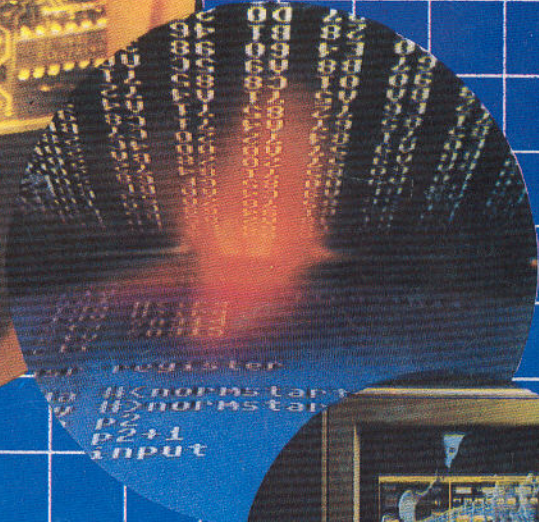
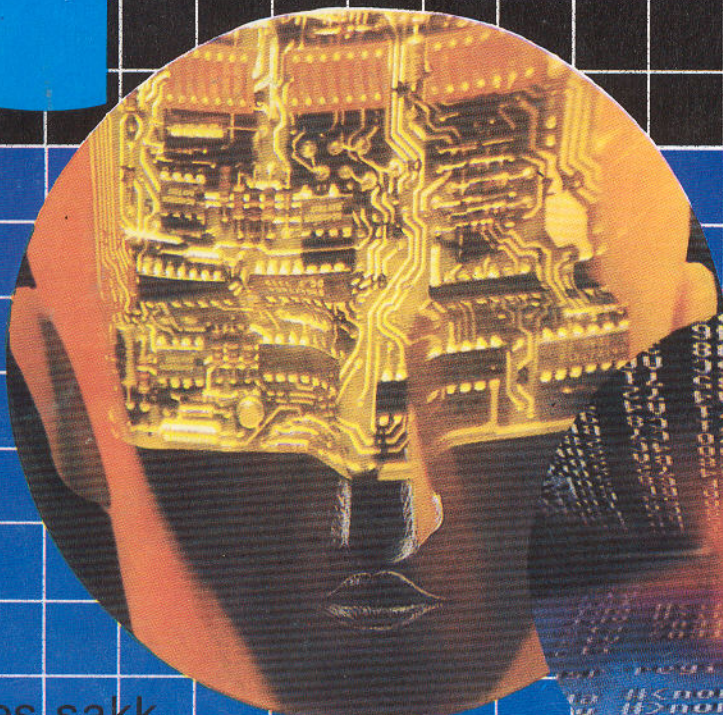


# C

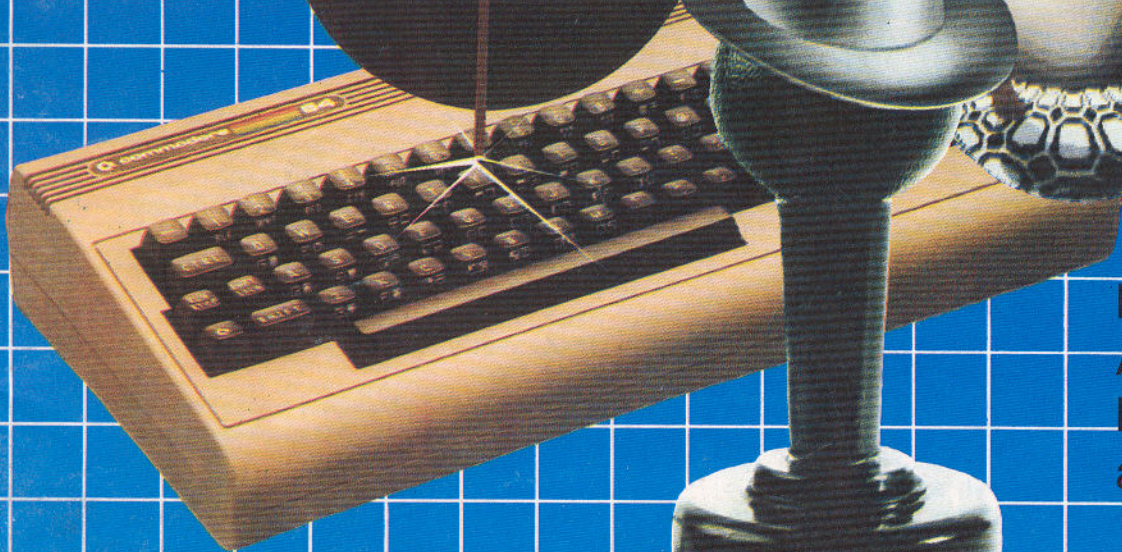
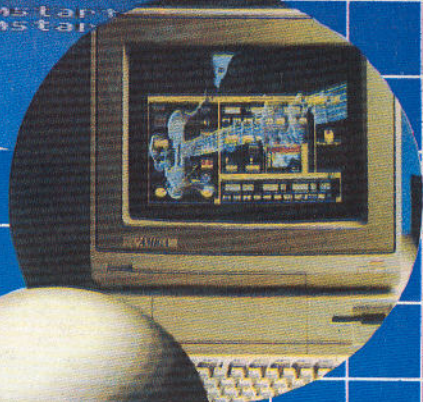
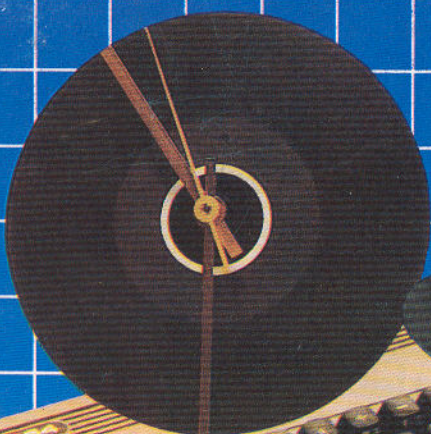
újság

Az Országos Commodore Egyesület lapja

1988/9

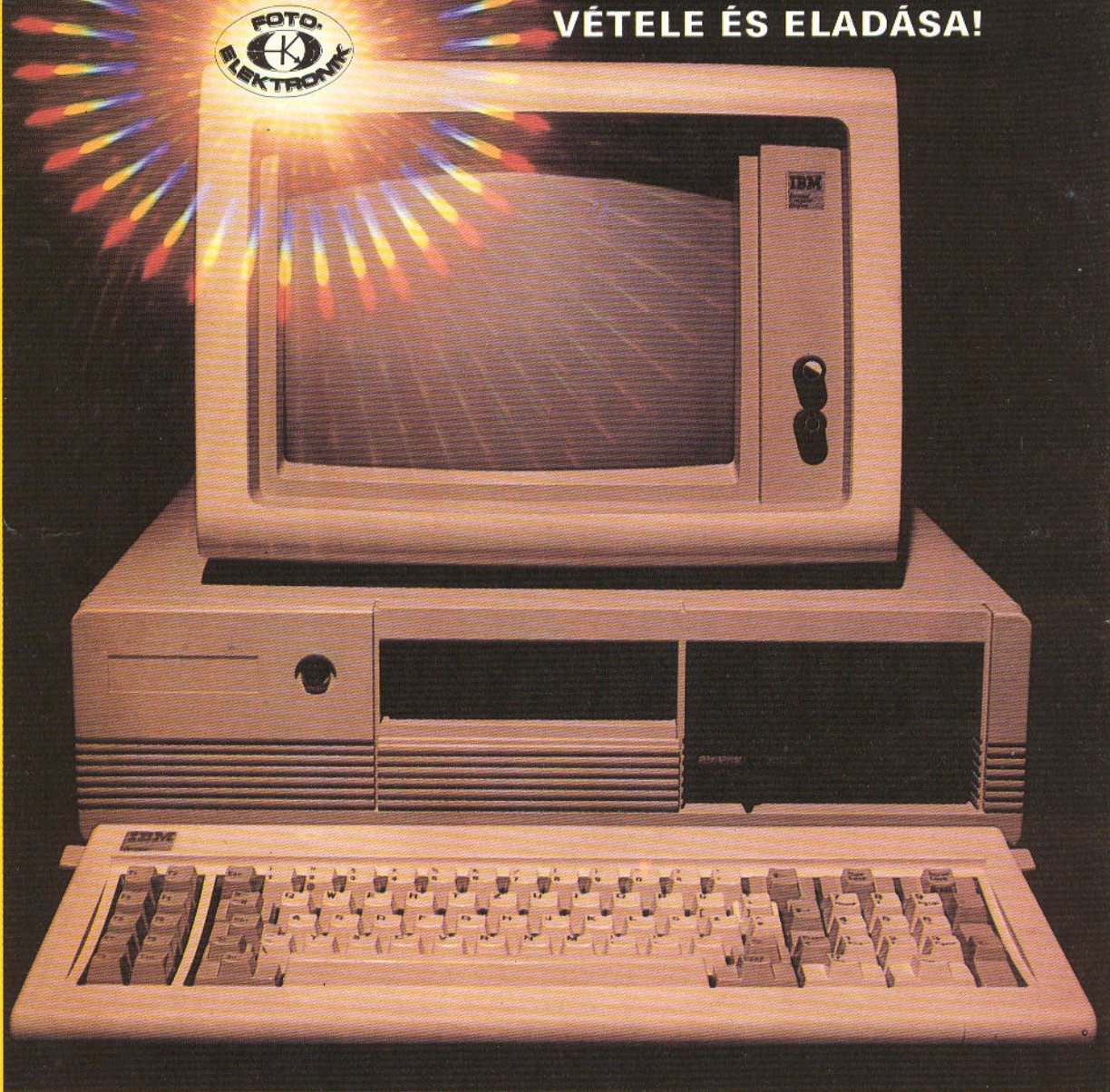


Pályázat  
Programok  
Számítógépes sakk



Printfox  
Aprócskák  
Látogatóban  
az Ápisznál

**COMMODORE 64-től  
IBM PC AT-ig  
számítógépek garanciával,  
videoberendezések,  
videokazetták, Hi-Fi  
és egyéb műszaki cikkek  
VÉTELE ÉS ELADÁSA!**



## **Budapesti és vidéki szaküzleteink**

I., Fő u. 37/c. Tel.: 159-869

V., Magyar u. 1.

Tel.: 178-854

V., Váci u. 23.

Tel.: 183-240

V., Múzeum krt. 19. Tel.: 173-043

VI., Szív u. 38.

VII., Akácfa u. 59. Tel.: 222-278, 217-131

VII., Dohány u. 5. Tel.: 422-507

VIII. Baross tér 6. Tel.: 134-116

VIII. József krt. 40. Tel.: 131-478

IX., Ráday u. 9. Tel.: 176-093

XI., Móricz Zs. körtér 7. Tel.: 868-787

XIII., Rajk L. u. 46/b. Tel.: 299-604

XIV., SUGÁR ÁRUHÁZ/Örs vezér t. Tel.: 836-567

DEBRECEN, Szabó I. altb. tér 6. Tel.: 52-29-636

EGER, Széchenyi u. 5. Tel.: 36-11-649

GYŐR, Bem tér 1. Tel.: 96-12-802

KAPOSVÁR, Füredi u. 24. Tel.: 86-16-307

KŐSZEG, Rákóczi u. 23.

MISKOLC, Korvin Ottó u. 5. Tel.: 46-17-025

PÁPA, Fő tér 14. Tel.: 89-24-402

PÉCS, Jókai u. 5. Tel.: 72-14-302

SZÉKESFEHÉRVÁR, Széchenyi u. 15/a Tel.:

22-18-228

SZOMBATELY, Tolbuhin u. 33. Tel.: 94-11-815

TATABÁNYA (SZÜV) Mártírok u. 81/a. Tel.:

34-10-121

Telex: 27271



## MIT, HOGYAN?

### EGYESÜLETI ÜGYEK

Az egyesületi tagnyilvántartással, tagdíjfizetéssel, postázással kapcsolatos ügyekben az egyesület irodájában kaphatnak tagjaink felvilágosítást. **1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11. Tel.: 497-559**

### PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

A megrendelés módja: a lapban megjelenő megrendelő cédulának vagy másolatának a kitöltésével lehet a megrendelést eljuttatni a G-újság szerkesztőségének címére. Ezzel egyidejűleg kell befizetni a kiszámitott összeget az Egyesület számlájára. Amennyiben a megrendelő tud fénymásolatot csatolni a pénzfeladó bevénnyről, úgy ez elegendő ahhoz, hogy a megrendelés a teljesíthetők közé kerüljön. Amennyiben erre nincs módja, akkor meg kell várunk, míg az OTP-n keresztül megérkezik az Egyesülethez a befizetést igazoló szelvény. Ezután kerülhet csak sor a megrendelés teljesítésére. Jelen pillanatban a pénzbefizetés igazolásának megérkezésétől számított kb. két héten belül kerül sor a másolat elkészítésére és elküldésére.

**Az Egyesület számlaszáma, címe: OTP Budapest XIII., Visegrádi u. 7/b. MNB 217-98292, OTP 565-3610.**

Természetesen a pöttyögő megrendeléseket a kifizetendő összeget leadhatják tagjaink személyesen is.

A Pöttyögő szolgálat havonta egyszer – minden hónap második szombatján 9–15 óra között – ügyeleti napot tart a szerkesztőségben. Ilyekor azonnal elkészíthetők a kívánt másolatok!

**A Szerkesztőség jelenlegi címe: 1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11.**

Január 1-jétől a Pöttyögő szolgálati tevékenységünk mint szolgáltatás – forgalmi adó alá esik, ezért kénytelenek vagyunk 15%-kal többet kérni tagjainktól.

### KEDVEZMÉNYEK

A lap utolsó oldalán minden hónapban különböző kedvezményeket kínálunk a tagoknak. **Idén a havi 2 db vásárlási utalvány értéke 60-60 forint.** Újdonság, hogy a Novotrade kedvezményeit nemcsak a budapesti 2G áruházban váltják be, hanem vidéken is a 2G üzletsarkokban.

Tavaly november óta működik a 2G csomagküldő szolgálata is. A postán megrendelt áruhoz 3 db kedvezmény tikkett lehet csatolni. Ezek értékét levonják a megrendelt áru értékéből, s utánvéttel küldik el a csomagot – tehát a postaköltséget a megrendelőt terheli. A megrendeléseket a 2G áruház címére kell küldeni.

### APRÓCSKÁK

Minden tagunknak rendelkezésére áll **ingyenesen az apróhirdetés rovat.** Ezt a lapban közölt megrendelő kitöltésével és beküldésével lehet igénybe venni.

### PROGRAMOK, CIKKEK

A lap szerkesztésében szívesen fogadunk minden észrevételt és minden közölhető anyagot. Kérjük, hogy akinek közölhető programja, gondolata, tippje, trükkje stb. van, személyesen vagy postán juttassa el azt a szerkesztőségbe. Kérjük, hogy a programokat kazettán vagy lemezen küldjék be, s legalább annyi leírást mellékeljenek hozzá, amely lehetővé teszi a program kipróbálását, kezelését.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa

Egyesületi iroda és szerkesztőség: 1133 Budapest, Kárpát u. 7/a I. em. 11. Tel.: 497-559

Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke

Felelős szerkesztő: Rados Péter

Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József

Szerkesztő: Dr. Horváth András

Egyesületi szervező: Winter Júlia

Egyesületi és szerkesztőségi titkár: Kovács Gábor

Levél cím: Commodore Újság 1388 Bp. 62. Pf. 86.

Index: ISSN 0237-756 X

Készült a Globál GMK gondozásában,

a Révai Nyomda Egri Gyáregységében

Felelős vezető: Horváth Józsefné dr. igazgató

## VIDEO ELEKTRONIKA GMK.

1475. Budapest Pf. 142. Telefon: 113-914

### VÁLLALJUK:

#### 1. MAGYAR ÉKEZETES KARAKTERKÉSZLET BEÉPÍTÉSÉT AZ ALÁBBI SORNYOMTATÓKBA:

Típus	Ár (forg. adóval)	Típus	Ár (forg. adóval)
MPS 801	2300,—	SP 180 VC	2300,—
MPS 1000	3600,—	SP 180 AI	3300,—
STAR NP 10	3300,—	SP 1200 VC	3300,—
STAR NL 10	3300,—	GP 500	2300,—
CITIZEN 120 D	3600,—	OKI	3000,—

Az ékezetes karakterek C64, ill. C16/C+4 alkalmassá tett szövegszerkesztővel is használhatók, minden üzemmódban, NLQ nyomtatásra is.

Vállaljuk továbbá a fenti típusú nyomtatókba a megrendelő különleges kívánsága szerinti (cirill, görög betűs stb.) karakterkészletek kidolgozását és beépítését.

Egyedi megrendelés alapján más típusú nyomtatók ékezetesítését is megoldjuk.

#### 2. COMMODORE-CENTRONICS INTERFACE

készítését, melynek segítségével COMMODORE 16/+4/64 számítógépről CENTRONICS bemenő nyomtatók (STAR NP 10, CITIZEN 120 D, SP 180 AI, EPSON típusok, RX 80 stb.) működtethetők.

Ára: 4950,— Ft + 1237,— Ft ÁFA = 6187,— Ft.

#### 3. EPROM-PROGRAMOZÓ

készítését COMMODORE 64 számítógéphez (2516, 2716/2732/2732A/2758/2564/2764/2764A/27C64/27218/27128A/27C128/27256/27256-21V/27C256/2815/2816/68764/68766/X2804A/X2816A/48016), a programok lemeze menthetők és visszatölthetők.

Ára: 16 600,— Ft + 4150,— Ft ÁFA + 20 750,— Ft.

IBM kompatibilis gépekhez

(2716/2732/2732A/2764/2764A/27C64/27128/27128A/27C128/27256/27256-21V/27C256/27512), a programok lemeze menthetők és visszatölthetők.

Ára: 31 500,— Ft + 7875,— Ft ÁFA = 39 375,— Ft.

A sornymtatókba a magyar karakterkészlet beépítését (előzetesen egyeztetett időpontban) 1 óra alatt elvégezzük.

*Időegyeztetés, megrendelés, felvétel:*

*Telefonon: 113-914*

*Levélben: 1475. Budapest. Pf. 142.*

### Házunk tájáról

#### Tisztelt Tagtársunk!

A Commodore Újság eddig jelent példányait a következő árakon kaphatja meg:

1986. évfolyam 6 száma példányonként 25,— Ft

1987. évfolyam 12 száma példányonként 35,— Ft

1988. évfolyam számai példányonként 50,— Ft

A vásárlás módja. Személyesen az Egyesület irodájában. Csekken történő befizetés esetén kérjük, hogy a csekk hátoldalán részletezze, hogy melyik számból hány példányt rendel. A csekken minden esetben kérjük tüntesse fel a tagsági számát.



# A Commodore magáért beszél

A rendszer fejlesztése alapvetően az MTA Nyelvtudományi Intézetében 1980–83-ban végzett eredményes kutatásokra épült, és a Budapesti Műszaki Egyetemmel közösen folyt az elmúlt években.

Mindhárom rendszer (magyar, eszperantó, német) tetszőleges tartalmú szöveget képes megszólaltatni, megfelelő hangszúllyal és intonációval. A gép kimondja a számokat (tört számokat is) és a billentyűzetten található bármelyik karakter nevét is (pl. =, %, +, -)

A beszéd bárki által egyszerűen programozható (BASIC nyelven), sebessége, hangfekvése is változtatható. A fiatalabb korosztálynak legjobban az tetszett, hogy a beszélő számítógép tud rekedten és suttogva is beszélni.

A következőkben részletesen ismertetjük a rendszerek jellemzőit és programozásukat.

A MIKROVOX-64 rendszer teljesen szabad beszédprogramozást biztosít a felhasználó számára. Segítségével változatos beszélő programok készíthetők (kérdés – felelek, betűjáték, írás-olvasás gyakorló játékok, szópóker, helyesírás játék, elválasztási gyakorlatok, betűjátékok, űrjátékok, apróhirdetés, éneklés, robotbeszéd stb.).

A beszédelőállítás BASIC nyelven, az erre kialakított speciális utasításokkal programozható a következők szerint.

Az új parancsok a következők!

!V. a normál szöveg megszólaltatási parancsa. A szöveget közvetlenül a parancs után helyesírással kell leírni és mondatvégi írásjellel kell befejezni. Szöveg közben vesszőt is használhatunk.

Az ékezetes magánhangzók a magyar szövegek programozásához a következők:

Á=A', É=E', Ó=O', Ő=O'', Ú=U', Ü=U:, Ū=U''.

Példa: 10IV, BESZE'LO'' SZA'MI'TO'GE'P VAGYOK.

Egy utasításhoz két sor szöveg adható meg úgy, hogy a szövegvégi írásjel is még a második sorban legyen.

!X, változó nevének és értékének kimondását biztosító parancs. A változókat közvetlenül az utasítás után, egymástól vesszővel elválasztva kell írni. Szöveges változókat is használhatunk.

Példa: 10 FOR I=1 TO 10

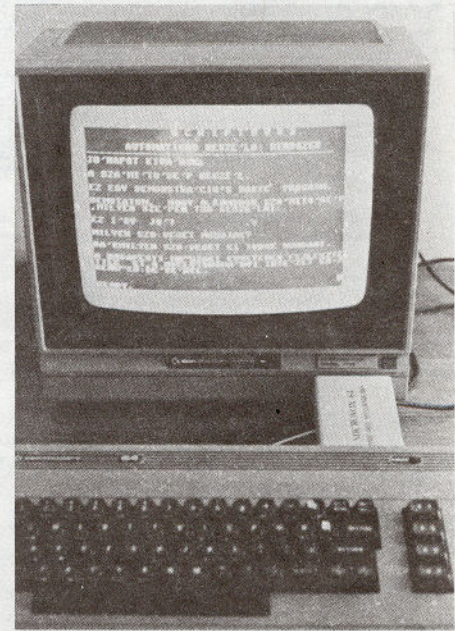
20 !X,I

30 NEXT I

A fenti programbeszéd így fog hangzani:

I=egy, I=kettő,

I=három, ... I=tíz.



Akik az 1988. május 4–7. között Budapesten megrendezett Akusztikai Konferencia kiállítását meglátogatták, magyarul, németül és eszperantóul hallhattak Commodore 64 és 128 számítógépeket beszélni. Ez az első, magyar szakemberek által kifejlesztett, többnyelvű beszélő rendszer, amelyet jó hangminősége miatt számos hazai és külföldi ipari és oktatási rendszerben lehet használni. A Commodore számítógépekre már korábban forgalomba kerültek beszédet előállító programok, azonban ezek hangminősége sok kívánnivalót hagyott maga után. Az elhangzott szöveg csak sokadik meghallgatás után volt érthető. Ez annak volt a következménye, hogy a Commodore számítógép hanggeneráló egységét nem kifejezetten beszéd, hanem zenei, zöreji és egyéb hangeffektusok előállítására tervezték. Jó minőségű beszédet Commodore számítógépeken csak speciális kiegészítő egység alkalmazásával és komoly programtámogatással lehet generálni.

