

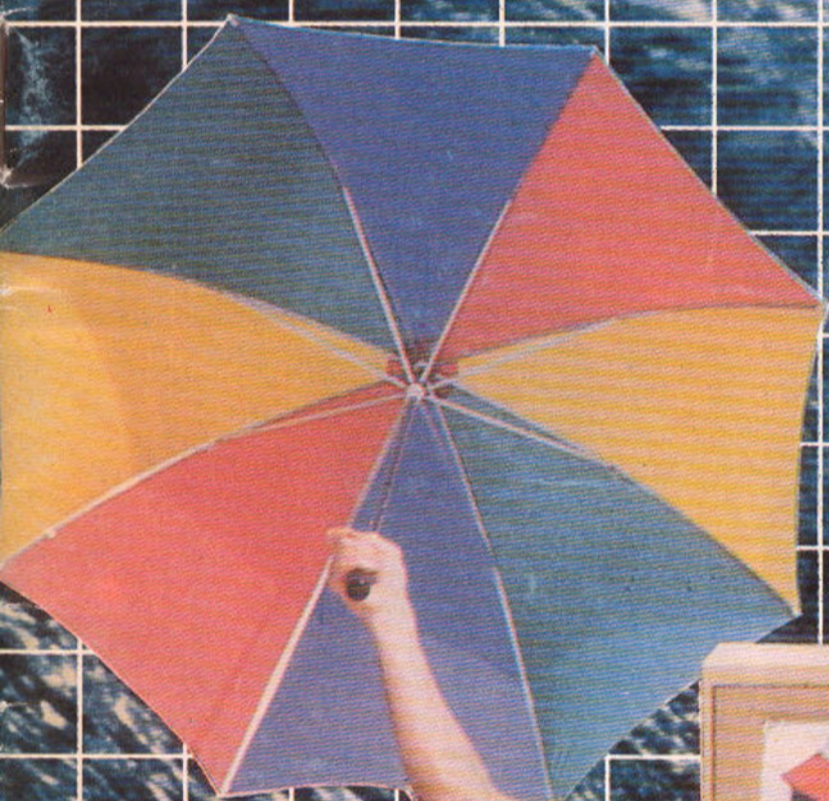


Az Országos Commodore Egyesület lapja

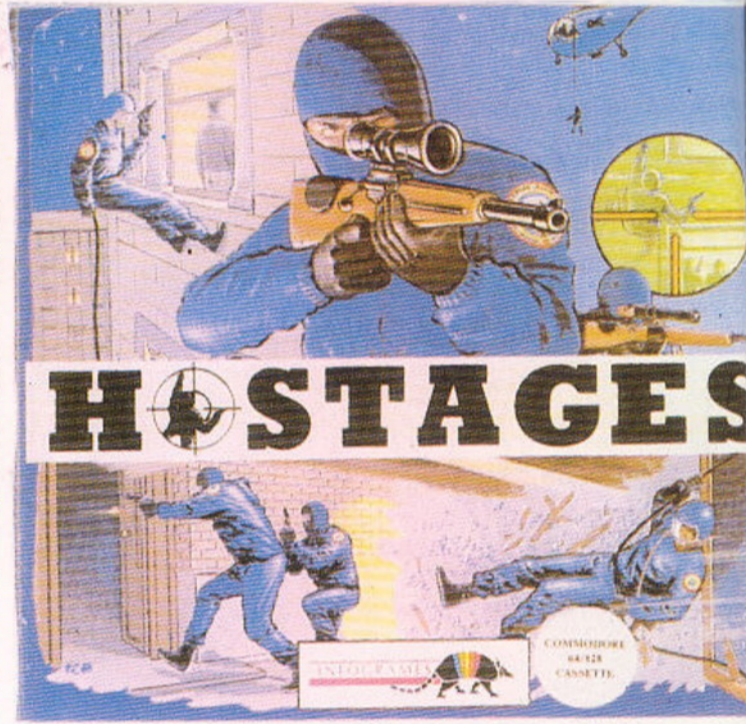
