacon megbukott.

– Mi nem pontosan így látjuk. A C 16-os nyilvánvalóan egy olcsó kategóriájú gép, ami nem volt sikertelen 1984-ben. De az kétségtelen, hogy sem a C 16, sem a +4-es gép nem vált igazán közkedvelté azokban az országokban, ahol a C 64-es már egyszer meghódította a piacot. Mi úgy ítéljük, hogy ennek az az oka, hogy ezekben az országokban már kialakult egy szoftver-bázis, a C 64 tulajdonosok rengeteg programot vásároltak meg, és most egy olyan gépre vártak, amire még több program lesz. Lehet, hogy egy kicsit csalódtak. De azért mi még nem tetjük a C 16-ost, jelenleg éppen felfelé fut az európai értékesítés.

– Más mikroszámítógépgyártó cégek komoly gondokkal küzdenek. Köztudott, hogy az amerikai piac beállt, alig van növekedés, a Sinclair tönkrement, gondokkal küzd az ATARI is. Ugyanakkor a Commodore változatlanul fejleszt, az értékesítési listán az elsők között van. Mi van az eredmény mögött, van valami nagy titok?

– Szerintünk van két olyan gépünk ma, amelyik világviszonylatban ismert, elismert és népszerű. Ez a Commodore 64-es és a két PC. Ez lényegében azt jelenti, hogy a Commodore névnek van egy olyan jó hangzása, hogy két hasonló tudású berendezés közül az emberek mégiscsak a Commodore-t vá-

lasztják. Ennyi a titok, amennyiben ez egyáltalán az.

– Mi Magyarországon úgy látjuk, hogy a „játékőrület” és a „számítógép-vásárlási láz” első hulláma levonult. Létezik valamilyen új felhasználási vagy piacbővítési elképzelésük, amivel ezt ellensúlyozni lehet?

– Szerintünk a C 64-es sikerének egyik titka, hogy rendkívül sokféle dologra lehet használni. Játékokra kitűnő, de a billentyűzet alkalmas komolyabb adatmennyiség bevitelére is, a memória elegendő folyamatvezérlésre. Igaz, hogy 1983–84-ben az emberek azért vettek gépet, hogy játsszanak, de 1985-ben már nem. Ma már fontosabbnak tűnnek az oktatóprogramok, a termelésben közvetlenül felhasználható, lényegében pénzt hozó szoftverek. Talán ez a jövő.

– És talán az Amiga a jövő?

– Reméljük.

– Milyenek az Amiga első fél évének piaci eredményei?

– Az Egyesült Államokban december végéig körülbelül annyit adtunk el, amennyire számítottunk. Január óta azonban emelkedik az eladás és egyben a követelés, hogy jelenjünk meg a beígért IBM emulátor programmal, amely lehetővé teszi, hogy az AMIGA IBM programokat használjon. Ha igaz, néhány héten belül ez is piacra kerül. Európában nemrég kezdtük el a gép forgalmazását, de már annyi utánrendelésünk van, hogy csak hat-hetes határidőre tudunk szállítást vállalni. Ebben a pillanatban tehát úgy néz ki, hogy keresett gép az Amiga.

– Drága vagy olcsó gépnek tartja az Amigát?

– Szerintem ezekért a funkciókért, ilyen gyorsaságért ez az ár roppant kedvező.

– Mi úgy érezzük, hogy tán túl olcsó is. Nagy volt a várakozás,

jó volt a reklám, talán drágábban is menne. Nem?

– Igaza van, lehetett volna drágábban is adni. Nekünk azonban most az a célunk, hogy óriási mennyiségben adjunk el Amigát. Ezzel lehet ugyanis elérni, hogy az IBM PC szoftvereinek használatán túl kialakuljon egy olyan programkínálat, ami egyedi, csakis Amiga, és ami jobb minden másnál. Éppen ezzel a kihívással kell szembenéznünk a következő hat hónapban.

– Nézzünk egy picit előrébb, mondjuk tíz évvel. Mit fog csinálni tíz év múlva, ott lesz a cégnél?