Az említett beszélő rendszer a MIKROVOX-64 kiegészítő egységgel (gyártja a Megamicro Kisszövetkezet Bp. XII., Zugligeti út 34.) és az azt támogató nyelvi beszédelőállító programmal működik.

Ha tört számot akarunk kimondatni, akkor a tizedesvesszőt a ponttal kell jelölni (pl. !V,1.23-ra a program a következőket mondja: egy egész huszonhárom szá-zad).

!Y, a megadott változók közül az elsőnek csak az értékét mondja ki a program, a többi változónál magát a változót is és az értékét is. Ezzel az utasítással lehet felsoroltatni számokat, szavakat stb.

Példa: 10FOR I=1 TO 10

20 !Y,I

30NEXT I

Ennek a kis programnak a beszéde így fog hangzani: egy, kettő, három, négy ... tíz.

Egyéb lehetőségek a beszéd karakterének a megváltoztatására a következők: POKE 53245,0 suttogás a következő mondatra (csak egy kimondásra érvényes).

POKE 53245,X a tempó gyorsítása (X=1,2,3 lehet) (az utasítás csak egy kimondásra vonatkozik).

SCRIPTVOX

AUTOMATIKUS BESZE'LO: RENDSZER

JO'NAPOT KIVA'NOK.

A SZA'MI'TO'GE'P BESZE'L.

EZ EGY DEMONSTRACIO'S BASIC PROGRAM.

BEMUTATOM, HOGY A KOMODOR SZA'MITO'GE'P, MILYEN SZE'PEN TUD BESZE'LNI.

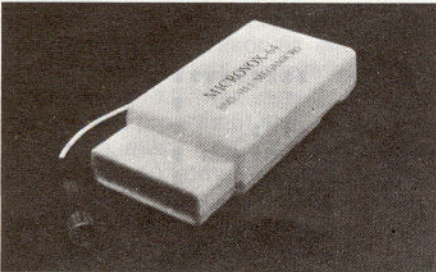
EZ I'GY JO'?

MILYEN SZO:VEGET MONDJAK?

BA'RMILYEN SZO:VEGET KI TUDOK MONDANI.

A BUDAPESTI MU'SZAKAI EGYETEMEN FEJLESZTE TTEK KI A NYELVTUDOMÁ'NYI INTE'ZET KO:Z REMU'KO:DE'SE'VEL.

READY.



COGNITA optikai karakterolvasóval (SZKI termék), így írott szöveg automatikus, gépi felolvasása válik lehetővé.

A következőkben közreadunk egy mintaprogramot, hogy hogyan kell a MIKROVOX-64-et programozni.

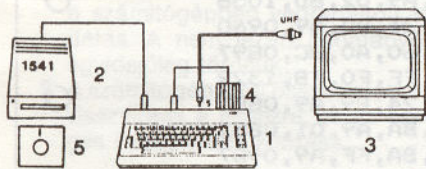
POKE 53246,N hangmagasság változtatása (N=30-100-ig bármilyen egész szám. Minél magasabb számot adunk meg, annál magasabb lesz a beszéd hangmagassága).

POKE 53246,M rekedt hang előállítás (M=10-20 közötti érték).

A rendszer automatikus billentyű echóval van ellátva (pl. vakok és gyengénlátók segítségére a lenyomott billentyű nevét kimondja). A billentyű echo ki/be kapcsolható az F1 billentyűvel.

A MIKROVOX-64 rendszer működtetéséhez a következő alapkonfiguráció szükséges:

- (1) Commodore 64, vagy 128 alapgép
- (2) 1541-es Floppy egység
- (3) Televízió
- (4) MIKROVOX-64 kiegészítő
- (5) Mágneslemez a „mikrovox” programmal



A magyarul és eszperantóul beszélő rendszer már megvásárolható a NOVOTRADE 2C számítástechnikai üzletében (ára olcsó, kb. 9000 forint).

A kutatók most fejlesztik a rendszer IBM-PC/XT,AT-s változatát. Ez már összekapcsolható lesz a már ismert RE-

A beszélő rendszereket a Budapesti Műszaki Egyetem, az MTA Nyelvtudományi Intézet és a Posta Kísérleti Intézet munkatársai fejlesztették ki.

Az eszperantó iránt érdeklődők már ösztöjjel jelentkezhetnek a Magyar Eszperantó Szövetségnél a beszélő számítógéppel kiegészített nyelvtanfolyamra.

- 10 !V,JO'NAPOT KI'VA'NOK.  
30 !V,A SZA'MI'TO'GE'P BESZE'L.  
50 !V,A NEVEM, MIKROVOX 64.  
70 !V,BA'RMILYEN MAGYAR SZO'VEGET KI TUDOK MONDANI.  
80 !V, .  
○ 110 !V,JO'L E'RTHETO" AMIT MONDOK?  
130 !V,TETSZIK A HANGOM?  
150 POKE53246,80  
152 !V,TUDOK MAGAS HANGON BESZE'LNI,.  
○ 154 POKE53246,50  
156 !V,A KO'ZEPES HANGMAGASSA'GU BESZE'D I'GY HANGZIK.  
158 POKE53246,30  
160 !V,ME'LY HANGON IS TUDOK BESZE'LNI.  
○ 170 !V,SUTTOGNI IS TUDOK, TESSE'K CSAK FIGYELNI.  
172 POKE53245,0  
174 !V,CSAK CSENDEN, CSAK HALKAN, HOGY SENKI MEG NE HALLJA!  
180 !V, .  
○ 182 !V, A BESZE'D SEBESSE'GE'IT IS TUDOM VA'LTOZTATNI.  
184 !V, .  
185 !V,EZ A NORMA'L SEBESSE'G.  
186 POKE53245,1  
189 !V,EZ EGY KICSIT GYORSABB.  
○ 190 POKE53245,2  
191 !V,EZ ME'GGYORSABB.  
192 POKE53245,3  
193 !V,EZ A LEGGYORSABB.  
○ 205 !V, .  
○ 210 !V,VA'LTOZO'KAT IS TUDOK KEZELNI.  
212 !V,MOST PE'LOD'A'UL 10 IG SZA'MOLOK.  
230 FORI=1 TO 10  
232 !X,I  
○ 234 NEXTI  
240 !V,MOST CSAK A VA'LTOZO' E'RTE'KE'IT MONDOM KI.  
242 FORI=1 TO 10  
244 !Y,I  
○ 246 NEXTI  
270 !V,MOST SKA'LA'ZOK EGY KICSIT.  
300 FORI=1 TO 56 STEP7  
310 POKE53246,31+I  
○ 320 !V, A'A'A'A'A'!  
340 NEXTI  
○ 350 !V,A MIKROVOX 64 ELBU'CSU'ZIK, VISZONTLA'TA'SRA.

## Pályázati felhívás!

A Commodore Újság és a MEGAMICRO Kiszövetkezet pályázatot hirdet a MIKROVOX-64 beszélő rendszerrel készített programokra. A programokban a beszéddel megvalósítandó részeket a fenti cikkben leírt utasításokkal kell megírni. Bármilyen programmal lehet pályázni!

Pályázhatnak egyének, szakkörök, csoportok stb. A pályázatokat kérjük 1988. október 30-ig írásban vagy floppylemezeken leírással együtt a következő címre beküldeni (floppylemezeket a pályázók visszakapják).

**MEGAMICRO Számítástechnikai Kiszövetkezet**  
Budapest, XII., Zugligeti út. 34.  
1121

A MEGAMICRO Kiszövetkezet a legjobb pályaművek készítőit jutalomban részesíti.

- I. díj 3000,— Ft
- II. díj 2000,— Ft
- III. díj 1000,— Ft

Amennyiben valamelyik program forgalmazásra is kerül, abban az esetben a pályaművek szerzőivel a MEGAMICRO Kiszövetkezet a Szerzői Jogvédő Irodán keresztül szerződést köt és jogdíjat fizet.

# SZUPER VALIDATE RUTIN

Egy program, amelyet POKE 1,54-gyel lehet indítani, amely gyors validálást végez, s a lemezes hibáknál sem akad ki???

Ki ne ismerné a jelenséget. Betoljuk a lemezt a programjainkkal a meghajtóba, az éppen átdolgozott hetvenharmadik programváltozatot nekiállunk letárolni, de egyszerre elkezd villogni a meghajtó piros LED-je. DISK FULL, állítja a drive. A programblokkok számának fáradságos összeadása 614-et eredményez. Hol van a maradék 50 blokk? Nos, ha elhiszszük, amit a floppy kézikönyve mond, akkor a VALIDATE majd megadja erre a választ. Adjuk be tehát: OPEN 1,8,15,"V", aztán egy perc, két perc, három perc, ratatata, blink-blink. Egy kis BASIC program elárulja nekünk, mi a hiba: 23 READ ERROR 10 4. Na, ekkor előkeressük a rossz állományt, letöröljük (ratatata), majd ismét jöhet a validálás. Röpké három perc alatt elő is kerül a hiányzó 50 blokk, és ez fölszabadul a lemezen.

Nos, pontosan ez történt velem, amikor n-edik alkalommal írtam lemeze egy gépi kódú programot. Miután a problémát majdnem egy kalapáccsal intéztem el, nekiláttam egy új VALIDATE rutin írásának. Cél volt, hogy sokkal gyorsabb legyen, mint az eredeti, és a tönkrement adatállományok esetében ne fejezze be egyszerűen a munkát. Végeredményben az alábbiakat sikerült megvalósítani:

- A VALIDATE konstans ideje 15 másodperc lett. (PrologicDOS-szal 11, SpeedDOS-szal 13).

- A 20, 21, 22, 23, 27, 29-es hibákkal nem törődünk.

- Az önmagukat fölhívó állományok validálása is lehetséges. (A normál rutin ilyenkor lemerevedik!).

- Az esetleg föllépő hibákat közvetlenül a művelet befejezése után kiadjuk (pl. write protect on, directory hibák).

- A folyamatot a STOP gombbal bárhol megszakíthatjuk.

Különlegességnek minősül a tároló is, ahol a rutin elhelyezkedik. Az elfoglalt hely a BASIC interpreter alatti RAM. Úgy a program maga, mint a köztes tároló ott

```

1 REM ***** FAST-VALIDATE *****
2 REM *
3 REM * BETOLTES ELOTT:POKE 44,14:
4 REM * POKE14*256,0:NEW
5 REM * FUTTATAS ELOTT:POKE 44,8:CLR
6 REM *
7 REM *****
8 PRINT CHR$(147)
  "DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...":
  J=02049:VE=03416:P=J
9 FOR B=0 TO 7:READ A$
10 L=ASC(MID$(A$,2,1))
11 H=ASC(MID$(A$,1,1))
12 L=L-48:IF L>9 THEN L=L-7
13 H=H-48:IF H>9 THEN H=H-7
14 PRINT"#####"P;:P=P+1
15 IF H>15 OR L>15 THEN 17
16 A=H*16+L:POKE J+B,A:T=T+A:NEXT B:
  READ A:IF A=T THEN 18
17 PRINT:PRINT"DATA HIBA ...  SOR:"
  PEEK(64)*256+PEEK(63):END
18 T=0:J=J+8:IF J<VE THEN 9
19 PRINT"#####KESZ":END
20 DATA 24,08,C3,07,9E,32,30,38,0558
21 DATA 36,20,46,41,53,54,2D,56,0519
22 DATA 41,4C,49,44,41,54,45,20,0532
23 DATA 20,43,3D,20,55,4A,53,41,0499
24 DATA 47,20,00,00,00,78,A9,2C,0436
25 DATA A0,B8,85,FB,84,FC,A9,53,1364
26 DATA A0,08,85,FD,84,FE,A2,07,1109
27 DATA A0,00,B1,FD,91,FB,88,D0,1330
28 DATA F9,E6,FC,E6,FE,CA,D0,F2,1867
29 DATA 20,3B,A9,A9,36,85,01,4C,0693
30 DATA 2C,B8,20,E7,FF,A9,02,8D,1058
31 DATA 20,D0,A9,00,8D,21,D0,A9,0960
32 DATA 07,8D,86,02,A9,60,A0,BC,0897
33 DATA 20,69,BA,20,E4,FF,F0,FB,1329
34 DATA C9,03,D0,03,4C,24,B9,A9,0881
35 DATA 0A,A0,BD,20,69,BA,A9,01,0852
36 DATA A2,08,A0,0F,20,BA,FF,A9,0987
37 DATA 00,85,B7,20,C0,FF,20,AF,1002
38 DATA B9,B9,7A,BA,20,D2,FF,C8,1375
39 DATA D0,F7,A9,33,20,9D,B9,20,1081
40 DATA AF,B9,B9,E4,BA,20,D2,FF,1456
41 DATA CB,D0,F7,A9,00,A2,A0,85,1279
42 DATA FB,86,FC,A9,23,85,FF,A9,1398
43 DATA 33,20,9D,B9,20,CC,FF,A2,1078
44 DATA 01,20,C6,FF,A0,00,20,CF,0885
45 DATA FF,91,FB,CE,20,D0,EE,20,1367
46 DATA D0,CB,C0,2A,90,F0,18,A5,1215
47 DATA FB,69,40,85,FB,90,02,E6,1180
48 DATA FC,20,E1,FF,F0,5A,A9,38,1319
49 DATA C6,FF,D0,CD,20,CC,FF,20,1389
50 DATA AF,B9,B9,A6,BB,20,D2,FF,1395
51 DATA CB,C0,90,90,F5,A2,01,8A,1226
52 DATA 0A,0A,AB,A9,FF,99,01,B0,0942
53 DATA 99,02,B0,8A,20,E7,B9,99,1070
54 DATA 00,B0,38,E9,19,4F,FF,AA,0988
55 DATA A9,FF,4A,CA,D0,FC,99,03,1316
56 DATA B0,A6,22,EB,E0,24,90,D7,1227
57 DATA A2,12,A0,01,8E,40,A4,8C,0851
58 DATA 41,A4,88,20,F7,B9,A9,34,1050
59 DATA 20,9D,B9,20,E1,FF,D0,14,1114
60 DATA A2,01,20,C9,FF,A9,49,20,0925
61 DATA D2,FF,A9,2B,A0,BD,20,69,1163
62 DATA BA,4C,8D,B9,20,CC,FF,A2,1241
63 DATA 01,20,C6,FF,20,CF,FF,C9,1181

```

áll. A „fast validate” programot RUN-nal lehet elindítani (ekkor az eltolja magát automatikusan az interpreter alá), azután ismét RUN-nal, vagy ha időközben egy másik programot hívtunk volna be a tárolóba, akkor a POKE 1,54-gyel. A rutinunk teljesen kompatibilis az eredeti VALIDATE-tel: a nyitott állományok (pl. \*PRG) törölődnek, valamint az összes állománytípust validáljuk (relatív file-oknál a side-szektorokat is).

## A programleírás

### Általános

A „fast-validate” programot teljes egészében Assembler nyelven írtuk. Abban egy kis eltolórutin található, amely a főprogramot az interpreter alá tolja el, majd azt elindítja.

### A fő rész

A fő rész a \$B82C-nél kezdődik, pontosan ott, ahol a POKE parancs befejeződik. Így a POKE 1,54 egy startot jelent. A visszaugrás a ROM-ok visszakapcsolásával történik egy olyan helyről, ahol a következő címen a ROM-ban egy RTS áll. Ezzel a rendszer lemerevedését el lehet kerülni. A tulajdonképpeni VALIDATE három részből áll:

1. Minden egyes blokk első két mutatója byte-jának beolvasása;
2. Az összes bejegyzett file startblokkjának beolvasása, és ezektől kezdve a számítógépben végrehajtott validálás. A nem lezárt állományokat egyidejűleg töröljük;
3. A számítógép által összeállított BAM visszaírása a lemezre, és az esetleges hibajelzések kiadása.

#### 1. A blokkmutatók beolvasása

A pástázás során először az adott track sektorszámát határozzuk meg. Azután egy headerre várunk, a sektorszámot közvetlenül „kézzel” beolvassuk és hexadecimális számmá alakítjuk. Ezután a következő adatblokkból az első három GCR byte-ot beolvassuk, miáltal a lemez tovább forog, és a blokk többi byte-ja fölött „elsiklunk”. A beolvasott byte-okat is átalakítjuk hexadecimális számmá. Ezeket azután Y indexelve egy táblázatban tároljuk ( $Y=2^*$  szektor). Ezt a műveletet mindaddig véghezvük, amíg találunk szektorokat az adott tracken. Ezután a táblázatot státuszjelzésként rendelkezésre bocsátjuk, és azt kiolvastatjuk a számítógéppel. A folyamatot minden egyes track esetében elvégezzük (harmincötször).

Figyelem! A floppyban sem az ID-t nem vizsgáljuk, és nem képezzük ellenőrző összeget a headerről és az adatblokkokról sem. Ezzel a read eorokkal nem kell törődni, és így nagyobb a sebesség is.

```

64 DATA FF, D0, 49, 20, CF, FF, C9, FF, 1486
65 DATA F0, 17, AA, 20, CF, FF, AB, 20, 1127
66 DATA F7, B9, 20, CF, FF, AA, 20, CF, 1335
67 DATA FF, AB, 20, F7, B9, A9, 33, D0, 1315
68 DATA B7, 20, AF, B9, B9, 23, BC, 20, 1015
69 DATA D2, FF, C8, C0, 24, 90, F5, A0, 1442
70 DATA 04, B9, 00, B0, 20, D2, FF, C8, 1062
71 DATA C0, 90, 90, F5, A9, 33, 20, 9D, 1134
72 DATA B9, 20, CC, FF, A2, 01, 20, C6, 1069
73 DATA FF, 20, CF, FF, 20, 16, E7, C9, 1235
74 DATA 0D, D0, F6, 20, CC, FF, A9, 01, 1128
75 DATA 20, C3, FF, A9, 02, 20, C3, FF, 1135
76 DATA 4C, 55, BA, 48, 20, CC, FF, A2, 1072
77 DATA 01, 20, C9, FF, A9, 55, 20, D2, 0985
78 DATA FF, 68, 4C, D2, FF, 20, CC, FF, 1391
79 DATA A9, 02, 20, C3, FF, A9, 02, A2, 0986
80 DATA 08, A0, 02, 20, BA, FF, A9, 02, 0814
81 DATA A2, 47, A0, BC, 20, BD, FF, 20, 1089
82 DATA C0, FF, A2, 01, 20, C9, FF, A0, 1258
83 DATA 07, B9, 48, BC, 20, D2, FF, 88, 1085
84 DATA D0, F7, 20, CC, FF, A2, 02, 20, 1142
85 DATA C9, FF, A0, 00, 60, 86, 22, A2, 1042
86 DATA 04, DD, 4F, BC, CA, B0, FA, BD, 1309
87 DATA 54, BC, A6, 22, 60, 78, E0, 24, 0948
88 DATA B0, FA, BA, F0, F7, 20, E7, B9, 1499
89 DATA B5, 22, C4, 22, B0, EE, 86, 22, 0979
90 DATA 84, 23, 8A, 0A, 0A, 85, 24, 98, 0646
91 DATA 4A, 4A, 4A, 18, 65, 24, AA, 98, 0705
92 DATA 29, 07, AB, B9, 58, BC, 3D, 01, 0739
93 DATA B0, F0, D1, B9, 58, BC, 49, FF, 1414
94 DATA 3D, 01, B0, 9D, 01, B0, A6, 24, 0774
95 DATA DE, 00, B0, A5, 23, 0A, AB, C6, 0974
96 DATA 22, A5, 22, A2, 00, 86, 22, 4A, 0637
97 DATA 66, 22, 4A, 66, 22, 09, A0, 85, 0648
98 DATA 23, B1, 22, AA, CB, B1, 22, AB, 0995
99 DATA 4C, F7, B9, A9, 85, 8D, 2A, B8, 1177
100 DATA A9, 01, 8D, 2B, B8, A9, 00, 85, 0840
101 DATA 91, A9, 37, 58, 4C, 2A, B8, 85, 0892
102 DATA 22, 84, 23, A0, 00, B1, 22, F0, 0812
103 DATA 06, 20, 16, E7, CB, D0, F6, 60, 1041
104 DATA A0, 00, B9, 0C, 05, 99, 00, 04, 0519
105 DATA CB, D0, F7, 60, 18, 90, 33, 18, 0994
106 DATA 90, 49, 85, 4A, AE, 00, 1C, 24, 0662
107 DATA 4A, 30, 02, EB, EB, CA, 8A, 29, 0969
108 DATA 03, 85, 4B, AD, 00, 1C, 29, FC, 0705
109 DATA 05, 4B, 8D, 00, 1C, A2, 00, A9, 0580
110 DATA 10, CA, D0, FD, 4A, 90, FA, C6, 1345
111 DATA 4A, A5, 4A, 29, 7F, D0, D5, 86, 1036
112 DATA 4A, 60, A9, FF, 8D, 05, 18, 2C, 0808
113 DATA 05, 18, 10, 0C, 2C, 00, 1C, 30, 0177
114 DATA F6, AD, 01, 1C, BB, A0, 00, 60, 0888
115 DATA 4C, AB, 05, 85, 03, A5, 03, 30, 0601
116 DATA FC, C9, 01, F0, F2, A2, 03, 4C, 1177
117 DATA 0A, E6, 20, 42, D0, 78, A9, A2, 0997
118 DATA 20, 06, 04, A9, 01, 85, 0C, D0, 0565
119 DATA 0B, 78, 20, 7E, F9, E6, 0C, A9, 0949
120 DATA 02, 20, 06, 04, AD, 0C, 1C, 09, 0266
121 DATA 0E, 8D, 0C, 1C, A9, FF, A0, 2C, 0823
122 DATA 99, FF, 02, 88, D0, FA, 84, 30, 1184
123 DATA 84, 31, CB, 84, 3C, A5, 0C, 20, 0782
124 DATA 4B, F2, 85, 3B, 85, 37, 8A, 0A, 0845
125 DATA 0A, 0A, 0A, 0A, 85, 44, AD, 00, 0414
126 DATA 1C, 29, 9F, 05, 44, 8D, 00, 1C, 0470
127 DATA 20, 00, 04, 50, FE, BB, AD, 01, 0728
128 DATA 1C, C9, 52, F0, 06, C6, 3C, 10, 0831
129 DATA EF, 30, 47, A2, 02, 50, FE, BB, 1040
130 DATA AD, 01, 1C, CA, 10, F7, 2A, 08, 0717
131 DATA 4A, 4A, 4A, AB, B9, A0, F8, 28, 1023

```

## 2. A validálás

A számítógépben végrehajtott validálásnál először az összes használt blokkot lefoglaljuk. Ezután az összes állományt végigkövetjük, és minden blokkot, illetve adatállományt, a side szektorokat is a relatív file-oknál foglalhattá tesszük. Ha a lefoglaló rutin egy már foglalt blokkra akad, akkor nem dolgozik tovább, hiszen logikus, hogy ekkor az összes következő blokk is foglalt már. Ezzel gátoljuk meg azt, hogy az önmagukra visszamutató állományok esetében a rendszer lemerevedjen. Ebben a fázisban a nem lezárt állományokat töröljük.