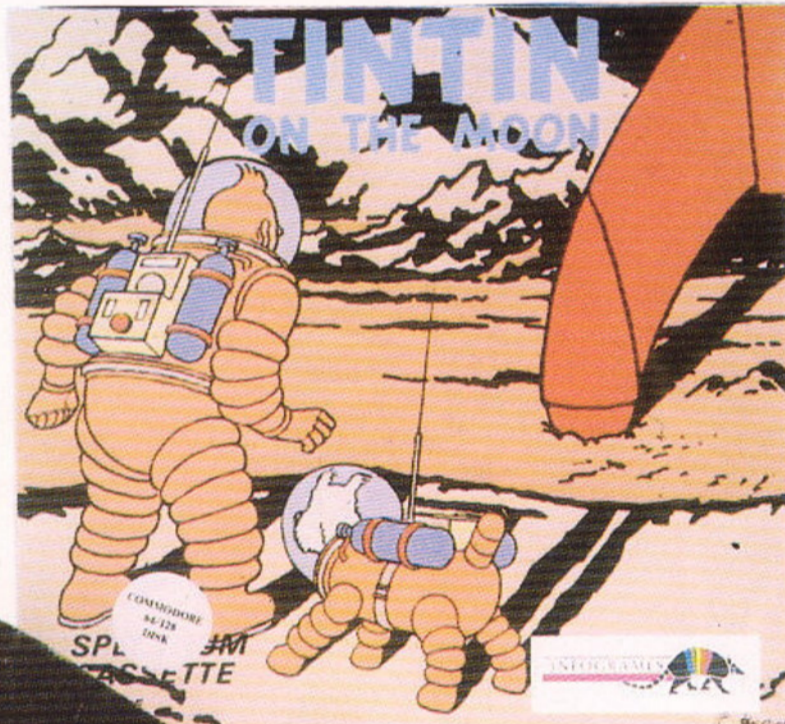
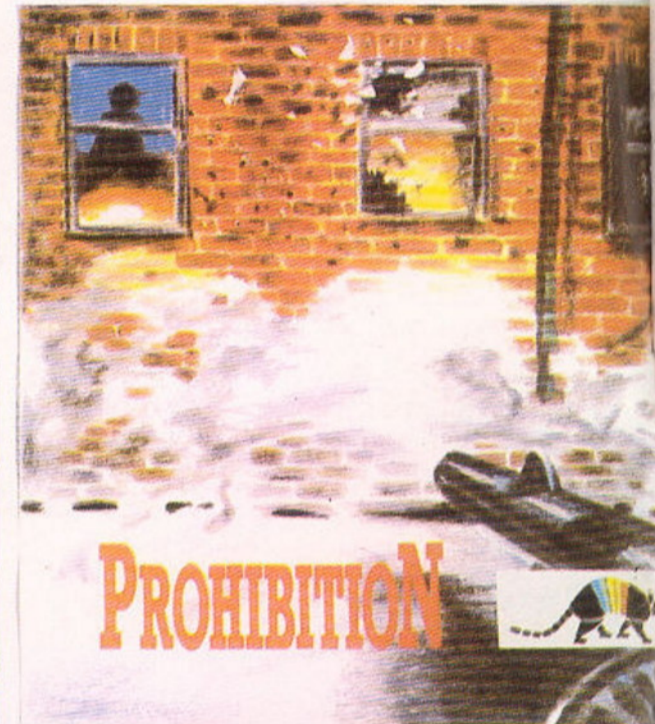
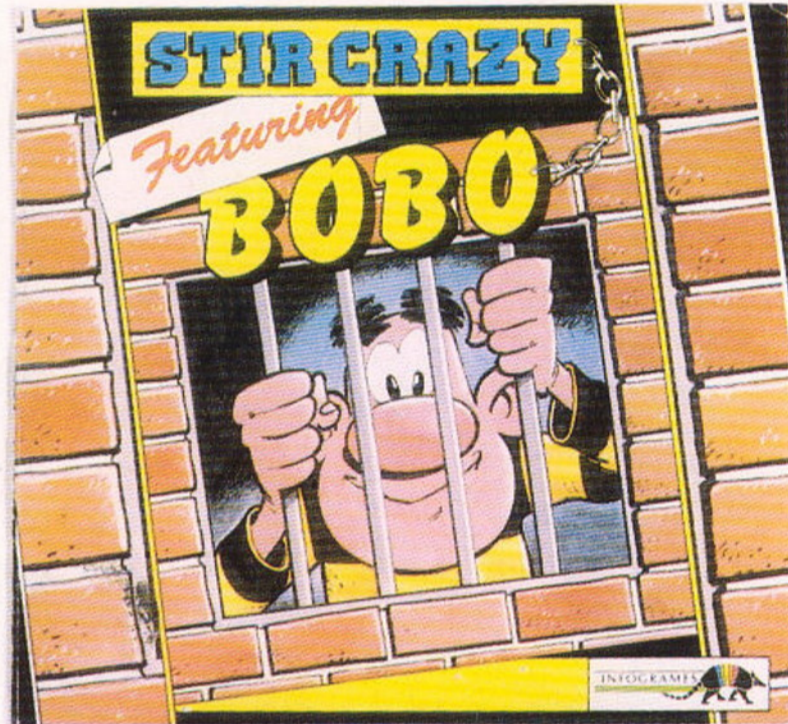
újság