– Ebben az üzletágban 10 év nagy idő. De éppen nemrégiben dolgoztuk ki a következő öt év stratégiáját, amely szerint

a C 64-est és a +4-et tovább fogjuk gyártani. Az Amiga köré pedig felépítünk egy számítógépcsáladot, amely szoros kapcsolatban lesz a PC-vel. Minden bizonnyal a felhasználók egyre igényesebbek lesznek, egyre több szolgáltatást kívánnak majd és mi azt tervezzük, hogy ezeket már a legolcsóbb gépeink is tudni fogják, a megfelelő, a mainál sokkal több perifériával. Úgyhogy a 64-es, a PC sorozat és az Amiga biztos alapot jelent a jövőre, szerintem öt év múlva ugyanezen a telefonszámon hívhat újra.

## Commodore címek

### CÉGKÖZPONTOK:

Sasson House  
Shirley et Victoria  
P.O.Box N-10256  
Nassau, Bahamas  
**Egyesült Államok**  
Telefon: (809) 32-32-808  
Telex: 20-240 (AUDAC)

U. K. Branch  
2nd floor, Babbage House  
53/69 King Street  
Maidenhead, Berks, SL6 1DU  
**Nagy-Britannia**  
Telefon: (0628) 75-712  
Telex: 84-99-93 (CEL UK G)

### GYÁRAK:

Commodore Information Centre  
1 Hunters Road, Weldon, Corby  
Northants NN17 1QX  
**Nagy-Britannia**  
Telefon: (0536) 205-252

Commodore Büromaschinen GMBH  
Werk Braunschweig  
Ernst-Amme-Strasse 24-25.  
3300 Braunschweig  
**Német Szövetségi Köztársaság**  
Telefon: (0531) 55-051  
Telex: 95-25-18

### KIRENDELTSÉGEK:

Commodore Büromaschinen GMBH  
Lyoner Str. 38  
6000 Frankfurt 71  
**Német Szövetségi Köztársaság**  
Telefon: (069) 66-380  
Telex: 41-85-663 (COMO D)

Commodore AG  
Aeschenvorstadt 57  
CH-4010 Basel  
**Svájc**  
Telefon: (061) 237-800

Commodore Büromaschinen GMBH  
Kinskygasse 40-44  
A-1232 Wien  
**Ausztria**  
Telefon: (0222) 675-600

### ÜZLETKÖZPONTOK:

Commodore Business Machines, Inc.  
1200 Wilson Drive  
West Chester, PA 19380  
**Egyesült Államok**

Commodore Business Machines  
Limited  
3370 Pharmacy Avenue, Agincourt  
Ontario, M1W 2K4  
**Kanada**

Commodore Business Machines (UK)  
LTD.  
1, Hunters Road, Weldon  
Corby, Northants, NN17 1QX  
**Anglia**

Commodore Büromaschinen GmbH  
POBox 71 0126, Lyonerstrasse 38  
6000 Frankfurt 71  
**Német Szövetségi Köztársaság**

Commodore Italiana S. P. A.  
Via Fratelli Gracchi 48  
20092 Cinisello Balsamo, Milano  
**Olaszország**

Commodore Business Machines  
Pty Ltd.  
5 Orion Road  
Lane Cove NSW 2066  
**Ausztrália**

Commodore Computer B. V.  
Kabelweg 88  
1014 BC Amsterdam  
**Hollandia**

Commodore AG  
Aeschenvorstadt 57  
CH-4010 Basel  
**Svájc**

Commodore Computer NV-SA  
Europalaan 74  
1940 St-Stevens-Woluwe  
**Belgium**

Commodore Data AS  
Bjerrevej 67  
Horsens  
**Dánia**



# ötlet<sup>®</sup>86

Minden héten  
számítás-  
technika



**BELÉPHET...**  
...a Commodore Show-ra  
...az Országos  
Commodore  
Egyesületbe



# **ELSŐ ORSZÁGOS COMMODORE TALÁLKOZÓ**

***Petőfi Csarnok, Városliget***

*1986. május 21–29. nyitva 9-20 óráig*



***Városligeti  
Kulturális Találkozó***

*1986. május 22–25.*

szé  
és a  
jelenti,  
névnek va  
zása, hogy  
berendezés ke  
mégiscsak a Co