## 3. Az új BAM tárolása

Végezetül azután a számítógép által kiszámolt BAM-ot visszairjuk a lemezre. Erről nem kell többet szólni. Útmutatások

– A főmenüt a <STOP> gombbal bármikor elhagyhatjuk a validálás nélkül.

– A számítógépben történő validálás alatt a floppy LED-je lassan villog. Ez a floppy munkakésztségét jelenti, így ez ne zavarjon minket. Ha ekkor (és ez az időtartam teli lemez esetén néhány másodpercig is eltarthat), a meghajtóból kivesszük a lemezt, akkor ugyan a le nem zárt állományokat töröljük, de a lemez validálása nem történt meg.

A „fast-validate” segédprogrammal a lemezeink tisztogatásánál megszokott percekig tartó várakozás nincs többé.

Vajon mi is rájöttünk volna a POKE parancsos trükkre?

### Kiegészítések:

A program begépelése előtt adjuk ki a POKE 44,14:POKE 14×256,0:NEW parancsot. A biztonság kedvéért mentsük ki ezt a verziót is.

Ezután a POKE 44,8:CLR parancsral máris futáskész állapotban van a program, de...

Adjuk még ki a POKE 45,89:POKE 46,13:CLR parancsot is, és ezzel kimenthetjük a program tömör, csak a gépi kódot tartalmazó változatát. A következő alkalommal már csak ezt kell betölteni és RUN-nal lehet indítani.

```

132 DATA 6A,4A,4A,85,46,20,00,04,0493
133 DATA A2,00,50,FE,B8,AD,01,1C,0882
134 DATA 95,24,EB,E0,06,90,F3,A0,1194
135 DATA 24,20,EB,F7,A5,46,AB,4A,1024
136 DATA C5,3B,B0,0A,A5,53,99,00,0843
137 DATA 03,A5,54,99,01,03,C6,37,0662
138 DATA D0,A6,AD,00,03,A2,2B,8D,0896
139 DATA 43,02,8E,49,02,20,2C,C1,0555
140 DATA 78,A9,01,85,A5,A9,03,85,0893
141 DATA A6,4C,56,E6,1B,90,1B,78,0870
142 DATA A9,A4,20,06,04,5B,20,42,0561
143 DATA D0,A9,02,85,3B,A9,06,85,0879
144 DATA 3C,A2,12,A0,01,D0,1F,AE,0814
145 DATA 00,06,AC,01,06,1B,A5,3B,0433
146 DATA 69,20,85,3B,90,1B,24,1B,0563
147 DATA 30,05,A9,90,20,03,04,CA,0607
148 DATA 8E,01,03,EB,F0,3C,86,0C,0824
149 DATA 84,0D,A9,80,85,1B,20,03,0637
150 DATA 04,A0,02,B1,3B,99,00,03,0558
151 DATA 88,10,FB,29,FF,F0,C8,30,1184
152 DATA 08,46,1B,C8,98,91,3B,F0,0901
153 DATA BE,29,0F,C9,04,F0,05,A9,0865
154 DATA 00,AA,F0,08,A0,13,B1,3B,0833
155 DATA AA,C8,B1,3B,8E,03,03,8D,0895
156 DATA 04,03,A9,FF,A2,04,4C,AD,0846
157 DATA 05,78,A0,8C,B9,23,05,99,0803
158 DATA 03,07,88,D0,F7,58,A9,90,1002
159 DATA 85,04,A5,04,30,FC,48,20,0710
160 DATA 42,D0,68,C9,01,F0,05,A2,0987
161 DATA 04,4C,41,D6,60,23,32,00,0540
162 DATA 20,32,20,50,2D,42,24,1F,0372
163 DATA 19,12,11,12,13,15,01,02,0121
164 DATA 04,08,10,20,40,80,0D,0E,0279
165 DATA 08,93,0D,0D,0D,0D,20,20,0271
166 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,0256
167 DATA 20,20,C6,41,53,54,2D,D6,0753
168 DATA 41,4C,49,44,41,54,45,0D,0513
169 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,0256
170 DATA 20,20,20,20,A3,A3,A3,A3,0780
171 DATA A3,A3,A3,A3,A3,A3,A3,1304
172 DATA A3,0D,0D,20,20,20,20,0349
173 DATA 20,20,C3,36,34,20,26,20,0467
174 DATA D6,C3,31,35,34,31,20,56,0730
175 DATA 41,4C,54,4F,5A,41,54,3A,0601
176 DATA 31,35,53,0D,0D,20,20,20,0307
177 DATA 20,20,20,D5,4A,52,41,49,0603
178 DATA 4E,44,49,54,41,53,48,4F,0602
179 DATA 5A,3A,27,D0,4F,4B,45,20,0650
180 DATA 31,2C,35,34,27,21,0D,0D,0296
181 DATA 0D,20,20,20,20,12,20,0223
182 DATA D5,53,53,20,4C,45,20,45,0657
183 DATA 47,59,20,42,49,4C,4C,45,0552
184 DATA 4E,54,54,59,55,54,21,20,0569
185 DATA 2E,2E,2E,92,0D,0D,0D,00,0323
186 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,0256
187 DATA 20,20,20,20,05,D6,C1,0572
188 DATA CC,C9,C4,C1,D4,C9,CE,C7,1612
189 DATA 2E,2E,2E,9E,0D,0D,0D,00,0335
190 DATA 00,42,52,45,41,4B,00,50,0437

```





# SAKKOZIK A SZÁMÍTÓGÉP

Sok az olyan számítógép-tulajdonos, aki gépét szívesen használná sakkozásra. Ma már sok a jó sakkprogram, amely az átlagos képességű amatőr sakkozó igényeit képes színvonalasan kielégíteni. A sakkozó és a program többnyire egymásra talál, a program működtetéséhez szükséges ismeretek viszont hiányoznak. A most következő sorozatban a C-64-re írt, legismertebb sakkprogramok használatához nyújtunk némi segítséget.

## COLOSSUS 2.0

Az egyik legjobb, személyi számítógépre írt sakkprogram. A program ismeri – többek között – a lépésméltésses döntetlen, az 50 lépés szabályát stb. Mattfeladványokat old meg (önmattot is), beállítható a legjobb lépés keresésének funkciója is (pl. függőjátszmák esetén vagy elemzéskor).

### Általános tudnivalók

A program két képernyőt használ: az egyik a tábla látható, itt tesszük meg a lépéseket és egyéb parancsok bevitelére szolgál. A második képernyő (melyhez mindig a szökő-billentyű lenyomásával jutunk) mutatja a megtett lépéseket, a játékos nevét (OPPONENT), a sakkórak futását, a programkeresést, a program gondolatmenetét. Itt látjuk az utoljára megtett 7 lépéspárt is két oszlopban, az oszlopok tetején a színek (fehér/fekete) megjelöléssel. A sakkóra mindkét oldalon „OOPMM” formában mutatja a felhasználó időt. A lépéseket a start- és célmező megadásával jelzi (nekünk is így kell beírni, ha nem joystick-kel lépünk). Az ütés jele: „X”, a sakkadás: „+”. (Ezeket a játékosnak nem kell jeleznie.) Az átváltozásokat (a 8. soron, gyalog bevitelkor) a beállított figura betűje mutatja (Q = vezér, R = bástya, B = futó, N = huszár). Ha egyszerűen csak RETURN-t adunk, vezér lép be.

Amikor szükséges, különböző kérdések jelennek meg a főképernyőn, főleg a játék elején, a paraméterek beállításának idején.

### Lépések

Többféleképpen oldható meg: a tábla bal alsó sarkában (A1-es mező) megjelenő vízszintes „kurzor”-t a kur-

zorvezérlővel a tetszőleges kockára visszük (ahonnan lépni akarunk), majd a RETURN-t leütve tovább visszük a célmezőre, ahol ismét RETURN. A másik megoldás: Joystick használata (ezzel a kurzorvezérlőket helyettesítjük, egyébként az eljárás azonos). Írásjeleket is bevihetünk, azaz a lépést grafikus jelekkel adhatjuk meg az oszlop-betű és a sor számának beírásával. Használhatjuk a SHIFT és a SHIFT/LOCK-billentyűket is. Pl. E2 (Ret) E4 (Ret). Ha azonos oszlopban vagyunk, rövidíthetjük is IE2(Ret)4(Ret). Ha világos lép, a kurzor az A1, ha sötét következik, az A8 mezőn áll.

### A játszma

A lépések megtételéről már volt szó. Kiegészítésül annyit, hogy „CTRL + G” megadására a program játszik világgossal és indul is. Itt említjük azt is, hogy hibás lépés esetén ez törölhető a DEL-gombbal, de megfelelő jelzés is felhívja a figyelmet. Kezdekor a tábla alapállásban van, az órák „000000”-át mutatnak, ill. világos órája indul. Valahányszor a játékos következik, a tábla alján megjelenik a felirat „Your movement?” (Az ön lépése?) Ha a program van lépésen, a „Gondolkodom” angol nyelvű szöveg olvasható. Megjegyzés: Kettővel a bástya felé lép.

### A játszma vége

Az óra megáll és üzenet jelenik meg a tábla jobb oldalán. Ez a következők egyike:

- „Drawn”: döntetlen (háromszori lépésméltés v. az 50 lépés szabály alapján),
- „Checkmate”: az utoljára lépő győzött,
- „Stabmate”: patthelyzet következett be, így is döntetlen.



A program most megkérdezi: „Wat now”? (Hogyan tovább?) – és várja az újabb utasítást. Ha pl. újabb játszmát akarunk? „CTRL/N”.

### Számok bevitele

Erre többször is sor kerülhet. A program biztos módszert ajánl a tévedések elkerülésére. A paraméterek értéke megjelenik a kérdéses helyen, az értéket mindenkor növelni vagy csökkenteni lehet a kívánt mértékig a CRSR (és SHIFT) gombokkal. A megadott érték elérése után RETURN.

### Utasítások

Akkor vihetők be, ha lépésen vagyunk vagy a játék végén. Ezalatt az óra áll, ha közben a 2-es képernyőt figyeljük, automatikusan átvált a grafikusra. Részletesen:

### Alter-Pozíció: „A”

Bármely legális sakk-állás felállítható ezzel a funkcióval (függőállás, matthelyzet, elemzés stb.) Ennek folyamata:

W = letörli az összes figurát a tábláról.

S = színváltás a figurák felrakásánál vagy a kezdőlépés megtételéhez.

Az egyes bábok felrakása úgy történik, hogy arra a mezőre visszük a kurzort, ahova a figurát állítani akarjuk, majd begépeljük annak betűjét. K = király, Q = vezér, R = bástya, N = huszár, B = futó, P = gyalog. Ha tévedtünk, egy mezőt a „C”-gombbal törölhetünk (Clear), vagy főle megyünk a kurzorral, s begépeljük a helyes betűt. Ha világgossal végeztünk, mint láttuk, „S”-sel váltunk sötétre. A felrakás befejezését „E”-vel közöljük. Ha egy pozíció felrakásánál úgy látjuk, hogy hibáztunk, „G”-vel visszatérhetünk a mindenkori kiinduló állásra. Az új lépésszámot itt is „M”-mel állít-

hatjuk be. Erre a program megkérdezi: „Move number”? (Lépésszám?). Ha eközben hibát követünk el, addig nem hagyhatjuk el az „Alter Pozíció”-t, míg ezt ki nem javítjuk.

**Szabálytalan helyzetnek számít:**

valamelyik félnek nincs királya, valamelyik félnek egynél több királya, 8-nál több gyalogja (vagy cseretisztje) van, gyalog áll a 8. vagy 1. soron, a lépést megtévő játékos sakkban áll.

**Egyéb tudnivalók:** Visszalépés: „B”  
Előrelépés: „F”

A program minden lépést tárol a memóriában (de csak 120 lépésig, ha ennél hosszabb a játék, mindig az utolsó 120 lépés marad bent). Így lehetőség nyílik az előre/hátra követésnek. Erre többször is szükség lehet:

– például véletlenül elvesztettünk egy figurát, s kijavításához vesszük igénybe a „Back-step”-et (visszalépést).

– Ha ki akarunk próbálni egy másik változatot, akkor is vissza kell mennünk a kritikus állásra.

**Színek megválasztása: „C”**  
A tábla, keret és figurák színét tetszőlegesen állíthatjuk.

**Sakkóra beállítása: „E”**

A játszma elején ezzel kezdhetjük. Az órák „00:00:00” és „99:59:59” között állíthatók be. Válasszunk természetesen „normális” értéket.

**Automatikus léptetés: „G”**

Ezzel készítjük a programot, hogy világgossal játszva megtegye az első lépést, de bármikor, a középjátékban (Alter Pozícióban, mattmegoldásban stb.) is alkalmazható. Ismételt lenyomásával elérhető, hogy a gép önmagával játszik (a beállított paraméterek szerint).

**Láthatatlan tábla („vakjáték”): „I” (invisible)**

A figurák nem láthatók a táblán, csak a lépések. Az „Invisible” kifejezés látható is a felső szélén a zavar elkerülése érdekében. Ha az utasítást ismétéljük, a figurák újra láthatóvá válnak.

**Lehetséges (szabályos) lépések: „L”**

A lépésen lévő fél minden figurájának összes lehetséges lépése kimutatható, ha a kérdéses figurára állva, „L”-t gépelünk. A kurzor villogni fog minden mezőn, ahova az adott bábú szabályosan léphet. Ha nincs ilyen lépés, a kurzor nem mozdul.

### Játékmód

A program összesen 6 különböző játékmódot képes adni. (Eltérő sebesség, stílus, szolgáltatók stb.) A program kérdése: „Mode?” Lehetséges választások és ezek lényege:

### 1. Tournament mode (versenysakk)

Egy versenyjátékra valamilyen paraméterét beállíthatjuk. Először megkérdezi az első időkontrollig terjedő lépésszámot. Utána a második időkontrollra kérdezi ugyanezt. Ezután az első időkontroll idejét kérdezi a program, majd a másodikat. Bár „megszabtuk” a játék idejét (ezt a program be is tartja), ennek túllépését részünkről nem könyveli el vereségként.

### 2. Átlagos mód

A versenysakknak könnyebb változata. Az előző 4 paraméter helyett csak egyet kell állítanunk a „Move time?” (Lépésszám?) kérdésre. A program az általunk megadott idő átlagában teszi majd lépéseit, így rengeteg szint állítható. Megjegyzés: ténylegesen ilyenkor is felállítja a program az összes mutatót (pl. 60 lépésre 60 percet vesz). Bevált mód: lépésenként 10 másodperc.

### 3. All-the-moves mód („Schnell-Parti”)

Versenyszakorlatban is gyakran játszott gyorsparti, mindkét játékosnak 5-5 perc áll rendelkezésére a játék befejezésére (megnyerésére). Ha a zászló „leesik”, a játékos veszít (túllépi a gondolkodási időt). Ha valamelyik játékos túllépi az 5 percet (akár a gép is), a program befejeződik ezzel a kiírással: „Time up” (Az idő letelt).

### 4. Equalaty mód

A program a partner sebességével játszik. Ha a játékos néhány gyors lépést tesz, a program is ezt utánozza. Ha hosszasan gondolkodik, a program is „megfontoltabban” lép. Általában a

program néhány perccel követi a játékosét.

### 5. Infinite mode (végtelen mód)

Ez a beállítás sakkfeladványok, függőjátszmák elemzésére, megoldására szolgál. A „találd meg a legjobb lépést ebben az állásban” módszereknek felel meg.

### 6. Probléma mód

A matt-problémák megoldására szolgál. Felteszi a „Problem Type?” kérdést, melyre két válasz adható. (1) = Normál mattot ad a „világos indul és mattot ad x lépésben” mintára. (2) = önmatt. Világos indul és önmattot ad x lépésben. Miután választottunk, feltűnik a kérdés: „Mate in?” (matt hány lépésben?). Adjuk meg a lépésszámot. A Colossus 7 lépésig (1) képes mattfeladványt megfejteni. Induláskor az órák állása ismét 0, tehát mérhető a ráfordított idő. Ha talál mattolási lehetőséget, kiírja, hogy hány lépés addig, valamint a lépések fonatát és listáját. Ugyanakkor megállítja az órát és kérdezi: „Continue?” (Folytassam?). Ha elégedettek vagyunk az általa kínált eredménnyel, írjuk, hogy „N”em, ha nem elég jó a talált eredmény (pl. több lépésben akar mattot adni), írjuk, hogy „Y”es. Utóbbi esetben tovább folytatja a keresést, amíg meg nem találja a mattot a megadott lépésszám alatt. Ezt a kérdés/felelet játékot többször is meg lehet ismételni. Ha egyáltalán nem talál mattot, akkor kiírja a „No mate” (Nincs matt) jelzést, majd automatikusan beállítja az „Alter Pozíció”-t, hogy új állást vihesünk be vagy javítsunk.

*New game (új játék) = CTRL/„N”*

Az utasítás destruktív volta miatt szükséges a CTRL-gomb lenyomása is. Ha az utolsó játék óta nem használtuk az „Alter Pozíció”-t, úgy a játékegyezők még érintetlen, míg az új játék első lépését be nem adjuk. Tehát még lehetőségünk van az előző játék átnézésére a „For step” (F) használatával.

*Orientáció (tábla megfordítása): „O”*  
A legcélszerűbb megoldás, ha sötéttel akarunk játszani.

Nemcsak a tábla, hanem a jelzések is megfordulnak.

*Játék önmaga ellen: „P”*  
Probléma módban nem használható. A C = billentyűt lenyomva megszakad a program automatikus (önmaga elleni) játéka, majd újra indul. Ilyen módban a hátdoldalon mindkét játékos nevéként „Colossus” szerepel.

*Visszajátszás (Replay): „R”*  
Az egész játék visszajátszható elejétől kezdve demonstráció és tanulmányozás céljából. Két lépés között annyi szünetet tart, amennyire beállítjuk 1–20 másodperc között.

*Supervisor: „S”*

Bármelyik lépés előtt megállítja a programot, így magunk léphetünk helyette. Ez a módszer alkalmas arra, hogy egy tetszőleges (ismert) állásig lépésenként játsszunk a partit, elérve egy bizonyos állást. Arra is jó, hogy pótolja a sakktablát két játékos esetén. Ilyenkor mindkét játékos neve: „Opponent”.

*Felvétel/Lejátszás: „T”*

Ez a program jelen formájában lemezre tárolja a lejátszott játékot CDATA néven.

*Volume (hangerő): „V”*

A hangjelzés erőssége 0–15 között állítható anélkül, hogy oda kellene mennünk a tv-hez

### COLOSSUS 4.0

Nagyon sok a hasonlóság és azonoság elődjével, ezért itt ismétlésekbe nem bocsátkozunk, hanem ismertnek vesszük az előző fejezetben érintetteket.

*Lényeges különbségek:*

1. A betűkkel együtt általában a SHIFT-billentyűt használjuk az egyes utasítások beadásakor (pl. SHIFT-„A” = Alter Pozíció).
2. A program – ellentétben a 2.0-ás változattal – nem lemezre, hanem szalagra tárolja a lejátszott partikat.
3. Több ponton bővítették alkotói (erősebb is), így háromdimenziós tábla is beállítható stb.

*Részletezve:*

Betöltés: LOAD „Cim”, 8,1

Indítás: RUN, a címkép megjelenését követően SPACE.

Lépések beadása: mint Col.2.0-nél, de a SHIFT (továbbiakban SH) + „J” kapcsolja a Joystick-et, (on/off).

Színek beállítása: SH + „C”  
Hangerő: SH + „V”  
„Vakjáték” (Invisible): SH + „I”, de itt három lehetőség kínálkozik:

- a) Invisible után 0 = mindkét fél táblája látható,
- b) Invisible után 1 = saját hadállás nem látható, ellenfél igen,
- c) Invisible után 2 = fordítva (saját látható, a másik nem),
- d) Invisible után 3 = mindkettő láthatatlan.

Automatikus lépés (1 lépésig): SH + „G”

Folyamatosan automata (önmagával játszik): SH + „P”

Egyesével visszalép: SH + „B”

Egyesével előrelép: SH + „F”

Replay (újra lejátszza a partit): SH + „R”

Orientáció (csere, 180 fokos tábla fordulat): SH + „O”

Új játék kérése: SH + „N”

A játszma jellegének beállítása: SH + „T”

Itt is 6 mód van, melyek szinte azonosak a Col.2.0-nél választható módokkal, de például a 6-os típusban 3 lehetőség rejlik: egy önmatt és két szokványos (nem tudom, mi a különbség két utóbbi között).

Tábla felrakása, mattrkeresés beállítása, időellenőrzések, stb. ugyanúgy történnek, mint előzőnél.