1990/7-8

VIGYÁZAT VÍRUSVESZÉLY!
A C 64 III JÖVŐJE
GEOS-TIPPEK
HÍREK
TIPPEK-TRÜKKÖK



INFOGRAMMES



AZ INFOGRAMMES
SZOFTVEREK
MAGYARORSZÁGI
FORGALMAZÓJA

NOVOTRADE

MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

EGYESÜLETI ÜGYEK: Egyesületünk tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az egyesületi irodájában (1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. II. em. Telefon: 12-95-048), vagy átutalással az MNB 217-98292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Minden tagunk rendelkezésre áll **PÖTYÖGŐSZOLGÁLATUNK**, a szervizkedvezmény és az apróhirdetési lehetőség.

A **DEÁKPÁHOLY** tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 666 forint.

A **PLUSZPAHOLY** tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és minden hónapban 2 x 60 forint vásárlási utalványt is kapnak. A tagsági díj egy évre 1777 forint.

A **SZUPERPAHOLY** tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 1 800 forint vásárlási utalványt. Az éves tagsági díj 19 100 forint.

ÜGYFELFOGADÁS: minden kedden és csütörtökön 14.30—18 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT: Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az egyesület irodájában vagy postai utánvétellel.

1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. II. em. Telefon: 12-95-048

APRÓHIRDETÉS: Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 80 forint. A hirdetés módja: az újságban megjelenő nyomtatvány kitöltésével.

A C-újság régebbi számai megvásárolhatók az egyesület irodájában, vagy megrendelhetők utánvétellel.

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128, C64. További felvilágosítást is adunk a 12-95-048-as telefonszámon vagy levélben!

Vidéki pluszpáholy-tagjaink háromhavi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház ingyenes csomagküldő szolgálatát.

Vidéken további információk kaphatók:

Jászberényi Városi Könyvtár
Györi Bartók Béla Művelődési Ház
Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium
Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa.

Egyesületi Iroda és szerkesztőség:
1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. II. em. Tel.: 12-95-048
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtítkára
Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András
Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József
Egyesületi szervező: Winter Júlia
Lapmenedzser: Kovács Gábor
Levél cím: Commodore Újság, 1388 Bp. 62. Pf. 86.
Index: ISSN 0237-756 X
Terjeszti a Magyar Posta.
Megvásárolható a hírlapárusoknál.
MSZH Nyomda

A kedvezmények a következő vidéki könyvesboltok 2C sarkaiban válthatók be.

PÉCS: Zrínyi Miklós Könyvesbolt, 7621 Jókai u. 25. Tel.: 72-14988

DEBRECEN: Szak- és Ismeretterjesztő Könyvárúháza, 4024 Hunyadi u. 8. Tel.: 52-16091

SZOMBATHELY: Savaria Könyvesbolt, 9700 Mártírok tere 1. Tel.: 94-12341

VESZPRÉM: Kölcsey Ferenc Könyvesbolt, 8200 Cserhát út 7.

BÉKÉSCSABA: Radnóti M. Könyvesbolt, 5600 Tanácsköztársaság út 2. Tel.: 66-25207

GYŐR: Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt, 9022 Molnár Ferenc u. 9. Tel.: 96-22533

SZEGED: Tömörkény Könyvesbolt, 6720 Lenin krt. 48. Tel.: 62-12418

SZOLNOK: Szigligeti Könyvesbolt, 5000 Ságvári krt. 35. Tel.: 56-11133

MISKOLC: 3515 Hunyadi út 15. Tel.: 46-18330

KECSKEMÉT: Művelt Nép Könyvesbolt, 6000 Március 15. u. 3—5. Tel.: 76-28157

Figyelem!

A pötyögőszolgálat helye és időpontja megváltozik!
Új helye: az egyesület új irodája.

Cím: 1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. II. em.
Telefon: 12-95-048

Időpontok: augusztus 30.
szeptember 13., 27.
október 11., 25.
november 8., 22.
december 6., 20.