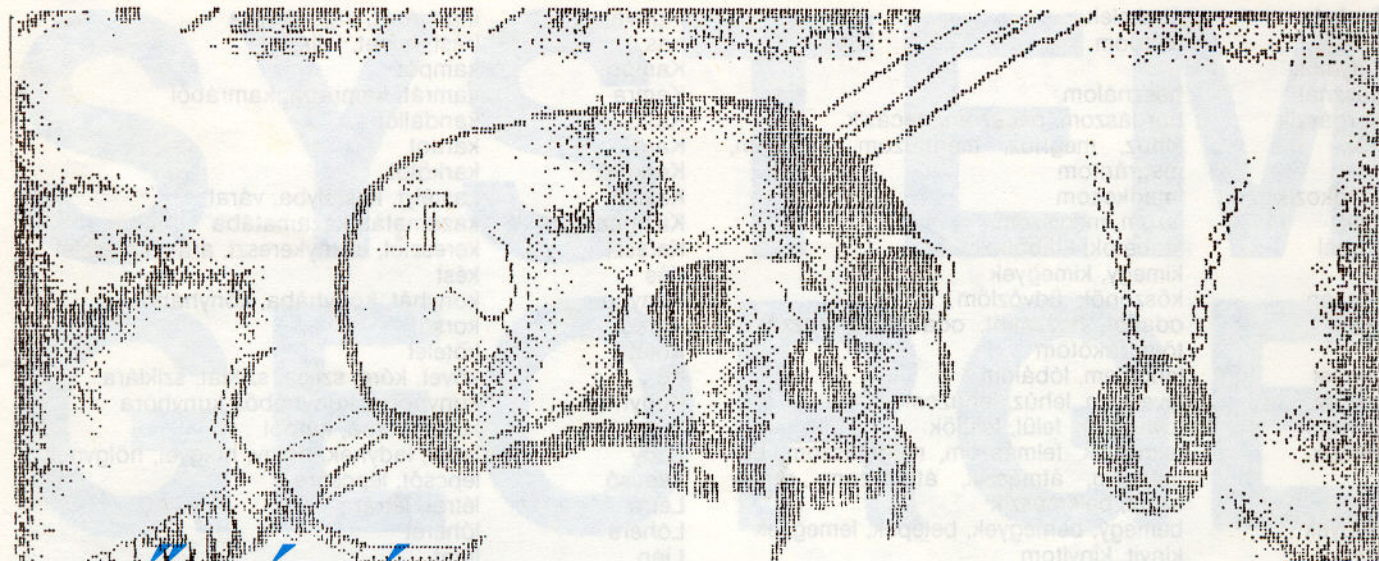
*Felvétel kazettára, vagy betöltés:* SH + „D”

Erre megkérdezi, hogy „Save or Load?”, választunk a két lehetőség között. Ha kimenteni akarunk, kapjuk a kérdést: „File 0?” (azaz, az egyes partikat számozva vihetjük ki vagy tölthetjük vissza, nem pedig névvel). A játszma azonosítási számát a kurzorvezérlővel állíthatjuk be (mint minden numerikus bevételnél) 0 és 255 között. Egy szalagról betöltött játék ismét elemezhető, lejátszható (Replay-vel) stb.

*Térbeli (3 dimenziós) tábla:* SH + „Q”

Kiírások: Book 0 v 1 lehet.  
Prediction 1–15 között lehet.  
Dimension? 2 v 3 lehet (utóbbi térbeli).

Ezek a paraméterek pl. a tábla dőlésszögét stb. állítják (egészen pontosan még nem ismerem). (Folytatjuk)



# IDŐRÉGÉS

**Az IDŐRÉGÉS egy jól megírt, magyar nyelvű kalandjáték (Adventura). A játék célja: a középkorba visszautazva, a mesebeli griffmadár egyik tojását megszerezni. A feladat teljesítése nagy leleményességet és türelmet igényel, de megéri a fáradságot.**

A játék kezdetén egy mezőn állsz, ahonnan a számítógépnek adott parancsok segítségével tudsz továbbhaladni a kívánt irányba. Ahhoz, hogy megszerezd a griffmadár tojását, sok akadályt kell legyőznöd. A legfontosabb, hogy elég erős legyél. Ehhez enned kell. Az erőd mindenkor állapotát a képernyő bal felső sarkában láthatod. Szükséged van különböző eszközökre (gyújtó, lámpa, kötél, korsó stb.), szerszámokra (kés, balta stb.), fegyverekre (kard, sisak, páncélruha stb.) és mesebeli kellékekre (varázsital, amulett, aranykereszt stb.) Mindezeket megszerezheted a játék folyamán, ha elég figyelmes és leleményes vagy.

A program magyar nyelvű üzeneteket küld és magyar nyelvű utasításokat vár. Csak az ékezetes magyar karakterkészlet használata a megengedett.

Az ékezetes betűk az alábbi helyen található meg:

ⓐ → ö, \* → ü

A többi ékezetes karakter a megfelelő ékezet nélküli betű és a COMMODORE LOGO billentyű egyidejű lenyomásával érhető el (az ő és ü betű is analóg módon!).

## Játék

A haladás irányát a megfelelő égtájak (egyes esetekben: irányok) megadásával lehet megszabni. (Azt, hogy merre mehetsz a képernyő jobb felső sarkában levő irányjelzők mutatják.) Elegendő csupán az égtáj első betűjét megadni. (A vastag első betűvel szedett szavaknál szintén alkalmazható ez a módszer!)

Ha egy szituációban tanácstalanok vagyunk, akkor az S betű megnyomásával kérhetünk segítséget.

Ha a játékban elfáradtál, és holnap ugyanonnan szeretnéd folytatni, akkor használd a „save” utasítást és adj meg egy számot 0–9 között. Így kimentheted a játék mindenkor állapotát. A betöltés a load utasítással történik.

## Végezetül néhány jó tanács:

- Először a várba menj, és keresd meg a vár úrnőjét (a vár úrnője által adott feladat megoldása nélkül nem boldogulsz!).
- Keresd meg a várban az éléskamrát, vagy az ebédlőt és egyél, mert különben előbb vagy utóbb éhen halsz.

- Mindent vizsgálj meg, ami eléd kerül (füvet, folyót, ablakot, asztalt stb.) – érdemes és gyakran kérj segítséget!
- Gondolkozz logikusan, akkor minden feladatot megoldhatsz!
- Használd fel a rég elfelejtettnek hitt ismereteidet, pl. vajon mire lehet szüksége egy boszorkánynak, vagy vajon honnan lehet varázsitalt szerezni?
- Készíts térképet, ha meg akarod oldani a feladatot!
- Játsszátok együtt a játékot szüleitekkel (vagy gyerekeitekkel), barátaikkal. Így lesz izgalmas és igen érdekes ez a játék.

A program a következő oldalakon felsorolt szavakat ismeri, ezek felhasználásával „Kalandozhatunk” a középkorban.

## Jó kalandozást!

### Szójegyzék

Észak, Kelet, Nyugat, Dél	
Fel, föl	
Le	
Néz	nézek, körülnéz, körülnézek
Vizsgál	megvizsgálom
Fog	megfogom, felvesz, felveszem
Rak	lerak, lerakom, leteszem
Ismét	
Segítség	
Basic	
Save	elment, kiment
Load	betölt, beolvas
Ad	átad, átadom, odaad, odaadom, átadom, átcserélem
Alszik	alszom
Ás	ások, felásom, kiásom
Csinál	csinálok, készit, készítek
Csuk	becsuk, becsukom, zár, bezár, bezárom
Dob	átdob, átdobom, rádobom, hajít, áthajítom, ráhajítom
Gyújt	meggyújt, meggyújtom
Elbújik	elbújom
Elolt	eloltom, kiolt, kioltom
Észik	eszem, megeszem
Élez	élezem, kiélez, kiélezem, megélez, csiszol, csiszolom, megcsiszol, megcsiszolom, ki-csiszol

Énekel	énekelek
Felad	feladom
Fütyülök	
Használ	használom
Horgászok	horgászom, pecázom, pecázik
Húz	kihúz, meghúz, meghúzom, kihúzom, megrántom
Imádkozik	imádkozom
Iszik	iszom, megiszom
Kiabál	kiabálok, kiabáltok
Ki	kimegy, kimegyek
Köszön	köszönök, üdvözlöm
Köt	odaköt, hozzáköt, odakötöm, hozzákötöm, rákötöm
Lenget	lengetem, lóbálok
Levesz	leveszem, lehoz, lehozom
Lovagol	lovagolok, felül, felülök
Mászik	felmászik, felmászom, megmászom, bemászom, átmászik, átmászom, rámászik, belemászik
Megyek	bemegy, bemegyek, belépek, lemegyek
Nyit	kinyit, kinyitom
Tol	betol, megtol, betolom, megtolom
Nyom	benyom, benyomom, megnyomom
Olvas	olvasom, elolvas, elolvasom
Öl	megöl, megölöm
Megverem	agyonverem
Megtámadom	
Pihen	pihenek
Rúg	megrúg, szétrúg, szétrúgom, megrúgom, berúgom, belerúg, belerúgok
Tölt	megtölt, megtöltöm, teletöltöm
Ugrál	ugrállok
Úszik	úszom, átúszik, átúszom
Ugrik	ugrom, beleugrik, beleugrom, átugrik, kiugrik, kiugrom, felugrom, átugrik, átugrom, ráugrom
Tör	széttör, letör, letöröm, letörök, eltöröm, széttöröm, betöröm
Vár	várom
Vág	vágom, vágok, kivág, kivágok, kivágom, elvág, elvágok
Visel	viselem, felhúzom, hord, hordom
A	az, egy, egyik, meg, kis, kicsit, keveset, valamint
Ablak	ablakon, ablakot
Ajtó	ajtón, ajtót, ajtóra
Amulett	amulettet
Asztal	asztalt, asztalra
Árok	árkot, árkon
Ásó	ásót
Balta	baltát
Barlang	barlangot, barlangba, barlangból
Bokor	bokrot
Boszorkány	boszorkányt, boszorkánynak
Cella	cellát, cellába
Csavargó	csavargót, csavargónak
Ebédlő	ebédlőt, ebédlőből, ebédlőbe
Ember	
Erdő	erdőt, erdőbe
Ékszer	ékszereket
Étel	ételt
Fa	fák, fákat, fát, fára, fából, fához
Fal	falat, falra
Farkas	farkast, farkasnak
Fogoly	fogolyt, fogolynak
Folyó	folyót, folyóba, folyóban
Föld	földet, földre, talaj, talajt
Fű	fűvet
Ház	házat, házba
Hegy	hegység, hegyet, hegységet, hegyre
Homok	homokot, homokban, homokkal

Ingovány	ingoványt, ingoványba
Írás	írást, felirat, feliratot
Kampó	kampót
Kamra	kamrát, kamrába, kamrából
Kandalló	kandallót
Kard	kardot
Karkötő	karkötőt
Kastély	kastélyt, kastélyba, várat
Kazamata	kazamatát, kazamatába
Kereszt	keresztet, aranykereszt, aranykeresztet
Kés	kést
Konyha	konyhát, konyhába, konyhából
Korsó	korsót
Kötél	kötelet
Kő	követ, kőre, szikla, sziklát, sziklára
Kunyhó	kunyhóba, kunyhóból, kunyhóra
Kút	kutat, kútba, kútból
Lady	ladyt, ladynek, hölgy, hölgyet, hölgynek
Lépcső	lépcsőt, lépcsőre
Létra	létrát, létrára
Lóhere	lóherét
Lián	liánt
Ló	mén, csatamén, paripa, paripát
Lovag	lovagot, lovagnak
Mező	mezőt, mezőn
Mocsár	mocsárba, mocsárból, mocsarat
Nád	nádat, nádszál, nádszálat
Oltár	oltárt
Öreg	öregt, öregnek
Öregember	öregembert, öregembernek
Ösvény	ösvényt, ösvényre
Őr	őrök, őrköt, őrknek
Pajzs	pajzsot
Pap	papot, papnak
Páncél-ruha	páncélruhát
Pénz	pénzt
Pince	pincét, pincébe
Polc	polcot, polcra
Rab	rabot, rabnak
Rabló	rablót, rablónak
Sisak	sisakot
Szakadék	szakadékot, szakadékon
Szerzetes	szerzetest, szerzetesnek
Szörny	szörnyet, szörnynek, szörnyeteg, szörnyeteg, szörnyetegnak
Torony	toronyt, toronyba, toronyra
Templom	templomba, templomot
Terem	termet, terembe, nagytermet
Tutaj	tutajt, tutajra, tutajba, tutajból
Tűzhely	tűzhelyet, tűzhelyre
Udvar	udvar, várudvar, várudvart
Út	utat, útra
Üreg	üreget, üregbe, üregből
Varázsital	varázsitalt, ital, italt
Viskó	viskót, viskóba, viskóból, viskóra
Víz	vízbe, vízben, vizet

Jó szórakozást!



# SYSTEM GEORGE

## NYELVOKTATÓ PROGRAMOK

A nyelvoktató programok azzal a célkitűzéssel készültek, hogy a kezdő szintről indulók és a mérsékelt nyelvtudással rendelkezők számára megkönnyítsék a nyelv elsajátítását, akár egyéni, akár tanfolyami tanulással. A programok C-64-esre és PC-re készültek.

A következő programok állnak rendelkezésre:

ANGOL-1\* 3 lemezen (vagy 2 kazettán)

+ hanganyag 8 kazettán

ANGOL-2\* 4 lemezen (vagy 2 kazettán)

+ hanganyag 13 kazettán

NÉMET-1\* 3 lemezen (vagy 2 kazettán)

+ hanganyag 9 kazettán

NÉMET-2\* 4 lemezen (vagy 2 kazettán)

+ hanganyag 12 kazettán

OROSZ-1 3 lemezen

+ hanganyag 11 kazettán

FRANCIA-1 4 lemezen

SPANYOL-1 2 lemezen

ANGOL nyelvtani gyakorlatok 1 lemezen (A \*-gal jelölt programok mindkét géptípusra megrendelhetők, a többi csak C-64-esre.)

A többlemezes programok teljes tanfolyami feladatanyagot tartalmaznak, tehát 1-2 éves tanulást biztosítanak.

A programok oktató üzemmódban nagymértékben megkönnyítik az ismeretanyag elsajátítását. A hallgató addig nem haladhat tovább, míg egy adott rész anyagát meg nem tanulta. Válaszadás előtt a programban visszalépve segítséget kaphat. A nehézséget jelentő feladatokat félreteheti a memóriába, hogy később külön foglalkozzék velük. A félretett feladatokat, valamint napi eredményét kihíheti külön lemezre is – így összegyűjtheti a problémákat, hogy alkalmanként csak ezekkel foglalkozzék.

Beszámoló üzemmódban szintfelmérésre, ismétlésre, vizsgáztatásra lehet használni a programokat. Nagyon alkalmasak nyelvvizsga előtti ellenőrzésre.

A képernyőre kiírható, illetve kinyomtatható információs anyag részletesen ismerteti a programok használatához szükséges tudnivalókat. Elegendő azonban ennek egyszeri átolvasása, mert a képernyőn folyamatosan megjelennek a kezeléshez szükséges információk.

### ÁRAK

Vásárlók	Programok	Példány	Alapár	ÁFA	Fogy. ár
Vállalatok	A-1, A-2, N-1, N-2, F-1, O-1	első	16 000	4000	20 000
		második	8 000	2000	10 000
		további	4 000	1000	5 000
	SPANYOL-1	első	12 000	3000	15 000
		második	6 000	1500	7 500
		további	3 000	750	3 750
	ANGOL nyelvtani gyak.		2 400	600	3 000
Oktatási, művelődési, ifjúsági,	A-1, A-2, N-1, N-2, F-1, O-1	első	6 400	1600	8 000
		második	5 200	1300	6 500
		további	4 000	1000	5 000
egészség-ügyi intézmények	SPANYOL-1	első	4 800	1200	6 000
		második	4 000	1000	5 000
		további	3 000	750	3 750
	ANGOL nyelvtani gyak.		1 200	300	1 500
Magán-személyek	A-1, A-2, N-1, N-2, F-1, O-1		4 000	1000	5 000
		SPANYOL-1	3 000	750	3 750
		ANGOL nyelvtani gyak.	1 200	300	1 500

A hanganyag ára 60 perces kazettánként 200 + 50 Ft ÁFA = 250 Ft

A programok megrendelhetők az Országos Commodore Egyesületnél.

Postacím:

1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. 11.

Telefon: 497-559

# SYSTEM GEORGE

# RENDE(ZE)TLENEK VAGYUNK



Feljegyezte  
Lángos István és  
Tóth Ferenc

IBM kompatibilis, ismeretlen márkájú, de magyarországi összeszerelésű AT gépek érkeztek egy olyan környezetbe, ahol közelről ilyet még nem nagyon láttak. Az addig ott üzemelő C64 és C128 gépek ázsíója egy pillanat alatt a padló alá került (így mondjuk finomabban a béka alsó szintjét).

Az új gép körül tolongó szakemberek között akadtak olyanok is, akik a COMMODORE gépeket védelmükbe vették (jó arra, amire jó ...). Mielőtt a helyzet heveny pofozkodássá fajult volna, megegyeztek egy mindent eldöntő összehasonlító tesztelésben. Ezt a tesztelést a szerzőkre bízta. A tesztelés eredménye eléggé érdekes ahhoz, hogy közreadjuk.

A tesztelés szempontjainak kiválasztásánál nagy bajban voltunk. Eleve ki kellett zárunk bizonyos funkciókat, ahol az egyik gép fölénye a másik felett nyomasztó lett volna. Ilyen pl. a lemezkezelés. A soros busz és a winchester sebessége között van némi különbség. A tár kapacitása is lényegesen eltér. Végül a következő megoldást választottuk: Basic nyelven azonos algoritmussal dolgozó gyors-rendező program lesz az összehasonlító vizsgálat alapja. Az algoritmus azonosságán túl az adott gép egyedi előnyei kihasználhatók.

A rendezendő tömb elemei véletlenszám generátorral előállított, 9 karakter hosszúságú stringek. Rendezés után ellenőrzés következik, itt az esetleges hibás rendezés, és a random generátor működése lett szemügyre véve. Ezeknek időigénye nincs beszámítva, csak a Quick-Sort rendezés tiszta ideje. Mivel ez az idő erősen függ a rendezendő tömbtől, ezért 10 rendezést vizsgáltunk és átlagidőt számoltunk. (Megadjuk az előfordult minimális és maximális időket is.) A tömbök mérete 100, 500, 1000, 1500 és 4000 elemű.

Az időtáblázatok és a rendezőprogramok kommentár nélküli közlése előtt néhány megjegyzést kell tenni:

– A C64 gépnél igen rossz eredmények adódtak. Ez várható volt, hiszen a stringek rendezése alatt felgyülemlett memóriaszemét kitakarítása (az ún. Garbage Collection) annak kifogásolható algoritmusa miatt hosszadalmas. (Ez okozza a gépek néhány perces, titokzatos átmeneti lefagyását.) Ennél a gépnél ezért a vizsgálatot megisméltük a közkézen forgó NEW GARBAGE program aktivizálása után. A rendezési idők így jelentősen csökkentek. Ennek

a programnak a használata egyéb munkáknál is ajánlott, ahol a szeméttakarítás miatt a program végrehajtása időnként leakad.

- A C64-es listában lehet találni néhány figyelemre méltó trükköt.
- A C-128 gépnél a rendezés FAST (2 MHz) üzemmódban történt. Ha nem RGB monitorral dolgozunk, a kép ilyenkor eltűnik. Ezért kellett a hibarutin (TRAP 10 000), hogy esetleg fellépő hiba esetén ne várakozzunk feleslegesen. (Hiba az elégtelen veremmélységből (S) adódhatott volna, a max. 30-as mélység azonban még a négyzres tömbméretnél is biztonságosan elegendő volt.) Ez is egy ajánlható módszer olyan számítási részeknél, ahol a képernyős kijelzés lényegtelen.
- Ennél a két gépnél nem használtunk Integer típusú változókat, hiszen a Commodore BASIC nem favorizálja azokat.
- A GWBASIC-nek is van szeméttakarító rutinja, ami szintén nem áll a helyzet magaslatán! Az aránytalan időadatok ennek a takarításnak köszönhetőek!
- Az AT kompatibilis gép órafrekvenciája: 6 MHz. Turbó módban: 10 MHz.

Végül lássuk az időtáblázatokat és a programlistákat. Ezek szemügyre vételekor gondoljunk arra, hogy itt az összehasonlítás csak eléggé korlátozott keretek között történt, csupán azt akarja megmutatni, hogy bizonyos körülmények között a Commodore gépek is használhatók lehetnek.

## BASIC 2.0 (C64) eredeti Garbage rutinnal:

Tömbméret	Átlag	Min.	Max.
100 elemű	0'16"	0'15"	0'17"
500	2'08"	2'03"	2'14"
1000	8'05"	7'56"	8'18"
1500	27'48"	27'37"	28'03"
4000	A memória elégtelen!!		

## BASIC 2.0 (C64) a NEW GARBAGE rutinnal:

Tömbméret	Átlag	Min.	Max.
100 elemű	0'16"	0'16"	0'17"
500	1'46"	1'42"	1'49"
1000	3'52"	3'45"	4'07"
1500	6'07"	6'00"	6'17"
4000	A memória elégtelen!		

**BASIC 7.0 (C128):**

Többszám	Átlag	Min.	Max.
100 elemű	0'11"	0'11"	0'11"
500	1'07"	1'06"	1'09"
1000	2'29"	2'23"	2'33"
1500	3'52"	3'46"	4'00"
4000	14'43"	14'24"	15'11"

**GWBASIC 2.02 (turbó AT 10 MHz):**

Többszám	Átlag	Min.	Max.
100 elemű	0'02"	0'02"	0'03"
500	0'19"	0'18"	0'19"
1000	1'05"	1'05"	1'05"
1500	2'39"	2'38"	2'39"
4000	2 óra után félbeszakítva.		

**BASIC 2.02 (AT 6 MHz):**

Többszám	Átlag	Min.	Max.
100 elemű	0'04"	0'04"	0'04"
500	0'32"	0'31"	0'32"
1000	1'51"	1'51"	1'51"
1500	4'30"	4'30"	4'30"
4000	2 óra után félbeszakítva.		



Végül a három programlista:

**1. BASIC 2.0**

```

1 REM QUICKSORT C-64 SZUBRUTIN KERETTEL
5 INPUT"RENDEZENDO TOMB MERETE:";O
10 DIMA$(O),LG(30),RG(30)
20 FORI=1TOO:A$(I)=STR$(INT(RND(O)*1E9)):NEXT:PRINT"RENDEZES KEZDODIK"
30 TI$="000000":GOSUB100:PRINTTI$
40 GOSUB2000:POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
50 FORI=1TOO:PRINTA$(I):NEXT:END
99 REM QUICKSORT RUTIN
100 S=1:LG(1)=1:RG(1)=0
101 GOSUB110:ON-(S<O)GOTO101:RETURN
110 L=LG(S):R=RG(S):S=S-1
111 GOSUB120:ON-(L<R)GOTO111:RETURN
120 I=L:J=R:M=(L+R)/2:X#=A$(M)
121 GOSUB130:ON-(I<=J)GOTO121:IFI<RTHENS=S+1:LG(S)=I:RG(S)=R
122 R=J:RETURN
130 IFA$(I)>X#GOTO132
131 I=I+1:GOTO130
132 IFA$(J)<X#GOTO140
133 J=J-1:GOTO132
140 IFI<=JTHENW#=A$(I):A$(I)=A$(J):A$(J)=W#:I=I+1:J=J-1
141 RETURN
1999 REM ELLENORZO RUTIN
2000 PRINT"ELLENORZES KOVETKEZIK"
2010 ZZ=0:WW=0:FORI=1TOO-1
2020 IFA$(I)>A$(I+1)THENZZ=ZZ+1
2030 IFA$(I)=A$(I+1)THENWW=WW+1
2040 NEXT:PRINT"EGYFORMA PAROK SZAMA="WW
2050 PRINT"HIBAS ADATOK SZAMA ="ZZ
2060 RETURN
    
```

## 2. BASIC 7.0

```

1 TRAP10000:INPUT"TOBBAJUT.VAGY KEREZI BEADAS":I#:REM QUICKSORT SZUBRUTIN KERETTE
L
2 INPUT"TOBBERET":O:DIM A$(O),LG(30),RG(30):IFI#="A"GOTO1000
4 FORI=1TOO:PRINTI"-IK TOMBELEM":INPUTA$(I):NEXT:REM TOMB BEOLVASASA
5 TT=TI:GOSUB60000:TT=(TI-TT)/60:REM GYORSRENDEZES
6 PRINT:PRINT"A RENDEZES IDEJE="TT"SEC.":GOSUB2000:POKE208,0:WAIT208,1:POKE208,0

7 FORI=1TOO:PRINTA$(I):NEXT:REM RENDEZETT TOMB KIADASA
8 END:REM EDDIG A KERET
1000 FORI=1TOO:A$(I)=STR$(INT(RND(0)*1E9)):NEXT:GOTO5
1999 REM ELLENORZES
2000 PRINT"RENDEZES ELLENORZESE!"
2010 ZZ=0:WW=0:FORI=1TOO-1
2020 IFA$(I)>A$(I+1)THENZZ=ZZ+1
2030 IFA$(I)=A$(I+1)THENWW=WW+1
2040 NEXT
2050 PRINT"EGYFORMA VELETLENSZAM KETTOSOK:"WW
2060 PRINT"HIBASAN BERENDEZETT ADATOK : "ZZ:RETURN
10000 SLOW:PRINTEL,ERR$(ER):END:REM HIBARUTIN
59999 REM GYORSRENDEZO SZUBRUTIN
60000 FAST:S=1:LG(1)=1:RG(1)=0:DO:GOSUB60001:LOOPUNTILS=0:SLOW:RETURN
60001 L=LG(S):R=RG(S):S=S-1:DO:GOSUB60002:LOOPUNTILL>R:RETURN
60002 I=L:J=R:M=(L+R)/2:X#=A$(M):DO:GOSUB60004:LOOPUNTILI>J:IFI<RTHENS=S+1:LG(S)=I:RG(S)=R
60003 R=J:RETURN
60004 DOUNTILA$(I)>X#:I=I+1:LOOP:DOUNTILA$(J)<=X#:J=J-1:LOOP
60005 IFI<=JTHENW#=A$(I):A$(I)=A$(J):A$(J)=W#:I=I+1:J=J-1
60006 RETURN

```

## 3. GWBASIC

```

1 REM quicksort szubrutin kerettel gwbasic-re
10 INPUT "rendezendo tomb merete";O:DIM A$(O),LG%(30),RG%(30)
20 FOR I=1 TO O:A#=STR$(INT(RND(1)*1000000!)):B#=STR$(INT(RND(1)*1000000!))
22 A#=LEFT$(A#,LEN(A#)-2)
24 B#=RIGHT$(B#,LEN(B#)-2)
26 A#=A#+B#:A$(I)=LEFT$(A#,10):NEXT
30 PRINT TIME$:GOSUB 100:PRINT TIME$:GOSUB 1000
40 S#=INKEY$:IF S#="" GOTO 40
50 FOR I=1 TO O:PRINT A$(I):NEXT:END
100 S%=1:LG%(1)=1:RG%(1)=0
101 GOSUB 110:ON -(S%<>0) GOTO 101:RETURN
110 L%=LG%(S%):R%=RG%(S%):S%=S%-1
111 GOSUB 120:ON -(L%<R%) GOTO 111:RETURN
120 I%=L%:J%=R%:M%=(L%+R%)/2:X#=A$(M%)
121 GOSUB 130:ON -(I%<=J%) GOTO 121: IF I%<R%THEN S%=S%+1:LG%(S%)=I%:RG%(S%)=R%
122 R%=J%:RETURN
130 IF A$(I%)>=X# GOTO 132
131 I%=I%+1:GOTO 130
132 IF A$(J%)<=X# GOTO 140
133 J%=J%-1:GOTO 132
140 IF I%<=J% THEN W#=A$(I%):A$(I%)=A$(J%):A$(J%)=W#:I%=I%+1:J%=J%-1
141 RETURN
999 REM ellenorzo rutin
1000 ZZ=0:WW=0:FOR I=1 TO O-1
1010 IFA$(I)>A$(I+1) THEN ZZ=ZZ+1
1020 IFA$(I)=A$(I+1) THEN WW=WW+1
1030 NEXT:PRINT"egyforma parok:"WW
1040 PRINT"hibas adatok : "ZZ
1050 RETURN

```

A fenti programokkal a méréseket bárki megismételheti!  
Végül az egész vizsgálódás mottója:  
- Ne dobja el használt számítógépeit ...



# Alkalmazotti adóelőleg számítása

Az alkalmazotti jövedelemadó előlegről az 1987. évi VI. törvény 22. (3) bekezdése, valamint a 38/1987. MT számú rendelet 23. (1) bekezdése rendelkezik.

Az alábbi program ezek alapján a munkaviszonyból származó jövedelmekből számol adóelőleget. Külön kezeli a rendszeres, valamint az egyszeri kifizetéseket, mindkét kategóriában két-két adatot képes elfogadni és kezelni.

*Rendszeres kifizetésbe tartozó adatnak kezeli:*

- az „alapbér” kérdésre beadott adatot, valamint
- a „táppénz, tárgyó” kérdésre adott választ.

*Egyszeri kifizetésnek veszi:*

- a „prémium, jutalom”, valamint
- a „táppénz elmaradt” kérdésre adott választ.

Erre a megkülönböztetésre a rendelet miatt van szükség, a kétféle számítási módszer miatt.

A négy lehetséges válasz közül bármelyikre elfogad (0) vagy (-) értéket, tehát bármely előforduló esetre használható. Ha a harmadik, vagy negyedik kérdésre természetes szám a válasz, abban az esetben újabb kérdés következik, nevezetesen a „teljes havibér”. Ha ez megegyezik az alapbérre adott válasszal, nem kell újra megadni. (0)-val vagy (-)-szal is válaszolhatunk.

A program figyelembe veszi a Szakszervezeti Tagdíj hatását, de nem számol a gyerekekre adott adókedvezménnyel. Egyszerűbb megoldás, ha a 170. sorban a teljes adókedvezményét írja a 12 000 Ft helyére. Szébb, ha külön beolvassa

a gyermekek után járó kedvezményt, és az új változót beírja a 400., 410., 420. sorokba. A értékét csökkentve.

Végezetül év végén várható módosítások esetén csak a 130–133 sorokat kell megváltoztatni, az új értékek szerint.

A program egy része alkalmazható az év végi adóelszámolás elkészítéséhez is. Ehhez az alábbiakra van szükség:

- a program 20. sorából: DIM AL(30), FE(30), KU(30)
- a program 130–144 soraira, amelyek az alsó sávhatárokat, az egyes sávokhoz tartozó kulcsokat, valamint ezek beolvasását tartalmazzák.
- a program 25200–25270 sorai számolják ki az adó összegét
- a GOSUB 25200 utasítás kiadása előtt AA változónak tartalmaznia kell az adóalap összegét.
- a rutinból visszatérés után AD változóból kiolvasható az adó összege.

*Külön említést érdemel:*

- az adatbeolvasó rutin (25000), amely csak a számokat, a (-), a DEL és a RETURN billentyűket fogadja el,
- az adó számoló rutin (25200), a hozzá tartozó adatbeolvasással (130–144),
- a kiíró rutin (25300), amely az OPEN-nel megnyitott egyégtől függően ugyanazt a táblázatot vagy a képernyőre, vagy a nyomtatóra írja.

Gyulai Géza

```

○ 10 rem alkalmazotti adoeleleg szamitasa ○
20 dim al(30),fe(30),ku(30),be(10),ki(10),sz$(10)
100 print chr$(14);
○ 110 data 3,"Nyomtat","Szamol","Kilep" ○
120 read an
121 for i=1 to an:read a$(i):next
130 data 11:rem savok szama
○ 131 data 0,48000,70000,90000,120000,150000,180000 ○
132 data 240000,360000,600000,800000:rem savhatarok
133 data 0,20,25,30,35,39,44,48,52,56,60:rem adokulcsok%
140 read n
○ 142 for i=1 to n:read al(i):next ○
143 for i=1 to n:read ku(i):ku(i)=ku(i)/100:next
144 for i=2 to n:fe(i-1)=al(i):next
150 data 9:rem szovegek szama
○ 151 data "Alapber : ","Tappenz,targyho : ","Premium, jutalom : " ○
152 data "Tappenz, elmaradt: ","Teljes haviber : ","Szaksz. tagdij : "
153 data "Nyugdij jarulek : ","Ado eleleg : ","Jarandosag : "
160 read sn
○ 161 for i=1 to sn:read sz$(i):next ○
170 data 1,10,12000:rem szaksz tagdij%, nyugdij jarulek%,alk.kedvezmeny
180 read sd,nj,ak:sd=sd/100:nj=nj/100
○ 200 print"☒":for i=1 to sn:be(i)=0:ki(i)=0:next:s1=0:s3=0:rem <clr> ○
201 print spc(10);"Adoeleleg szamitas"
210 print:for i=1 to 5
211 if be(3)=0 and be(4)=0 and i=5 then 213
○ 212 print sz$(i);:gosub 25100:be(i)=val(xx$) ○
213 next
214 if be(5)=0 then be(5)=be(1)
○ 219 print "Szakszervezeti tag? (i/n)" ○
220 get x$:if x$="" then 220
221 if x$="i" or x$="n" then 300
222 goto 220
○ 300 for i=1 to 5:ki(i)=be(i):next ○

```

```

301 ki(6)=0
310 if x$="i" then s1=int((ki(1)+ki(2))*sd+.49):s3=int((ki(3)+ki(4))*sd+.49)
311 if x$="i" then ki(6)=s1+s3:s1=int(ki(5)*sd+.49)
312 ki(7)=(int((ki(1)+ki(2)+ki(3)+ki(4))*nj+.49))
400 if ki(1)+ki(2)<>0 then aa=12*(ki(1)+ki(2)-ki(6))-ak:gosub 25200
401 if ki(1)+ki(2)<>0 then ki(8)=int(ad/12+.49)
410 aa=12*(ki(5)-s1)+ki(3)+ki(4)-s3-ak:gosub 25200:ki(8)=ki(8)+int(ad+.49)
420 aa=12*(ki(5)-s1)-ak:gosub 25200:ki(8)=ki(8)-int(ad+.49)
500 ki(9)=ki(1)+ki(2)+ki(3)+ki(4)-ki(6)-ki(7)-ki(8)
600 open 1,3:gosub 25300:close 1
700 gosub 25000
710 on j goto 800,200,1000
800 print:print " ";:rem <crsr fel>
801 for i=1 to 39:print " ";:next:print:print " ";:rem <crsr fel>
810 print "Kerem a nevet";:input n$
820 open 1,4,7:print#1:print#1:print#1,n$:gosub 25300:close 1
830 print " ";:rem <crsr fel>
831 for i=1 to 39:print " ";:next
840 goto 700
1000 print chr$(142);:end

```

```

25000 rem valasztas
25001 j=0
25002 print:for i=1 to 21:print:next:rem <home>
25010 for i=1 to an:print spc(5);" ";left$(a$(i),1);" ";:rem <rvs on>,<rvs off>
25011 print right$(a$(i),len(a$(i))-1);:next
25020 get x$:if x$="" then 25020
25030 for i=1 to an
25031 if asc(x$)+128=asc(left$(a$(i),1)) then j=i
25032 if asc(x$)=asc(left$(a$(i),1)) then j=i
25033 next
25040 if j=0 then 25020
25050 return
25100 rem adatbeolvasas - bovitett
25110 xx$="":x$=""
25111 get x$:if x$="" then 25111
25120 if asc(x$)=13 and len(xx$)>0 then 25150
25121 if asc(x$)=20 and len(xx$)=0 then 25111
25122 if asc(x$)=20 then print " ";:xx$=left$(xx$,len(xx$)-1):rem <crsr bal>
25124 if asc(x$)=45 then xx$="-":print xx$;:goto 25150
25125 if asc(x$)<48 or asc(x$)>57 then x$="":goto 25111
25130 xx$=xx$+x$:print x$;:x$="":goto 25111
25150 print:return
25200 ka=0:ad=0:rem ado
25210 for i=1 to n-1
25220 if ka=1 then 25250
25230 if aa>fe(i) then ad=ad+(fe(i)-al(i))*ku(i)
25240 if aa<=fe(i) then ad=ad+(aa-al(i))*ku(i):ka=1
25250 next i
25260 if ka=0 then ad=ad+(aa-al(n))*ku(n):ka=1
25270 return
25300 rem kiiras
25310 print#1:print#1:for i=1 to sn
25311 if i=5 and ki(3)=0 and ki(4)=0 then 25313
25312 print#1,spc(5);sz$(i);ki(i)
25313 next
25320 print#1
25330 return

```

ready.



1077 Bp. Baross tér 19. Telefon: 428-999  
Nyitva hétfőtől csütörtökig 8.30-tól 16 h-ig

És most mutatkozzon be a PRINTFOX maga!

### Általános rész

A gyári programlemezeken a PRINTFOX-on kívül egy nyomtató illesztő- és egy színválasztó program, továbbá ötféle karakterkészlet és két bemutató program található. A DEMO és a NEWS. A két program betöltése, az első gyakorlatlan próbálkozások nem lesznek hiábavalóak, mert ezeken keresztül érthetjük meg leginkább a program működését, az egyes utasítások hatásait.

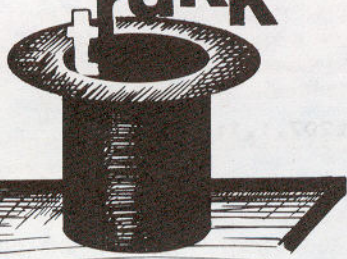
A PRINTFOX file-ok különböző kiterjesztésűek. Az FT kiterjesztés mindig szöveg file-t jelöl, a BS pedig program

gevel kialakítjuk az elkezdés sokat nyugodtan írhatjuk egy

A szöveg módban két segéd rendelkezésre. A CTRL és egy megnyomásával adhatók meg utasítások. (A CTRL gombot előtt megnyomni, csak az utasítás a formát sorok elején – egyszerű a szövegmód utasításai érték

**Szöveg mód bekapcsolása:**  
Eljárás: **☞ + T**. A program be van szövegmódba kerülünk, **runk** a szövegmódba visszatér

## Tippek trükkök



### DATA BEVIVŐ RUTIN

A Commodore újság hasábjain elég gyakran jelennek meg olyan programok, amelyek BASIC-DATA sorokat tartalmaznak. Nos, aki ilyen programokat próbál beírni, hamar beleun a sorszámok, a DATA-k, a decimális, vagy hexadecimális számok, illetve vesszők felváltva beírásába. Marad az egész a lemezen, vagy kettő félbehagyva, vagy a Pöttyögő

Szolgálat segítségével mégis megszerezük a kívánt programot.

Az alábbi rövid program azoknak segít, akik nem adják fel ilyen könnyen, viszont mégis szeretnék csuklógörccs nélkül megúszni a dolgot. No nem egy CHECKSUMMER vagy KORREKTOR, de átmenetileg megteszi.

Működtetése egyszerű, a program alapértékei úgy vannak beállítva, hogy a DATA-sorok a 20-astól kezdődjenek és 1-esével kövessék egymást. Beírás után mentsük ki a háttértárolóra a későbbi felhasználhatóság miatt. (A DATA-sorok ugyanis összeépülnek a programunkkal – ezért a beíró rutin DATA-sorokról való leválasztásához használhatunk valamely DELETE paranccsal rendelkező segédprogramot is, pl. HELP+, BASIC AID stb., de ezt a pár sort ezek nélkül is vilámgyorsan ki lehet törölni.)

A RUN kiadása után a program a képernyő 2. sorában egy

20 dA , , , , , , , , , ,  
sorral jelentkezik. Kurzorunk automatikusan lép a soron következő helyre, a hexa-számokat folyamatosan írhatjuk. Javítani csak a DEL billentyűvel lehet (ez alól a 8. hexapáros 2. jegye, illetve az ellenőrző összeg utolsó számjegye a kivétel) nem kell a vesszőkre sem tekintet-

tel lennünk. Az említett kivételeknél a hibajavítás akkor végezhető el, ha a sort lezárva a kurzor a következő sorban, a GOTO 10020 parancssoron jelenik meg. Ekkor javítás esetén a kurzorvezérlőket használjuk, a gép parancs üzemmódban van, a javítás hagyományos úton végezhető el, sorlezárás <RETURN>-nel történik.

Ha nem kell javítani, a sor végéig csak egymás után pöttyögjük e számokat, az ellenőrző összeg inverzben jelenik meg, majd a 4-jegyű ellenőrző összeg begépelését követően a sor automatikusan lezáródik, a gép parancsmódba kerül. Folytatás a RETURN lenyomásával folytatható. A sorszámzás automatikus. Ha nem akarjuk az ellenőrzőösszeget végig beírni, pl. az 0009 értékű, akkor csak a 9-et beütve, az f7 billentyűvel lezárhatjuk a bevittelt. Még egy tipp: ha nem tudjuk egyszerre begépelni a DATA-kat, mentsük ki nyugodtan, újrabetöltése után írjuk át az 10020-as sorban S értékét az utolsó már létező DATA-sor sorszámára.

Reméljük, ez a kis segédprogram megkönnyíti, lerövidíti a pöttyögési munkát, persze nem kell lemondanunk a Pöttyögő Szolgálatról sem. Olyannyira nem, hogy ha abszurd is, de ez a program is megrendelhető a Szolgálattól. Hátha valaki

egyszer egy igazi bevívó rutint csinál belőle.

Egy kis segítség azoknak, akik erre szánják magukat:

a 10010. sorban az S változó értéke a kezdősor-lépéstávolságot tartalmazza. A lépéstávolság a 10020-as sorban 1-esre van állítva. Mivel a programsorok ismételt beillesztésével a változóink lenulázódnak, a 251-es, ill. 252-es címeken tároljuk a pillanatnyi sor címét. Ez persze minden további nélkül átírható más nem foglalt memóriacímre.

A hexadecimális számok beolvasásánál csak az 1–9, illetve A–F billentyűket fogadjuk el. DEL használatakor a vesz-

szőket átugorjuk. Az 10050–10150. sorokban olvassuk be a hexadecimális számokat.

Az 10070-es sorban alkalmazott trükk más programokban is jól használható, ill. itt a GET-es lekérdezés kurzorvillogással van kombinálva.

Az 10090, 10100, ill. 10130-as sorok a <DEL> billentyűt kezelik.

10160–10230. Az ellenőrző összeg beolvasása.

10180-as sor gondoskodik az f7 billentyűvel való kilépésről.

10240–10260. A DATA-sor bevitele BASIC sorként, illetve a folytatáshoz szükséges parancs kiírása.

A programban használt 0-ás lap címek (ez alapján írható át a rutin más Commodore gépekre, például: C16, C+4):

198 lenyomott billentyűk száma.

204 kurzorkapcsoló (0=be, 1=ki)

205 kurzorvillogás számláló

207 kurzorfázis jelző flag (1=be, 0=ki)

251–252 a gép által nem használt memóriacímek.

A 10250-es sorban tulajdonképpen a billentyűzet pufferba írunk, mégpedig a 631-es címre egy <HOME>, a 632-esre pedig egy <RETURN>-t. Ehhez természetesen a 198-as címen a pufferben lévő byte-ok számát is be kell állítani (2).

Kovács Zoltán

```
rem <crsr fel>
39:print " ";:next
```

```

10000 rem ****
10001 : $(142)::end
10002 rem *****
10003 rem *
10004 rem *
10005 rem *
10006 rem * <c>
10007 rem *
10008 rem *****
10009 : ztas
10010 s=19:sf%=s
10020 s=peek(251)+200*peek(207)+1157*s/200:sa%=s/200:
%
10030 print"█":print"███s;███dA , , , , , ":print:ls=len(str$(s))
10035 rem ::: clr home ::: crsr balra :::
10040 print"███";:for i=1 to ls-1:print"███";:next:print"███|";
10045 rem ::: home ::: crsr le ::: crsr jobbra :::
10050 fori=0to7
10060 forqq=1to2
10070 poke204,0:poke198,0:wait198,1:geta$:poke205,2:wait207,1,1:poke204,1
10080 a=asc(a$)
10090 if a=20 and qq=1 then a$="███ ":qq=2:i=i-1:goto 10120
10095 rem ::: crsr balra :::
10100 if a=20 and qq=2 then a$="███ ":qq=1:goto 10120
10105 rem ::: crsr balra :::
10110 if a<48 or a>57 and a<65 or a>70 then 10070
10120 print a$;
10130 if a=20 then print"███";:goto 10070
10135 rem ::: crsr balra :::
10140 nextqq:print"███";
10145 rem ::: crsr jobbra :::
10150 nexti
10160 fori=0to3
10170 poke204,0:poke198,0:wait198,1:geta$:poke205,2:wait207,1,1:poke204,1
10180 a=asc(a$):if a=136 then i=3:goto 10230
10190 if a=20 then a$="███ ":i=i-1:goto 10210
10195 rem ::: crsr balra :::
10200 if a<48 or a>57 then if a<>44 then 10170
10210 print chr$(18)a$;
10220 if a=20 then print"███";:goto 10170
10225 rem ::: crsr balra :::
10230 nexti
10240 print"███";
10245 rem ::: home ::: rvs on :::
10250 poke198,2:poke631,19:poke632,13
10260 print:print"goto 10020":print:print
10270 end
```

# PRINTFOX. SEGÉDLET A PRINTFOX GRAFIKUS SZÖVEGSZERKESZTŐ PROGRAMHOZ

*Ugye, kedves Olvasó, Ön is hallott már a PRINTFOX-ról? Vagy talán mégsem? Mindenesetre most induló 3 részes sorozatunkból most megismerheti ezt a remek-be sikerült grafikus szövegszerkesztőt. Igen, könnyedén keverhető a grafikával és ez egészen új távlatokat nyit meg minden C-64 tulajdonos előtt.*

*És most mutatkozzon be a PRINTFOX maga!*

## Általános rész

A gyári programlemezen a PRINTFOX-on kívül egy nyomtató illesztő- és egy színválasztó program, továbbá ötféle karakterkészlet és két bemutató program található. A DEMO és a NEWS. A két program betöltése, az első gyakorlatlan próbálkozások nem lesznek hiábavalóak, mert ezeken keresztül érthetjük meg leginkább a program működését, az egyes utasítások hatásait.