Minden fenti napon 16.00-tól 20.00-ig

Tisztelt Szerkesztőség!

A segítségüket szeretném kérni abban, hogy az AMIGA grafikáját ismerő, alkalmazni tudó programozókat találjak. Ugyanis folyamatban van egy kft. életrehívása, amelynek elsődleges profilja a videóreklám készítése lesz. Ezen videóreklámok kompjutergrafikai támogatásához keresek munkatársakat, akiknek, remélem, hosszú távra tudunk jól jövedelmező, változatos munkát biztosítani.

Előre is köszönöm szives közreműködésüket.

Tisztelettel:
NAGY KÁLMÁN

Tisztelt Szerkesztőség!

Mellékelten küldöm az alábbi néhány AMIGA programot. Az 1. és 3. program C nyelven, a 2. pedig assemblyben íródott. A C nyelvű programok fordításához az Aztec C 3.6a verzióját használtam, de akik ismerik és használják a szintén elterjedt Lattice fordítót, azoknak nem okozhat gondot a programok megfelelő módosítása. Az egyetlen gépi kódú programot a SEKA nevű assemblerrel készítettem. A SEKA dokumentációja már magyarul is megjelent (az egyik éppen a C= újságban), használatát ezért nem ismertetem. A C nyelvű

forrásszövegeket egy tetszőleges szövegszerkesztővel (akár az Ed-del is lehet) kell bevinni, majd <nev.c> alakban kell kimenteni. Az assembly listát a SEKA saját szövegszerkesztőjén kell bevinni, majd a W paranccsal kimenteni. A programok használatához sok sikert kívánok!

1.
név: Type!
fordítás: cc Type!.c
In Type!.o -lc

A program tetszőleges sebességgel listáz ki egy szövegfile-t. Hibás használat, v. nem létező file esetén a hibára is felhívja a figyelmet. Sajnos a dőlt betűs részek kiírása nem egészen tökéletes, mivel a printf függvényt nem használhattam. A program elég egyszerű, gondot legfeljebb a DOS paraméterek átadása okozhat. Szerencsére ez Amigán is megfelel a szabványosnak. Így C-ben mindig két változó kerül átadásra, az argc és argv nevű. Az argc nevű, int típusú változó tartalmazza az átadott paraméterek számát, az argv pedig egy karaktermutató tömb, melynek elemei az egyes paraméterekre mutatnak. Az első elem (argv[0]) általában a prompt (1>) jel, ezért ezt ki kell hagyni, és az első valós paraméter az argv[1] lesz.

A programban az első paraméter a sebesség, ami az atol() nevű könyvtári függvény segítségével long típusúvá alakul. A második paraméter a file nevére mutat. Ezt a mutatót felhasználjuk az Open() függvényénél, ami megnyitja a kért file-t. Az Open() szintén mutatót ad vissza, ami a file-struktúrára mutat. Ha a file nem létezik, akkor 0-t ad, és ez hibaüzenethez vezet. Az Open() által kapott mutatót kell felhasználni a Read() rutinhoz, amivel tetszőleges számú byte-ot olvashatunk egy — általunk definiált — pufferbe. A karakterek egyenként kerülnek kiírásra a Read()-hoz hasonló Write() függvény segítségével. Itt szintén szükségünk van egy file-mutatóra (conhd), de ezt nem az Open()-nel, hanem az Output() függvénnyel kaptuk. A karakterek kiírása közt a Delay() függvénnyel várakozunk (Delay(1L) = 1/50-ed sec. várakozás), olyan hatást érve el ezzel, mint a filmekben ábrázolt számítógép-kiírások. Jól mutat a startup—sequence-ben, üdvözlő szövegek kiírásánál.

2.
név: DisplayAlert
fordítás: A (SEKA)

A program az Amigások körében (méltán) közutálatnak örvendő „Guru Meditation” szelídebb válfaja. Itt lehetőség van saját szöveg kiírására egy tetszőleges méretű, villogó keretben. A bal v. jobb oldali egér-gomb megnyomása után a program folytatódhat. Lehetőség van elágazás készítésére is, mivel a bal gomb megnyomása esetén 1, jobb gombnál pedig 0 kerül a DO regiszterbe.

3.
név: CopperList
fordítás: cc CopperList.c—s
In CopperList.o —lc

Ez a rutin szintén hasznos lehet a tanulni vágyók részére. Kilistázza az aktuális Copper programot. (Interlace kép esetén mind a kettőt!) A kiírás történhet a képenyőre, v. a fent bemutatott módszerrel egy szövegfile-ba:

CopperList > <file-név>.