A PRINTFOX file-ok különböző kiterjesztésűek. Az FT kiterjesztés mindig szöveg file-t jelöl, a BS pedig arra utal, hogy a file valamilyen szövegfile-hoz tartozó grafikát tartalmaz. A GB kiterjesztést a gyári grafikákra használják. Találkozhatunk még CT kiterjesztéssel, ami a szöveg konvertáló programokat jelzi és TA megjelöléssel, amelyek a billentyűzet átállítására szolgálnak.

A szöveg file-ok betöltése az alábbi utasítás soralal történik:

☞ és T együttes lenyomásával szövegmódba lépünk, ☞ és L billentyűkkel directory-t kérünk (SPACE-re a directory továbblép, STOP-ra kilép),

CRSR és RETURN gombokkal kijelöljük a betölteni kívánt szöveg file-t,

☞ és P billentyűkkel a szöveg áttölthető a grafikus képernyőre és ott megjeleníthető.

A ☞ és P megnyomásával tulajdonképpen megformázuk az oldalt. A formázás során feltett kérdésekre értelem szerű választ kell adni. Az első kérdés arra vonatkozik, hogy a lap melyik felét kérjük. Ez legyen az 1. A második kérdés pedig az előző grafika törlésére vonatkozik. Erre a válasz J (JA=IGEN).

Mindezt úgy kell végigcsinálni, hogy közben ne vegyük ki a program-lemezt.

A DEMO-t könnyen ki is nyomtathatjuk. Ehhez először töltsük be a kívánt szöveg file-t (DEMO.FT) a már ismert módon, majd formázzuk meg (☞ és P). Ha mindez kész, töltsük rá a grafikát. Ehhez belépünk grafikus módba (☞ és G), „L”-lel listát kérünk, majd CRSR gombbal választunk és a RETURN-nel betöltjük a DEMO.GB1 file-t. A „Mischen” (keverjem?) kérdésre a válasz „J”. Az így elkészített oldalt már nyomtathatjuk is.

Ha a kinyomtatandó szöveg file több oldalból áll, célszerű a következő jelölést alkalmazni a grafikához: grafika neve.GBX/Y. Ahol az „X” az oldalszámot, az „Y” pedig az oldalfelét jelöli (1 vagy 2 lehet). Például: MESE.GB3/2, ahol a MESE.FT szöveg file-hoz tartozó grafika a 3. oldal 2. felén lesz található.

A program két módban dolgozik, ún. szöveg módban és grafikus módban.

## Szövegmód

A szöveg begépelése úgy történik, mint bármely másik szövegszerkesztőnél. A bekezdéseket RETURN-nel zárjuk, majd ha kész a szöveg, formázó utasítások segítségével kialakítjuk az elképzelt formát. A formázó utasításokat nyugodtan írhatjuk egy sorba.

A szöveg módban két segédbillentyű (CTRL és ☞) áll rendelkezésre. A CTRL és egy másik billentyű együttes megnyomásával adhatók meg a formátum- és vezérlő utasítások. (A CTRL gombot nem kell minden utasítás előtt megnyomni, csak az utasításokat tartalmazó sorok, a formát sorok elején – egyszer.) Tartsuk szem előtt, hogy a szövegmód utasításai értékadást igényelnek.

### Szöveg mód bekapcsolása:

Eljárás: ☞ + T. A program beindítása után automatikusan szövegmódba kerülünk. Ha grafikus módból akarunk a szövegmódba visszatérni, akkor használjuk ezt a parancsot.

### Karakterkészlet:

Szintaktika: z = 10. Alapértéke z = 1. A program lemezen ötféle karakterkészlet áll a rendelkezésünkre: ZS10, ZS20, ZS30, ZS40, ZS50. A PRINTFOX EXTENSI további 20 betűtípust kínál.

### Sorigazítás:

Szintaktika s = 1. Alapérték s = 0. A sorigazítás módját mindig a s értéke adja.

s = 0 – a sorok csak balra igazodnak.

s = 1 – a sorok jobbra és balra igazodnak (sorkiegyenlítés).

s = 2 – a sorok csak jobbra igazodnak

s = 3 – a sorok középre igazodnak.

### Betűnagyság:

Szintaktika g = 1. Alapérték g = 0.

g = 0 normál betűméret

g = 1 dupla széles betűméret

g = 2 dupla magas betűméret

g = 3 dupla széles és dupla magas betűméret

Minden betűt tehát négyféle méretben lehet előállítani.

### Betűtávolság:

Szintaktika h = 1. Alapérték h = 1. Az egyes karakterek közötti távolságot jelenti, képpontokban. A h-nak mínusz értéket is adhatunk, pl: dőlt betűs írásnál (ZS80). Ha értéknek h = 0-t adunk meg, akkor a karakterek összeérnek. Maximális betűtávolság h = 32 lehet.

### Sortávolság:

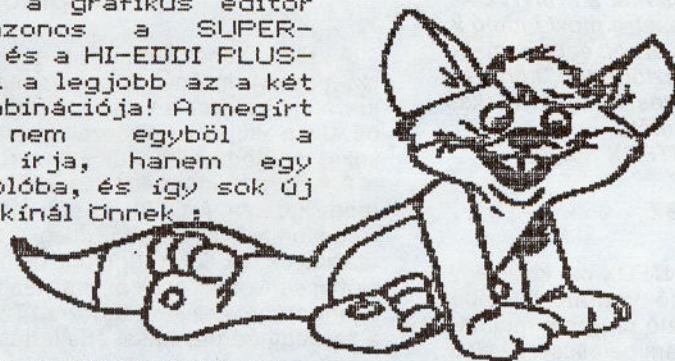
Szintaktika v = 2. Alapérték v = 2. Az egyes sorok közötti távolság képpontokban. A v értéke 32-nél nem lehet nagyobb.

### Szöveg pozicionálás:

Szintaktika x = 10 y = 30. Alapérték x = 0 y = 0. A teljes lapon 640 x 800 képpont helyezhető el. (Az MPS

# PRINTFOX

Amit most olvas egy magyar nyelvű DEMO. Ezen keresztül mutatjuk be a PRINTFOX lehetőségeit. A PRINTFOX egy szövegszerkesztő- és egy grafikai program együttese. De nem akármilyen kezdő programok ám, hanem a legjobbak közül valók: A szövegszerkesztő teljesen kompatibilis a Vi-zawrite-tal, a grafikus editor majdnem azonos a SUPER-SCANNER II és a HI-EDDI PLUS-szal, de ami a legjobb az a két program kombinációja! A megírt szöveget nem egyből a nyomtatóra írja, hanem egy grafikai tárolóba, és így sok új lehetőséget kínál Önnek:



arányosság, a blokk mondat és a különböző írásszélességek ellenére is! Próbálja ki ezt egy másik szövegszerkesztővel, tudja-e?

A kívánt karakterkészletet mindig lemezzel tölti a program, és ez sok új lehetőséget jelent.

A PRINTFOX programlemezen öt karakterkészlet található, de kiegészítésként már készen van a még tízenöt új karakterkészletet tartalmazó lemez is. Egy kis ízelet a karakterekből:

- Bármilyen betűtípus és bármekkora betűforma ill betűnagyság előállító, az egyszerű írógépbetűtől az extra nagy és szép rajzolt betűig.
- Szabad és pontra pontosan pozícionálható karakter és rajzkészlet, arányos írás, aláhúzott, különleges német és nemzetközi karakterek, a Commodore - nyomtatókra is (MPS 801/803 !)
- Teljesen szabadon keverhető a grafikával. Például a SUPER-SCANNER által rajzolt képeket is betölthetjük.
- Szuper okos formátum beállítási lehetőségek, például: Bal- vagy jobboldalra igazítás. Beállítható blokkmondat (minden kitöltő hely azonos hosszú). Központosítás, többszörös elhelyezés automatikus tördeléssel, és tabulátorokkal....

Tetszőlegesen keverhetjük az írástípusokat és nagyságokat **kövén és aláhúzottan is**. Ezenkívül megadható hogy egyes karakterek közt mennyi hely maradjon ki:

Itt például 3 pont, míg az előbb csak egy volt.

Mindezeknél több pozicionálási lehetőség is van. A jobbra illetve balra igazítás mellett központosítani is lehet, mint ahogy most látja ! Ez bármely írásmód esetén sem okoz problémát, mindig pontosan beigazítja a sorokat.

Csak úgy mellékesen: a tabulátorokat is mindig pontosan betartja, az

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 ABCDEFGHIJKLMNOPRS  
 abcdefghijklmnoprs  
 ABCDEFGHIJKLMN  
 abcdefghijklmn  
 ABCDEFGHIJK  
 abcdefghijk  
 ABCDEFGH  
 abcdefgh

Bármelyik írásfajta írhatja dupla magasan és/vagy szélesen:

Ez pl a széles írógépírás.

Most dupla magas írógép betűket lát, de ezt szélesen is írhatja.



zép iniciálékát is használhat a szöveg díszítésére.

nyomtatóknál ez az érték 480 × 640!) Az x és y koordinátákkal határozhatjuk meg a szöveg kezdetét. Értéküket tetszés szerint szabhatjuk meg. A lap bal felső sarkában van az x,y koordináta 0 pontja.

#### Sorhosszúság:

Szintaktika l = 430. Alapérték l = 639. A sor hosszúságát képpontokban kell megadni. Egy sort nem lehet 639 pontnál hosszabbra definiálni.

#### Tabulálás:

Szintaktika t = 50, 100, 150, 200, 250. Alapérték t = 0. A tabulációs értékeket is képpontban kell megadni. Maximum 15 tabuláció definálható egyszerre. A tabulációs adatok között nem fordulhat elő szököz, csak vessző. A tabulátor stop nem abszolút koordinátát, hanem mindig a sorkezdetől számított relatív értéket jelenti. Ha t = 20 és x = 40 volt, akkor a tabulátor stoppal meghatározott x koordináta annyi mint 60.

#### IF utasítás:

Szintaktika i = 780 x = 300 y = 10. Némileg a BASIC-hez hasonlóan kell használni. Megadjuk a feltételt és hozzárendeljük a végrehajtandó utasítást. Segítségével hasábokra tördelhetjük az oldalat. A szintaktikánál megadott példa szerint, ha a szöveg a grafikus képernyőn eléri a 780. képpontot, akkor folytatódjon az írás a jobb széltől számítva a 300., a felső lapszéltől számítva pedig a 10. képponttól.  
**FONTOS:** Az IF parancsokat mindig egy formát sorba kell írni!

#### Blokkműveletek:

A PRINTFOX ismeri mindazokat a blokkműveleteket, amelyekkel más szövegszerkesztőknél is találkozunk.

#### Blokk áthelyezése:

Eljárás C + M; CRSR DOWN és RETURN. Az áthelyezés az általunk választott kurzor pozíciótól kezdődik. Az alábbiak szerint jelölhetünk ki blokkot áthelyezésre. Állítsuk a kurzort az áthelyezni kívánt rész elejére, majd nyomjunk C + M-et. A CRSR DOWN billentyűvel jelöljük ki a blokkot és nyomjunk RETURN-t. Válasszuk ki a kurzorral azt a szövegrészt, ahová szeretnénk áthelyezni a blokkot, és nyomjunk RETURN-t.

#### Mozgatás:

Az előzőekhez hasonlóan történik.

#### Keresés:

Eljárás C + F; Keresett szöveg és RETURN. A keresési parancs kiadása után meg kell adni a keresni kívánt szöveget (32 karakter hosszú szöveget lehet megkeresni). A keresés beindítása RETURN-nel történik. A keresés mindig az aktuális kurzorpozíciótól történik. Keresés folytatása: RETURN.

C + <- betölti a jelenlegi kurzor pozíciótól balra lévő részt. Így hosszabb szöveget is megadhatunk a kereséshez. A fölösleges betűk gyorsan törölhetők a DEL gombbal. A keresésnél a prg -ha kérjük- figyelemmel van a kis- és nagybetűkre. Erre rákérdez és „J” (J = JA) válasz esetén nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között.  
**Helyettesítés:**

Eljárás: C + R; Keresett szöveg majd a helyettesítő szöveg!

A helyettesítés elvégzése előtt a program ráállítja a kurzort a keresett szöveg elejére. (A helyettesítés elvégzése előtt még van mód a kilépésre a SPACE megnyomásával). A RETURN megnyomására elvégzi a helyettesítést, majd tovább keres. SHIFT + RETURN eredményeként az egész szövegben automatikus helyettesítés lesz.

#### JOKER:

A keresésnél van funkciója. Ha nem tudjuk a pontos

## PRINTFOX

### Karakter-készletek

```

zs1 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs2 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs5 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs8 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs10 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs15 ABCDEFGHIJKLMNOP abcdefghijklmno 1234
zs20 ABCDEFGHIJ abcdefghij 1234
zs21 ABCDEFGHIJ abcdefghij 1234
zs23 ABCDEFG abcdefg 1234
zs24 ABCDEF abcdef 1234
zs30 ABCDEFG abcdefg 1234
zs31 ABCDEFG abcdefg 1234
zs32 ABCDEF abcdef 1234
zs40 ABCDEF abcdef 1234
zs41 ABCDEF abcdef 1234
zs42 ABCDEF abcdef 1234
zs50 ABCDEFGH abcdefgh 1234
zs60 ABCDEFGH abcdefgh 1234
zs61 ABCDEFG abcdefg1234
zs62 ABCDEFGH abcdefgh 1234
zs70 ABCDEFGH abcdefgh 1234
zs71 ABCDEFG abcdefg 1234
zs80 ABCD .abcd 1234
zs100 ABCDEF abcdef 12345

```

írásmódját a keresett szónak, akkor hasznos a JOKER (CTRL+J) használata. Pl. személyneveknél lehet ilyen probléma. Kovács nevű személyt keresünk, de nem tudjuk, hogyan is írtuk korábban pontosan ezt a nevet: Kovács vagy Kováts. Ha a Ková<CTRL+J>s írásmódot alkalmazzuk, akkor mindkét írásmód esetén megtalálja a program a keresett nevet.

#### Nagybetűs írás:

Eljárás: **C** + felnyíl. Ha hosszabb szöveget kell nagybetűvel gépelni, akkor hasznos ennek a funkciónak az aktivizálása. A be- és kikapcsolás azonos eljárással történik.

#### Szabad memória:

Eljárás: **C** + SPACE; Ezzel az eljárással megtudhatjuk, hogy mennyi még a rendelkezésünkre álló szabad memória.

#### Átirás grafikába:

Eljárás **C** + P. A parancs kiadása után győződjünk meg róla, hogy a meghajtóban van-e programlemez. Ha igen, RETURN-nél érvényesítjük a parancsot. Ekkor a szöveget a program a formátum utasítások alapján átteszi a grafikus képernyőre.

#### Kiterjesztés:

Az EXTENSI lemezen lévő kiterjesztések betöltésére szolgál. Lásd ott!

#### Színválasztás:

Eljárás **C** + F1;F1,F3,F5,F7. A **C** és F1 billentyűvel léphetünk a színválasztó menübe, ahol a funkció billentyűvel megváltoztathatjuk a szöveg színét (F1), a képernyő színét (F3), a keret színét (F5) és az üzenetek (F7) színét.

#### Lemezműveletek:

Eljárás **C** + D; és a megfelelő DOS parancs. A **C** + D után – a FORMAT parancs kivételével – a DOS parancsok a kezdőbetű lenyomásával kiadható. Pl. V (VALIDATE), S (SAVE) stb. A szövegbetöltéshez nem kell lemezmodba lépni, elég a **C** + L billentyű lenyomása. FONTOS: A FORMAT parancs csak a lemezmodban és csak a CTRL + F billentyű kombinációban érvényesíthető!

#### Funkció billentyűk a szövegmódban:

A funkció billentyűk a szövegkurzor gyors mozgására, beszúrásra és törlésre szolgálnak.

- F1 = következő oldal
- F2 = előző oldal
- F3 = képernyő előre
- F4 = képernyő vissza
- F5 = ugrás a sor végére
- F6 = ugrás a sor elejére
- F7 = beszúrás a szövegbe
- F8 = törlés

#### Szövegbe írható formát utasítások:

A szöveg formázó utasítások egy részét bárhol alkalmazhatjuk a szövegszerkesztés közben. Ilyenek a tabulátor stop, a szöveg középre helyezése stb. Szintaktikájuk egyégesen: CTRL + utasítás jele (bekapcsolás) „Szöveg” CTRL + utasítás jele (kikapcsolás). A szöveg közben alkalmazott formázó utasítások mindig a mondat vagy a bekezdés végéig maradnak érvényben. Ha a mondat vagy bekezdés vége előtt ki akarjuk kapcsolni, akkor meg kell ismételnünk az utasítást a kívánt helyen.

#### Tabulátor belki:

Szintaktika: CTRL + T szöveg CTRL + T szöveg. Ahány tabulációs pozíciót meghatároztunk a formát sorban,

annyiszor lehet tabulálni. Közvetlenül egymás után több tabulátor utasítás is kiadható. Ha pl. két tabulátor utasítást adunk ki, akkor a második tabulátortól kezdődik a szöveg. A CTRL + T előtt természetesen szöveg is állhat, vagy pedig egy fejezetszám. Használhatjuk a tabulátorokat például bekezdéseknél, ahol az áttekinthető szövegtagolást segíti elő, de igazán hasznosnak a táblázatok készítésénél fogjuk találni.

#### Betűtípusok:

- CTRL + E = vastag betű be/ki
- CTRL + B = széles betű be/ki
- CTRL + felnyíl = emelt írás be/ki
- CTRL + S = süllyesztett írás be/ki
- CTRL + U = aláhúzott írás be/ki

#### Középre helyezés:

Szintaktika: CTRL + C szöveg CTRL + C. Ezzel az utasítással a szöveg mindig középre helyezhető úgy, hogy a program figyelembe veszi a legutoljára meghatározott sorhosszúságot (l) és ahhoz képest pozicionál.

#### Szöveg és grafika keverése:

- A keverésre kiválasztott grafikát a lemezre kell menteni.
- Jegyezzük fel a kép koordinátáit, hogy szövegbe pontosan el tudjuk helyezni.
- a lemezre csak szöveg file-t és grafikát tároljuk, ne a nyomtatásra kész oldalfelet. Ez utóbbi ugyanis rendkívül sok helyet foglal el a lemezen és a szöveg változtatása lehetetlenné válik. Ha egy oldalt többször ki akarunk nyomtatni, mint pl. egy meghívót, csak akkor ésszerű az oldalfelet lemezre menteni.
- szöveg file-oknak és a hozzájuk keverendő grafikának adjunk jellemző nevet, hogy később is könnyen tudjuk azonosítani.

#### Program vége:

Eljárás **C** + Q; Ha befejeztük a munkát, a fent leírt eljárást követve a gép kikapcsolása nélkül kiléphetünk a programból.

A szöveg több nyomtatott oldalt is kithet. CTRL + P-vel lehet elválasztani egymástól az oldalakat. Az F1/F2-vel át lehet ugrani az oldalhatárokat.

#### Nyomatás:

Két PRINT parancs van. Egyik szövegmódban, a másik a grafikus módban. A két parancs különböző feladatot lát el. Egy A4 grafika (640 x 800 pont) tároló szükséglete 64 kbyte. Ezért egyszerre mindig csak egy fél oldalnak megfelelő rész kerül a grafikus képernyőre és nyomtatásra. Egy-egy oldalt tehát két részletben kell kinyomtatni.

#### Szövegmódban előforduló hibák:

Ha munka közben valamilyen hibát vét, a program hibaüzenetet ad. A hibaüzenet csak a hiba típusára utal. A szövegkurzor ilyenkor a hibás résznél villog. A konkrét hiba felderítése a felhasználóra vár. Az alábbiakban összefoglaljuk a különböző hibaüzenetek esetén előforduló hibákat.

#### Syntax Fehler in Formatzeile. (Szintaktikai hiba a formát sorban).

ismeretlen parancs pl. zs = 1  
a parancs ismert, de nincs értékadás pl. l = vagy l 500  
SPACE, vagy egy másik meg nem engedett karakter egy parancson belül. pl. t = 10; 50 vagy l = 640-50  
Az „s” és a „g” parancsnál meg nem engedett érték pl. s = 4

15-nél több tabulátor van a szövegben, hiányzik a RETURN a formátsor végén.

Bereichsfehler (Hiba van a határokon)  
egy sor hosszabb mint 640 képpont.



alsó szél túllépése. Ez akkor történhet meg, ha az oldalra nem fér rá a szöveg.

a tabulátor stop tovább megy, mint a megadott sor hossza.  
a karakter vagy a sortávolság nagyobb, mint 32.

túl sok parancs egyidejű megadása. Egyidejűleg 8 parancsot aktiválhatunk, ezért ez ritkán előforduló hiba.

#### Schnipp (Hosszú fűzér)

egy szó, vagy karakterlánc nem fér el egy sorba.

#### Diskettenfehler (Lemezhiba)

nincs karakterkészlet. Ilyenkor egy billentyű megnyomására még egyszer megkísérli a program a betöltést, mert gyakori felhasználói hiba, hogy a karakterkészlet lemezt nem teszik be.

(Folytatjuk)

## Tabulátorok és bekezdések

A tabulátorral, mint itt is látható ún egy bekezdést tud definiálni. Az itt következő sorokban ezt a lehetőséget részletezben is bemutatjuk.

Nemcsak a bekezdésnél használhatjuk. A következő sorokban bemutatjuk, hogy akár minden mondat más bekezdésben kezdődhet. (Ha vége a mondatnak a bekezdésre adott utasítás érvényét veszti.)

\*\* A CTRL I előtt természetesen szöveg is állhat, mint pl itt a csillagok egy új bekezdés jelölésére, vagy pedig egy fejeletszám.

Két CTRL I hatására a PRINTFOX a második formátum sorig tolja be a bekezdést, ami jelen esetben 10@ képpont.

A jelen pozíciót egy CTRL I feltűnésekor átlépi és így a következő sorok mindegyike automatikusan az első tabulátor pozícióig kezdődni.

A bekezdések mindenek előtt az áttekinthető szövegtárgalást segítik elő. A tabulátorok elsősorban táblázatok készítésére használhatók. Itt van pl. egy táblázat a Characterfox betűkészletének a felhasználásával:

A karakter-készlet jellemzői, képpontokban számolva

Karakter készlet száma	Javasolt karakter távolság	Maximális karakter szélesség	Karakter teljes magassága	Magasság alárőrés nélkül
1	1	8	9	7
2	1	8	9	7
3	1	8	9	7
5	1	8	9	7
8	-1	15	11	8
10	1	16	13	10
15	1	16	15	10
20	2	16	15	14
21	1	16	20	16
23	2	24	20	14
24	-2	24	20	16
30	1	24	20	16
31	-1	24	22	16
32	0	24	24	16
40	1	24	21	17
41	0	24	25	19
42	1	24	24	19
50	1	24	20	16
60	2	16	19	15
61	0	24	24	17
62	2	16	19	15
70	1	24	21	17
71	1	24	28	22
80	-8	24	25	17
100	1	24	28	23

# Olesó ár,? garantált minőség

Budapest XI., Budafoki út 7. Ápisz Számítástechnikai Szaküzlet. A bolt vezetője Czucz Erzsébet (30 éves), végzettsége: Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskola, üzemgazda. Tanulmányai befejeztével nyomban az Ápisznál helyezkedett el, több üzletben is dolgozott üzletvezető helyettesként. 1984. szeptember 10-én került az akkor megnyíló Budafoki úti szakboltba, üzletvezetőként.

– Nem hátrány, hogy Ön nem számítástechnikai szakember?

– Üzletember vagyok, kereskedő. Érték mindahhoz, amire itt szükség van, minden általunk kínált árut ismerem, persze azért önképzés is létezik. Szakkönyveket, folyóiratokat rendszeresen olvasok, tájékozódok, hogy lehetőleg naprakész ismereteim legyenek. Amikor a Számalkkal közösen megnyitottuk ezt az üzletet, háztanfolyamot szerveztünk, hogy jártasak legyünk legalább alapfokon a számítástechnikában. Azóta persze a gyakorlatban is egyre több szakismeretre tettem szert. Úgyhogy visszakanyarodva kérdéséhez, nem érzem magam hátrányban.

– Utalt rá, hogy az üzlet a Számalk és az Ápisz közös vállalkozása.

– Igen. Együttműködési szerződésünk van. Közösen biztosítjuk az árualapot, és a forgalom arányában a Számalk is részesedik a nyereségből.

– Hányan dolgoznak az üzletben?

– Mindössze öten vagyunk. Ez ideális létszám. Képesek vagyunk minden feladatot magunk megoldani. Csupán hivatalos vagy adminisztratív ügyekben fordulunk a központhoz. Ha netán nélkülözhetetlen egy szakember, akkor segítséget kérünk.

– Tudomásom szerint Önökhöz nemcsak vásárolni járnak, hanem eladni is.

– Igen. Vállalatok, gmk-k, kisszövetkezetek képviselői keresnek fel bennünket, felajánlják termékeiket – kiegészítőket, szoftvereket stb. – megvételre. Tárgyalunk, megállapodunk, bevizsgáljuk a szóban forgó árut, és kedvező esetben megvásároljuk, majd áruljuk. Ehhez korábban igénybe vettük az Ápisz központjának segítségét, de idén már a magunk gazdái leszünk e téren is, önállósodunk.

– Kik vásárolnak Önöknél?

– Térjünk vissza a kezdethez a pontosság kedvéért. Kezdetben az Ápisznak csupán egy számítástechnikai szaküzlete volt, ahol a nagy számítógépek tulajdonosait, azaz vállalatokat igyekeztünk kiszolgálni. Később egyre gyarapodott a kisszámítógép tulajdonosok száma, egyre több kisgép került az országba. Ekkor határoztuk el ennek az üzletnek a megnyitását. Kis árukészlettel, kis választékkal, szóval szegényesen indultunk, mindenféle reklám, üzleti bevezetés nélkül.

Két-három hónap is eltelt, míg végre tudomást vettek üzletünkéről. A nagy áttörést

1985 decembere jelentette, amikor megérkeztek üzleteinkbe az igen olcsó Commodore 16-osok. Az utcán hosszán kígyózott a sor, állandóan csengett a telefon. Egyik pillanatról a másikra az érdeklődés középpontjába kerültünk.

– Azóta nagyon visszaesett forgalmuk?

– Dehogyan, éppen ellenkezőleg. Jól sikerült bemutatkozásunk, jelenleg is havi 15 millió forint a forgalmunk.

– Viszont gépük nincs ...

– Kaptunk még további Plus/4-eket, de azokat már az előjegyzés szerint árusítottuk. Ha ismét kapunk gépeket, azok már valószínűleg drágábbak lesznek, viszont jóval a Bizományi ára alatt.

– Hogyan árulják a programokat, hiszen nincs gépparkjuk, ahol a vásárló megnézheti mit is vesz?

– Ez gond. Van C 64-esünk, C 16-osunk, Plus/4-esünk és Spektrumunk, viszont igazán nem rendezkedtünk be szoftver árusítására. A kínálatunk kb. 100-200 fajta, melyek többsége játék és oktatóprogram. Viszont a különböző szakkönyvekből és kiegészítések-ből jól állunk. Időnként persze egy-két keresett cikk hiányzik, most például a leporellő papír, 80 karakteres.

– Ugye nem mondok újat, hogy a jövő a PC-ké. Felkészültek erre?

– Igen. A PC-khez kapcsolódó könyv-kínálatunk megnövekedett. Kábelek és illesztések is kaphatók. Jó lenne több szoftvert, nyomtatót árusítani.

– Nem csökken a vásárlási kedv?

– Erre a válaszom az Ápisz egyik jel-szava: viszonylag olcsó ár, garantált minőség!



## DEF FNx(x) = A\$?

A DEF FNxx(x) funkció nagy hátránya, hogy az egyszer definiált kifejezést a programból se kilistázní, se megváltoztatni nem lehet többet. A most bemutatott program véget vet ennek a helyzetnek azzal, hogy lehetővé teszi sztringnek definiált funkcióvá történő átalakítását. Egy ilyen funkciós definíció az alábbi utasítással érhető el:  
SYS 49152, FNxx(x) = sztring\$

Az „xx(x)” kifejezés itt a definiálandó függvényt jelenti, amelyet a „sztrings”-ben kell lerakni. Példa:  
10 FX\$ = "SIN(X)\*COS(X)"  
20 SYS 49152, FN f(X) = FX\$  
30 PRINT FN F (PI/2)

Itt meg kell jegyezni, hogy a „sztrings” nem lehet üres, mert ekkor az ILLEGAL QUANTITY hibajelzést kapjuk. Hogy az ily módon definiált funkciót töröljük, a SYS 49294 utasítást kell használni. Ez akkor szükséges, ha a sok funkció definíció miatt tárolóterület problémák jelentkezhetnek.

### Programleírás

Először a megadott sztringet bemásoljuk a beviteli pufferbe, ahol azt a BASIC interpreter programkóddá alakítja. Ezután azt bejegyezzük egy speciális táblázatba a táblázat mutató aktuális pozícióján. Ezt követően ez a táblázat cím lesz az FN változó címe a változómezőben.

### Tároló foglaltság

\$C000-\$C093 XDEFFN (program)  
\$C094 táblamutató  
\$C100-\$C1FF a táblázat

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *      DEF FN(X) = A$      *
4 REM *
5 REM *****
6 :
7 :
8 PRINT CHR$(147)"DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...";:J=49152:VE=49303:P=J
9 FOR B=0 TO 7:READ A$
10 L=ASC(MID$(A$,2,1))
11 H=ASC(MID$(A$,1,1))
12 L=L-48:IF L>9 THEN L=L-7
13 H=H-48:IF H>9 THEN H=H-7
14 PRINT "#####" P;:P=P+1
15 IF H>15 OR L>15 THEN 17
16 A=H*16+L:POKE J+B,A:T=T+A:NEXT B:READ A:IF A=T THEN 18
17 PRINT:PRINT"DATA HIBA ... SOR:"PEEK(64)*256+PEEK(63):END
18 T=0:J=J+8:IF J<VE THEN 9
19 PRINT"#####KESZ":END
20 DATA 20,FD,AE,20,E1,B3,20,A6,1093
21 DATA B3,20,FA,AE,A9,80,85,10,1081
22 DATA 20,8B,B0,20,8D,AD,20,F7,0972
23 DATA AE,A9,B2,20,FF,AE,48,A5,1219
24 DATA 48,48,A5,47,48,A9,C1,48,0886
25 DATA AD,94,C0,48,20,79,00,20,0770
26 DATA 92,B0,A0,01,B1,47,85,FB,1115
27 DATA CB,B1,47,85,FC,A0,00,B1,1170
28 DATA 47,D0,05,A2,0E,4C,37,A4,0755
29 DATA AA,AB,88,B1,FB,99,00,02,1057
30 DATA 88,10,F8,A9,00,9D,00,02,0728
31 DATA A5,7A,48,A5,7B,48,A9,00,0888
32 DATA 85,7A,85,7B,20,79,A5,68,0933
33 DATA 85,7B,68,85,7A,38,98,E9,1056
34 DATA 04,AB,18,6D,94,C0,AA,90,0959
35 DATA 05,A2,10,4C,37,A4,8D,94,0767
36 DATA C0,B9,FF,01,9D,FF,C0,CA,1439
37 DATA 88,D0,F6,4C,DB,B3,A9,00,1233
38 DATA 8D,94,C0,60,00,41,03,A9,0814

```





Rácz János - Rácz Zsolt  
**Matematika  
 és számítástechnika I.**



Rácz J.-Rácz Zs.:  
**Matematika és számítástechnika I-II.**

A könyvek a gimnáziumi első és második osztályos matematika anyagot dolgozzák fel. Mind az elméleti, mind a gyakorlati rész integráltan tartalmazza a számítástechnikai megoldásokat, ill. tanítja a számítástechnikát. Messzemenő célja a szerzőknek a matematika élvezetes megtanításán túlmenően algoritmikus gondolkodás elsajátítása.

A programok Commodore 64-es és PLUS/4-es gépekre készültek.

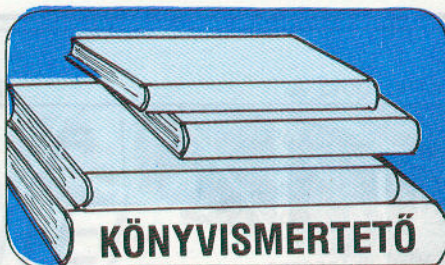
I. kötet ára: 149,— Ft

Megjelent: 1987

## A COMPILER PROBLÉMA

Aki BASIC-ben programoz, és emellett szeretné kompilálni a munkáit, főleg a zeneprogramozásnál találkozik egy problémával. Az egyes hangok, vagy a zajeffektusok hosszát a BASIC-ben várakozóhurokkal szokás beállítani. Ez általában a FOR A=1 TO 100:NEXT A sort jelenti. Igen ám, de a futtatási idő a kompilálás után sokkal rövidebb lesz, és nem számítható ki, mennyivel. Ekkor csak a próbálgatás marad, de ehhez meg mindig újra kell kezdeni a fordítási munkát.

Megoldás itt az lehet, hogy a C64-es „belső óráját” használjuk föl erre a célra.

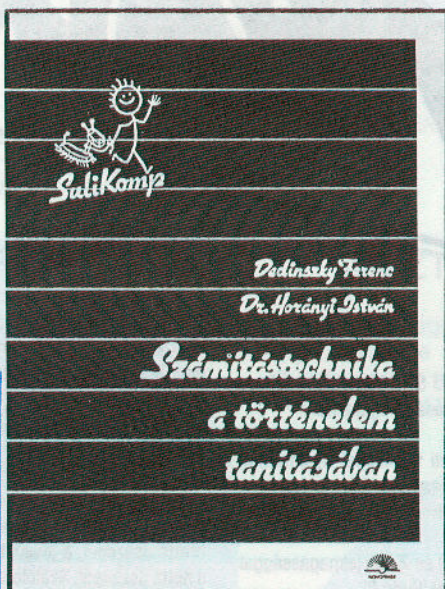


Dedinszky F.-dr. Horányi I.:  
**Számítástechnika a történelem tanításában**

A szerzők bemutatják, hogy a történelemtanárok, ill. a történelem iránt érdeklődők hogyan használhatják munkájuk során a számítógépet. Nem titkolt célja a könyvnek, hogy kedvet és bátorságot adjon mindazoknak, akik egyéniségüktől nagyon távolállónak érzik a számítástechnikát. A szerzők sem nyíltan, sem burkoltan nem akarnak senkit megtanítani, hogy a „mosógépet sem mosógép-szerelő” kezelje.

Ára: 99,— Ft

Megjelent: 1987



**Fizika  
 és számítástechnika  
 Mechanika**



dr. Kovács I. (főszerkesztő):  
**Fizika és számítástechnika – Mechanika**

A könyv a gimnáziumok második osztályának fizika anyagát dolgozza fel. A feldolgozás és szemlélet újszerűsége abban mutatkozik, hogy mind az elméleti, mind a gyakorlati problémák tárgyalásánál a számítógépes feldolgozás lehetőségét is bemutatják a szerzők. A problémák megértése az algoritmikus gondolkodás következetes végigvitelét jelenti az Olvasó számára. A programlisták BASIC nyelven C64-es és PLUS/4-es gépekre készültek.

Ára: 149,— Ft

Megjelent: 1987



Valahogy így:

```
10 TI$ = "000000"
```

```
11 IF TI < érték THEN 11
```

A 10-es sorban az órát (rendszerelváltó) egy fix kiindulási értékre állítjuk be. A 11. sorban azután kiolvassuk az értéket (beállítani azonban nem lehet) 1/60 mp-ekben. Az „érték” rögzítheti, hány-szor 1/60-ad másodpercig tartson a késleltetés. Az egészet alprogramként használhatjuk. A program ekkor mindig azo-

nos ideig marad a 11. sorban, akkor is, ha a munkát kompiláljuk, és az esetleg teljesen gépi kódra fordít. Arra azonban figyelni kell, hogy az óra valóban fusson. Ugyanis vannak olyan POKE-ok, amelyek például a <RUN/STOP> <RESTORE> billentyűket lekapcsoljuk, és azok kihatnak az órára. A POKE 808, 239 utasítással a RUN/STOP billentyűt úgy kapcsolhatjuk ki, hogy nem hatunk a TI\$ órára.



# NOVEMBER 2C

## KISVÁLLALKOZÓK számára új információ!

A 2C Áruházban már árusítanak naplófőkönyv vezető programot 16 250,— Ft-ért, amely mind a két típusú naplófőkönyv vezetésére alkalmas. Új, azonos témájú programcsomagra hívom fel a figyelmet. Ez a program alkalmas II Naplófőkönyv vezetésére, jövedelemelőleg számítására, számlázásra, ÁFA nyilvántartásra.

Mindössze 20 000,— Ft-ba kerül.

Egy kicsit részletesebben szólna a szolgáltatásairól.

A naplófőkönyv vezetése: 4 számla és a pénztár kezelése mellett 90 mozgáskódra tud könyvelni. Jövedelemelőleg számítása: a vállalkozás tagjainak, alkalmazottainak kifizetésre kerülő jövedelmekről bérjegyzéket készít, feltüntetve a bruttó összeget, a jövedelemadó előleget, nyugdíjjárulékot, egyéb levonást és a nettó összeget. Számlázás: az ügyfél és a termék törzsalományok segítségével percek alatt elkészíthető tetszés szerinti példányban a számla.

Felhívjuk a figyelmüket a PLUS Comp fordítóprogramunkra, amelyet július 1-jétől 1250,— Ft-ért árusítunk.

Új programunk a vállalati oktatástervező C64-re. A decentralizált oktatástervezési rendszerre épülve biztosítja az alapadatok helyi rögzítését és lekérdezését. Egy lemezen 2400 dolgozó adatai tarthatók nyilván. A program segítségével az oktatás költségvonzatairól is tájékoztatást kaphatunk.

Tervlapok készíthetők az oktatásba bevonhatók köréről, iskolai végzettség szerinti kimutatást kaphatunk, továbbtanulásról információkat nyerhetünk ...

A program ára: 20 000,— Ft.

Örömmel tájékoztatjuk vásárlóinkat, hogy a Seikosha SP 180 típusú printerre elkészült a SETUP nevű program, melynek az árusítását megkezdjük.

A program ára: 1250,— Ft.

Ennek a programnak a segítségével tetszés szerinti írásképpel nyomtatható. A programból kiadott utasításokat a SETUP kikapcsolása után is tárolja a nyomtató. A számítógépbe ezt követően behívott bármilyen program beállított paraméterekkel fog nyomtatni.

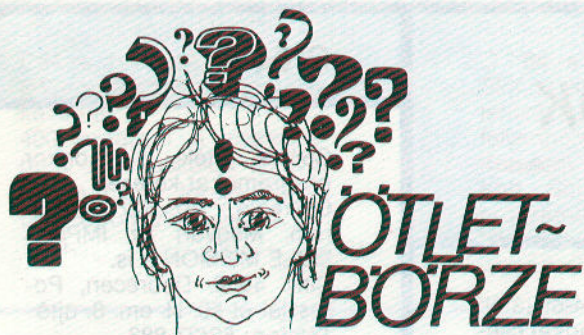
4-féle jelszélességgel (Pica, Elite, Condensed, Double) és 2-féle jelmagassággal (normál, Super-Subscript) tetszés szerinti írásképpel alakítható ki.

Bármelyik írásmód használható álló, ill. dőlt változatban, és a Condensed kivételével mindegyik vastagított (Fett)-kivételben is. Az írásmód kijelölése az aktuális jelszélességhez és jelmagassághoz tartozó margó és sorköz alapértékeket automatikusan beállítja – szükség esetén a korábbi beállításokat módosítja.

A bal, ill. jobb margó növelhető és csökkenthető. A papír hosszát a program 12 inch-nek tekint, a szöveg hosszát a FORMÁTUM menüben beállított „max. sor/old.” érték határozza meg. A SETUP-pal beállított lapdobással több, egymástól független dokumentáció, lista is nyomtatható.

A 2C Áruház vállalja, hogy írásbeli megrendelésre utánvétellel is teljesíti az eladást.

Felhívjuk figyelmüket, hogy védett programról lévén szó, a másolásból eredő károkat az áruház nem téríti meg, ebben az esetben újra meg kell venniük a programot.



## TÖMBVIZSGÁLAT

A programírás során sokszor előfordul, hogy egy tömb értékeit akarjuk megnézni. Ezt elemenként elvégezni fásasztó. Programot nem írhatunk a tömb vizsgálatára, hiszen bármilyen szerkesztési művelet – így egy programsor beírása is – eltünteti a másik program futtatásakor beállított változóértékeket. Az alábbi egyszerű módszerrel viszont gombnyomásra egymás után előhívhatjuk egy tömb értékeit. A rövid utasítássorozatot közvetlenül kell beadni a RETURN gomb benyomásával.

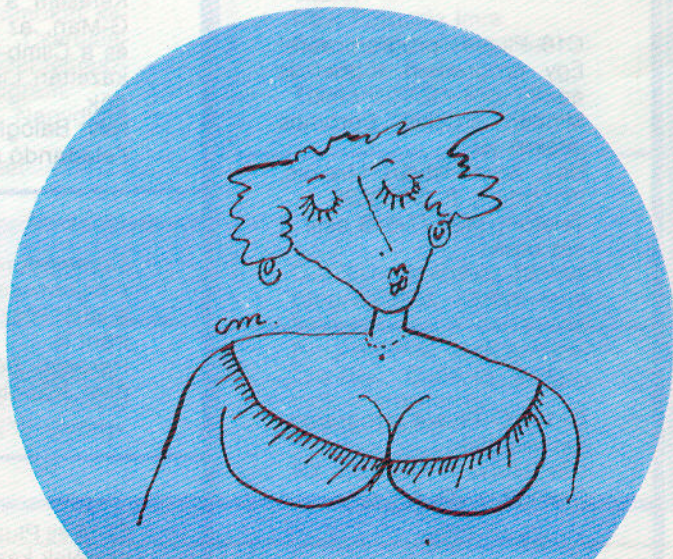
A módszer továbbfejleszthető többdimenziós tömbök vizsgálatára, s természetesen más számítógépekre is egyszerűen adaptálható.

## PROGRAMOZHATÓ RUN

A CHR\$(131) megfelel a "siftelt" RUN/STOP gombnak, amivel a programok betöltése és automatikus indítása valósítható meg. Sajnos a CHR\$(131) PRINT utasítással nem kezelhető olyan egyszerűen, mint például a kurzormozgató gombokkal. Azt viszont megtehetjük, hogy beírjuk a billentyűzet puffertárába. Ezt a különböző számítógépeknél az alábbi programsorral valósíthatjuk meg:

```
10 POKE631,131:POKE198,1:REM C-64
20 POKE1319,131:POKE239,1:REM PLUS/4 & C-16
```

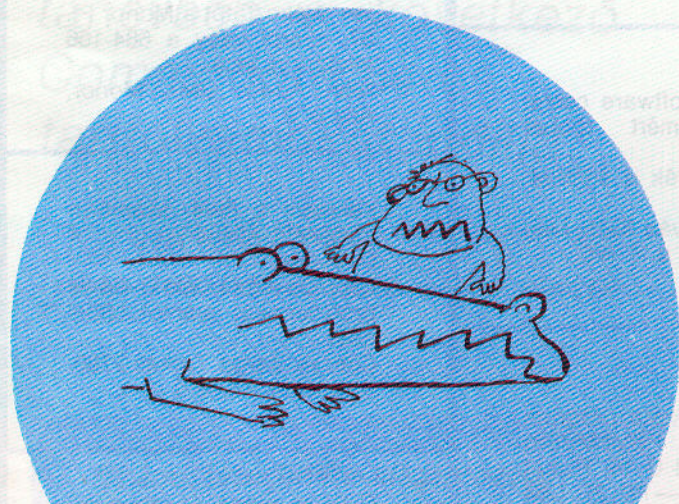
Ha valaki ügyesen használja a dinamikus billentyűzet technikát, akkor az így képernyőre kerülő LOAD-ot kiegészítheti a programnévvel, idézőjelekkel és minden mással, amire szükség van. Külön öröm, hogy az így egymásra töltött programoknál a programok relatív mérete nem számít, ami sok kellemetlenségtől kíméli meg a programozót.



## CIKCAKK

A rövid program lefuttatása után mutatós keretet látunk a képernyőn, amelybe tetszőleges ábrát készíthetünk. Pillanatok alatt profi címképet hozhatunk össze programjainkhoz.

```
FORI=0TO999:PRINTI,A$(I):WAIT198,1:POKE198,0:NEXT
```

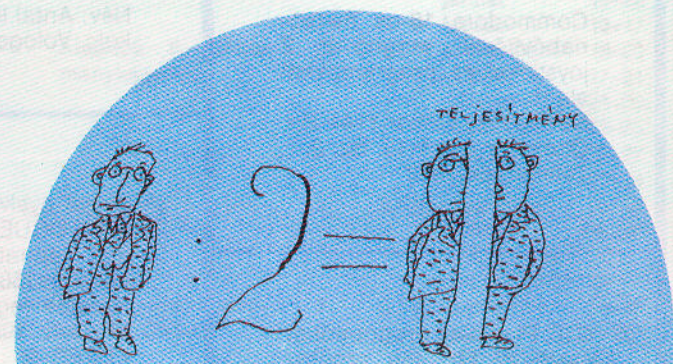


```
10 GOTO50
20 FORI=1TO20:PRINT"██▼██":NEXT
30 FORI=1TO20:PRINT"▼":NEXT
40 PRINT"☺":RETURN
50 PRINT"☺":GOSUB20:FORI=1TO20
60 PRINT:NEXT:GOSUB20
```

READY.

## OSZTHATÓSÁG-VIZSGÁLAT

Egyszerű fogással eldönthetjük, hogy egy bizonyos szám (A) osztható-e egy másik számmal (B). Az alábbi program illusztrálja a módszert. Törtszámok esetén  $\times 10$ ,  $\times 100$ ,  $\times 1000 \dots$  szorzással a törtekből egész számot kell csinálni.



```
10 INPUT"A,B":A:B
20 IFA/B=INT(A/B)THENPRINT"OSZTHATÓ":GOTO10
30 PRINT"NEM OSZTHATÓ":GOTO10
```

# EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

## C 16, Plus/4

C16-Plus/4 programcsere!  
Egy programért többet is adok.  
Minden érdekel. Epromos játékok is!  
Név: Antal István Miskolc,  
Vologda u. 6. 6/5. 3525.  
Telefon: (46) 77-543 este 6 óra után

C-16, C-Plus/4 programokat cserélek.  
Név: Horváth Ákos Bp. XIII.,  
Csángó u. 22. A/1 ép.

Új Plus/4 tulajdonos vagyok. Gépemre felhasználói és játékprogramokat keresek. Kazettát küldök.  
Név: Nagy László  
Cím: Budapest, XII., Kiss J. altbgy. u. 38. 1/7. 1126

Commodore 16-os memóriabővítővel, magnóval 2 joystickkal és programokkal eladó.  
Név: Miklay Gábor 1144. Bp. Ondvezér út 13-15. fsz. 2.  
Telefon: 647-382

C16, Plus/4-es programokat cserélek! kb. 450 programom van.  
Listát kérek.  
Név: Róde Gábor 3528. Miskolc, Gyöngyösi u. 5.

Commodore Plus/4-es játék és oktatói programokat cserélek.

Keresem a Super Base, a G-Man, az Atomic Mission és a Climb-IT programokat kazettán. Listát kérek és küldök.

Név: Balogh József  
Feladandó az újság címére

Commodore 16 C Plus/4 programcsere. Érdeklődök a saját készítésű programok iránt is.

Hercegh Béla 1171. Budapest, Nápoly u. 61.

C-16 és Plus/4 programokat cserélek kazettán. Listát kérek.

Keresek cirill betűs programot.

Név: Balogh József  
Feladandó az újság címére

C16 Plus/4 software csere: egy programért többet adok.

Eredeti kazetták is érdekelnek.

Név: Antal István 3525. Miskolc, Vologda u. 6. 6/5.

Angol nyelvoktató program (DIALOGUES REMEMBER) már kapható! C 16, Plus/4 kazettás (580,— Ft): 2C. C64 lemezes (egyéni: 990,— Ft, közületi: 1980,— Ft): COMPUTER-M, vagy utánvétellel megrendelhető.

Név: Rovny Ferenc  
Cím: 4032. Debrecen, Jerikó u. 15.

## C 64

C64-es játék, ill. monitor programokat keresek.

Cserealap: kb. 500 új program. Megvan az IMPOSSIBLE MISSION 2 is.

Cím: 4032. Debrecen, Poroszlai út 59. III. em. 8. ajtó

Telefon: 52/27-883

Név: Bodó Tamás

C64-es játék- és felhasználói programokat cserélek kazettán. 1000 db-os cserealapom van. Listát kérek – küldök. Keresem az EASY FILE programot. Horváth József. Nagycenk, Petőfi u. 9. 9485

C-64 játék és felhasználói programokat cserélek lemezen.

Geos filék is érdekelnek!

Nuridsány Zoltán  
1195. Budapest, Kossuth L. u. 14.

Kisvállalkozások Naplófőkönyv-vezetési és adószámítási programjai C-64-re az Ad-Ko GMK-tól. Rendeljen tájékoztatót a Monor Pf. 97. címről vagy a 684-166 telefonon, este.

Név: Ad-Ko GMK Monor, Ady u. 2.

Keresem a 88/4. számban megjelent Aliens programot C-64-hez.

Cserébe más kiváló C-64-es programokat ajánlok. Sürgős!

Cím: ifj. Varga Tamás 2760. Nagykáta, Temető út 4.

C-64-re eladó 11 db gyári program kazettán. Keresem a Star Wars és a Defender of the crown I-II. lemezre írt változatát. A cserealap 40 db program.

Név: Vasics Tamás  
Cím: 8855. Belezna, Kossuth u. 40.

C64-re felhasználói és játékképzőprogramokat cserélek kazettán.

400 program a cserealappom. A válaszokat listával kérem Cani József Budapest, Gyöngyösi u. 13. X. 31. 1131.

C 64-re csatlakoztatható SFX rendszerű zongorabilentyűzettel rendelkezőkkel felvenném a kapcsolatot. Keresem az FM Composer and Sound Editor nevű programot.

Név: Benkő László 1112. Budapest, Görbe u. 10/a.

Kisvállalkozások szervezése, könyvelése, adótanácsadás.

Név: PATENTCOMPLEX GM  
Cím: 1025. Budapest, Törökvesz u. 58. Telefon: 167-534

Igényes C 64-es programokat cserélnék lemezen, leírással.

Név: Balló Attila 1146. Budapest, Erzsébet királyné útja 1/b.

C 64-re nyelvi, oktató és felhasználói programokat keresek kazettán. Cserealappom: több mint ezer felhasználói és játékképzőprogram.

1072. Budapest, Nagydíófa u. 16. II. 21.  
Név: Simon József

Vadonatúj, vámkezelt Citizen 120D nyomtatott Commodore interface sürgősen eladó.

Név: Francia Imre  
Cím: 6400 Kiskunhalas, Kilián Gy. u. 63/D.  
Telefon: 77/21-655/78

C 64-re játék, felhasználói és egyéb programokat, leírásokat cserélek lemezen és kazettán is. Listát kérek, küldök.

Név: Tóth László  
Cím: 8800. Nagykanizsa, Kodály Z. u. 5. V/32.

### Vegyes

1541-es floppyt vásárolnék, árajánlatot 2220, Vecsés, Nap u. 11. Vághy György címre kérek.

C-128D gépemhez keresek programokat. Várom munkatársak jelentkezését. Programokat csak lemezen cserélek. C-64-es programok is érdekelnek.

Palotai Dezső  
Zamárdi, Nagyváradi u. 14.

## A SZÁMALK OKTATÁSI IRODÁJA az 1988/89-es tanévben a következő Commodore 64-es tanfolyamokat indítja:

Tanfolyamszervező: Berencsy Ildikó, telefon: 853-111/229, 220

Tanfolyamfelelős: Hont László, telefon: 853-111/234, 233

**Számítástechnika-alkalmazási Vállalat Oktatási iroda**  
Bp., XI. Szakasits Árpád u. 68.  
Levél cím: 1502 Budapest 112  
Pf. 146 Telex: 22-4498



A tanfolyam(ok) megnevezése	tartama (nap)	ára (Ft)	Időpontok
C64 gépkezelés	3	3.500	szzeptember 05-07 október 03-05 november 08-10 december 05-07 január 09-11 február 06-08
Alapozó I. (BASIC)	5	5.200	szzeptember 12-16 október 10-14 november 14-18 december 12-16 január 16-20 február 13-17
Alapozó II. (Állománykezelés)	5	5.500	szzeptember 19-23 október 17-21 november 21-25 december 19-23 január 23-27 február 20-24
Továbbképző (ASSEMBLER)	5	5.500	szzeptember 26-30 október 24-28* nov. 28 - dec. 02 jan. 30 - febr. 03
Programozási módszertan C64-re	5	5.500	szzeptember 26-30 október 24-28* nov. 28. - dec. 02 január 23-27 febr. 27 - márc. 03 *Szálloda nincs!

A Platine 64 program ismer-  
tetőjéért Eprom égető doku-  
mentációt adok. A 2716,  
2732, 2764, 27128, 27256 tí-  
pusok (NMOS/CMOS) prog-  
ramozáshoz.

Név: Illés István 7161. Cikó,  
Perczel M. u. 44.

Eladó: Új ATARI-800XL (ga-  
ranciális).

Cserebere: Plus/4-es játék-  
programokért kérek okta-  
tóprogramokat, általános  
iskolások számára.

Név: Lugosi Antalné 1046.  
Budapest, Vécsey K. u. 86/A.

A legolcsóbb Magyarorszá-  
gon! Oktató és játékprogra-  
mok többféle géptípusra  
megrendelhetők 99,— Ft +  
ÁFA ártól kezdve.

Név: VORKER KISSZÖVET-  
KEZET, Szoftver cs. 6701.  
Szeged, Pf. 711.

Keresem: a Police Academy  
kódját és a Vörös V játék  
program kezelését, ill. némi  
felvilágosítást használatá-  
ról. Cserébe 500-nál több  
program közül választhat-  
nak.

Név: Sárvári Péter  
Cím: 4032. Debrecen, Po-  
roszlay u. 50.

Superbase + 4-et keresem.  
Cserébe ajánlom: a  
Spech + 4-et, Tedpaint-et,  
Profiasm C + 4-et lemezen  
vagy kazettán.

Név: Bakonyi Zoltán  
Cím: 1024. Budapest, Mártí-  
rok útja 35-37.

Eladó, nem használt, C16,  
C-116 és C + 4 gépekhez  
64k-s kis áramfelvételű me-  
móriabővítő és C16-hoz  
TURBO 15 turbóprogram.  
Vig Ádám 1027. Budapest,  
Mártírok útja 1.

## Amiga

AMIGA 500 programokat  
cserélek. Német nyelvű gép-  
könyvemet angolra cserél-  
ném.

Név: Gerencsér András  
7633. Pécs, Építők útja 4/d.

AMIGA-500-ra programokat  
cserélek. AMIGA szakiroda-  
lom is érdekel. Kérésre listát  
küldök. Program és tapasztal-  
talcseré levelezéssel is.

Tóth Imre 2340. Kiskun-  
lacháza, Dózsa Gy. u. 13/a.

*Az Önök figyelmébe ajánlja*

**Tóth Zsuzsa**  
*a 2C áruház munkatársa*



Mágneslemezek érkeztek a 2C Áruházba. A Parrot Co.  
Ltd. nálunk most bevezetésre kerülő új termékei:

DS Eagle	48 TPI	Ára: 1500,— Ft/doboz
5 1/4"	40 Tracks	
SS Eagle	48 TPI	Ára: 1200,— Ft/doboz
5 1/4"	40 Tracks	
DD Parrot	135 TPI	Ára: 4000,— Ft/doboz
3 1/2"	80 Tracks/Side	
DS DH Parrot	77/80 Tracks	Ára: 4000,— Ft/doboz
5 1/4"		
DD Parrot	96 TPI	Ára: 2200,— Ft/doboz
5 1/4"	80 Tracks	

Kapható a Becker Base új verziója, melyet úgy terveztek,  
hogy a kevesebb ismerettel rendelkező felhasználó is  
kezelni tudja.

A rendszer tetszőleges bonyolultságú adatbázist képes  
kezelni.

Lehetővé teszi a rekordok közötti logikai kapcsolatok  
definiálásával az adatbázis logikai struktúrájának elké-  
szítését. A Becker Base rendszerben a logikai struktúrát  
a DDL leírnyelv segítségével készítheti el, mely mindössze  
12 utasítást tartalmaz. Lesznek, akik TDL nyelven  
fognak használni, hogy alkalmazói programokat írhas-  
sanak. Ez a nyelv a BASIC-hez hasonló.

Ára: 8521,— Ft.

Újdonság a Becker Base TDL compiler.

Segítségével a TDL forrásról listát kérhetünk, a lefordított  
programot futtathatjuk.

A forrásszintű nyomkövető rendszer segítségével lehet-  
ségünk van arra, hogy a TDL nyelven írt és lefordított  
programot úgy hajtsuk végre, hogy közben információ-  
kat kapjunk a forrásprogram éppen végrehajtott utasítá-  
sairól és annak változóiáról.

Ára: 7950,— Ft.

Felhívjuk a C + 4 számítógéppel rendelkező vásárlóink  
figyelmét, hogy kapható joystick interface.

Ára: 356,— Ft.





# PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

Sorszám	Géptípus	Elnevezés	Ára
001	C64	GOTO X Databecker	20.-
002	C64	GOTO X Data Welt	20.-
003	C64	Hangzó billentyűk	20.-
004	C64	Memória kiírás	20.-
005	C16	Rajzoló program	40.-
006	C64	Átsorszámozó program	20.-
007	C64	Help-trace	20.-
008	C16	Hangmemória	50.-
009	C64	Teko home computer	30.-
010	C64	Csak kezdőknek	20.-
011	C64	Billentyűkódok	20.-
012	C64	Autonumber	30.-
013	C16	BASIC-bővítő	30.-
014	C64	BASIC-billentyűzet	30.-
015	C64	Oszlopdiagram I	40.-
016	C64	Periferiavizsgálat	20.-
017	C64	Sprite mozgás IRQ	30.-
018	C64	NOSCROLL	30.-
019	C64	Lemezmenő	20.-
020	C64	Ékezetes nagybetűk-I	20.-
021	C64	Ékezetes nagybetűk-II	20.-
022	C64	Notesz	50.-
023	C16	TURBOBASIC	60.-
024	VC20	Péter és Pál	40.-
025	C64	Mozart	40.-
026	C64	Segítség listázáshoz	30.-
027	C64	MERGE	30.-
028	C16	Billentyűzet kódoló	20.-
029	C16	Kódoló szabdon	20.-
030	C64	AUTÓ-INSERT	20.-
031	C64	Kalandjáték	50.-
032	VC20	TG Monitor	60.-
033	C16	Ablakok	30.-
034	C16	Karácsony	30.-
035	C64	Kockás zene	30.-
036	C64	Képujság	30.-
037	C64	Sprite editor	40.-
038	C16	SAVE-LOAD szignál	20.-
039	C64	Rubik kocka síkban	40.-
040	C64-S	Oszlopdiagram-III	30.-
041	VC20	Winettou I	30.-
042	VC20	Winettou II	30.-
043	C64	Stringrendező	30.-
044	C64	Lemezátnevező	20.-
045	C64	Óra	30.-
046	C64-S	Hiperkocka	30.-
047	C16	ASSEMBLER	60.-
048	C16	Takarító	30.-
049	C64	Quadro-vízió	20.-
050	C16	Telezsák	60.-
051	C64	Stringkereső	20.-
052	C16	Jövedelemadó	40.-
053	C16	Hanoos billentyűk	20.-

Alulírott megrendelem a következő programokat a Pötyögő Szolgálattól:

PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

Összesen:     db     ,- Ft

A programokat saját kazettámra kérem.

A programokat saját lemezemre kérem.   
(a megfelelő kockát x-elje be!)

A programokat a Szolgálat által biztosított Parrot SS, SD lemezre kérem (190,- Ft/db)     

15' kazettára kérem. (30,- Ft/db)

POSTA költség (25,- Ft)

Összesen:

A fenti összeget befizetve

Egyesület számlájára

OPT XIII., Visegrád

MNB 217-98292

OTP 565-3610



hogy a Commodore Újság legközelebbi számában jelenjen meg a következő apróhirdetés:

076	C64	Többtényezős döntések	40.-
077	C64	Rasztér	30.-
078	C16	Append	40.-
079	C64	Nagyító	40.-
080	C64-H+	Makrók	40.-
081	C128	Struktúra	30.-
082	C128	Emlékeztető	30.-
083	C64	Monitorka	40.-
084	C16	Címről-címre	30.-
085	C64	Gyors scroll	40.-
086	C64	1541	40.-
087	C64	1541+Monitorka	60.-
088	C16	Lokális változók	40.-
089	C16	Tekergő	40.-
090	C64	Fekete-fehér	20.-
091	C16	Datásító	30.-
092	C64	Programkönyvtár	40.-
093	C16	Katasztrófa	30.-
094	VC20	TG-BASIC	60.-
095	C64	Topy-Typer	40.-
096	C64	Sprite editor super	60.-
097	C16	Katasztrófép	30.-
098	C64	Modulgrafika	60.-
099	C64	Segítség	30.-
100	C64	Gurítsd a golyót	60.-
101	PLUS/4	Egyenesrajzoló	30.-
102	PLUS/4	Szótár	60.-

Commodore Újságban egy betűt



számítástechnikai  
szaküzlet,

Bp. XI., Budafoki út 7.  
Bp. VIII., Szigony u. 15.

Név: ..  
Egyesület  
Feladanc  
Commodore  
1133

# kedvezmények

A NOVOTRADE RT. 2C  
Áruházában az Egyesület  
PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK  
tagjai kedvezményrel

vásárolhatják meg a következő programokat:

## Engedmények:

### Plusz és Szuperpáholy tagoknak

40%-os kedvezményt adunk a következő termékeikből:

Databasic 64 egységár: 11 647,— Ft.

Főkönyvi könyvelés C64-re egységár: 72 500,— Ft.

Termelésirányítási program C64-re (PRODINFO)

ZX Spectrum epromégető jelenlegi ára: 19 864,— Ft.

### Diákpáholy tagjainak:

Minden oktatóprogramra 20% kedvezmény kapható.

Data Becker könyvekre 20%.

A 3M 1000 mini datacartidge egységára: 6125,— Ft,  
melyből 20% kedvezményt adunk.

A kedvezmény  
a megjelenéstől  
számított  
egy hónapig  
érvényes.



Az Önök figyelmébe

Vóth és társasága  
a 2C áruház munkatársa

Mágneslemezek érkeztek a 2C Áruházba.  
Ltd. nálunk most bevezetésre kerülő új ter

DS Eagle 48 TPI Ára: 1500,— Ft/doboz

DD Parrot 71  
3 1/2"  
5 1/4"  
DD Parrot 96 TPI  
5 1/4" 80 Tracks

Parrot Co.  
ékei:

Ft/doboz

Ft/doboz

Ft/doboz



Kapható a Becker Base új verziója, melyet úgy terveztek,  
hogy a kevesebb ismerettel rendelkező felhasználó is  
kezelni tudja.

A rendszer tetszőleges bonyolultságú adatbázist képes  
kezelni.

Lehetővé teszi a rekordok közötti logikai kapcsolatok  
definiálásával az adatbázis logikai struktúrájának elké-  
szítését. A Becker Base rendszerben a logikai struktúrát  
a DDL leírnyelv segítségével készítheti el, mely mindössz-

A Novotrade-Fotóelektronik GT. az alább felsorolt szervizeiben  
mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt  
ad egyesületi tagjainak.

Jogosultak: *valamennyi egyesületi tag*

Határidő: *nincs*

A kedvezményt nyújtó szervizek:

Budapest V., Magyar u. 12-14. Telefon: 173-551

Pécs, Kolozsvár u. 20. Telefon: (72) 11-812

Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: (94) 14-519

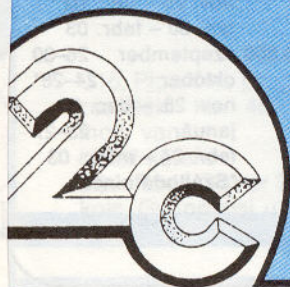
Szeged, Székelysor 13. Telefon: (62) 13-377

Békéscsaba, Bartók B. u. 37. Telefon: (66) 27-195

Miskolc, Vologda u. 4. Telefon: (46) 17-011

Igazolás: *a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.*

A kedvezmény többször is igénybe vehető.





**a számítástechnikában is!**



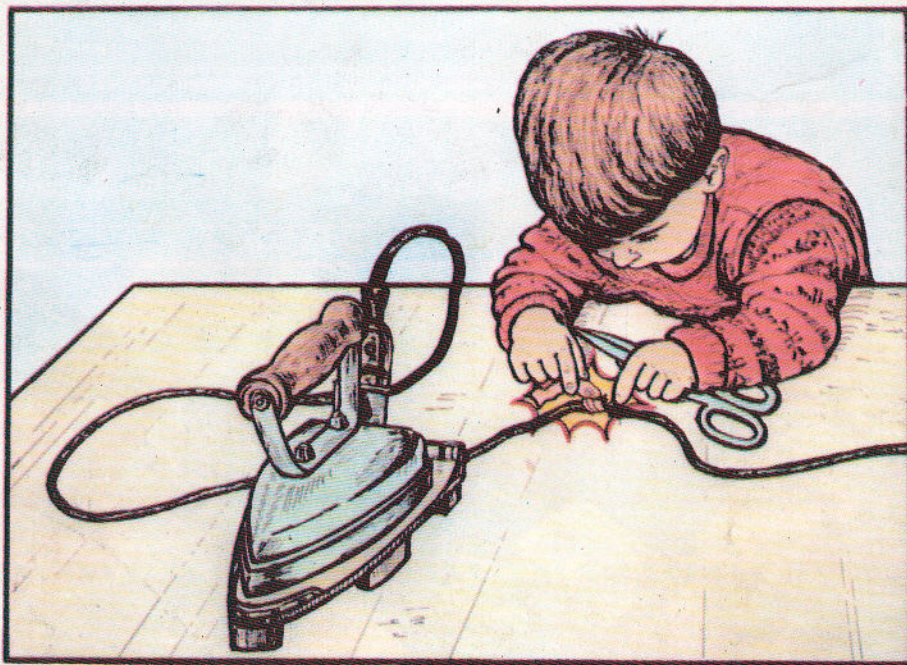
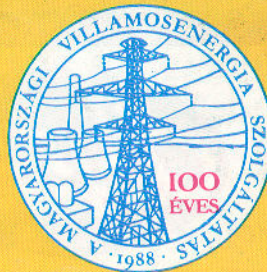
**Az ÁPISZ számítástechnikai szaküzletei gazdag számítástechnikai szakkönyv kínálattal, írógépekhez, nyomtatókhoz festékszalagok nagy választékával és mágneses adathordozók, egyéb számítástechnikai anyagok kínálatával várják Önt.**

**Speciális igényt, magas színvonalon, speciális szaküzletek elégitenek ki!**



**számítástechnikai  
szaküzlet,**

**Bp. XI., Budafoki út 7.  
Bp. VIII., Szigony u. 15.**



**Gyerekeket ne engedjük villamos készülékekkel játszani!**



**Hálózatra kapcsolt készüléket szerelni balesetveszélyes!  
Javításnál először mindig a hálózati dugót húzzuk ki!**