A működési elvről annyit, hogy a grafix könyvtár megnyitása után egy mutatót kapunk a GfxBase struktúrára, ami tartalmazza az aktuális copper-lista kezdőcímét (LOFlist, ill. SHFlist). Az első lista kiírása után a program ellenőrzi, hogy a képernyő Interlace módban van-e, s ha igen, akkor kiírja a másik copper-listát is.

A kiírás formátuma: az aktuális tárcím hexadecimális alakban, majd MOVE utasítás esetén az <adat> TO <regiszter> formátumú kiírás (az <adat> és a <regiszter> is hexa érték). MOVE és SKIP esetén pedig az x,y koordináták (decimális), majd : jellel elválasztva az ezekhez tartozó maszkok kerülnek kiírásra.

Mivel a Copper programozásáról már több cikk is megjelent, az utasításokat nem részletezem, értelmezésüket a felhasználóra bízom.

(Érdeemes lehet a programot úgy bővíteni, hogy ne csak a CUSTOM regiszter számát írja ki, hanem a nevet is — lényegesen javítva ezzel az érthetőségen. Szintén megoldható, hogy a listákat módosítani is lehessen.)

Uhljár Attila

```

/* Lassított szovegfile-listazas c1990 UAC */

#include <functions.h>
#include <exec/types.h>
#include <libraries/dos.h>

struct DosBase *DosBase;
struct FileHandle *file, *conhd;

void main(argc,argv)
int argc; /* A DOS parameterek szama */
STRPTR argv[]; /* Mutato a parameterekre */
{
    int i, j;
    UBYTE puffer[1024];
    ULONG szunet;
    WORD vege = DOSTRUE;

    if(argc != 3) Hiba("Hasznalat:Type! <seb.: 0 - 10> <filenev>\n");
    if(!(DosBase=(struct DosBase*) OpenLibrary("dos.library",0L)))
        Hiba("Nincs DOS LIBRARY!\n"); /* DOS-konyvtar megnyitasa */
    szunet = 10L - atol(argv[1]); /* Sebesseg kiszamitasa */
    if(szunet < 0L || szunet > 10L) Hiba("Sebesseg: 0 - 10!\n");
    file = Open(argv[2],(ULONG)MODE_OLDFILE); /* File megnyitasa */
    if(file == NULL) Hiba("Rossz file nev!\n"); /* Ha nincs -> hiba */
    if(!(conhd = Output())) Hiba(""); /* Kiiras a kepernyore */
    while(vege == DOSTRUE){
        j = (int)Read(file, &puffer[0], 1024L); /* 1K a pufferbe */
        vege = IoErr(); /* Vege a file-nak? */
    }
}

```

```

        for(i=0;i<j;i++){
            Write(conhd, &puffer[i], 1L); /* A puffer kiirasa */
            Delay(szunet);                /* Varakozas... */
        }
        Hiba("");                          /* Nincs hiba! */
    }

Hiba(szoveg)
STRPTR szoveg;
{
    printf("%s",szoveg);                  /* Hibaszoveg kiirasa */
    if(file) Close(file);                 /* A megnyitott file es a */
    if(DosBase) CloseLibrary(DosBase); /* DOS konyvtar. zarasa */
    exit(0L);
}

```

```

; ---- DisplayAlert ----
; ---- c 1989 UAC ----
ExecBase = 4
OpenLib = -$228
CloseLib = -$19e
DispAlert= -$05a

```

```

        move.l ExecBase,a6
        clr.l d0
        lea IntName,a1
        jsr OpenLib(a6)                    ; Intuition megnyitasa

        move.l d0,a6                       ; Baziscim az A6-ba
        beq.s NoInt                        ; Ha 0 => hiba
        move.l #0,d0                       ; Recovery Alert
        move.l #40,d1                      ; Keret magassaga
        lea disptxt,a0                    ; Mutato a szovegre
        jsr DispAlert(a6)

        move.l d0,-(a7)                    ; Eger bal/jobb gomb tarolasa
        move.l a6,a1
        move.l ExecBase,a6
        jsr CloseLib(a6)                   ; Intuition lezarasa
        move.l (a7)+,d0                    ; Eger gombok allapota
NoInt:   rts                               ; $00 - jobb $01 - bal

```

```

IntName:dc.b "intuition.library",0
        ; formatum:      2 byte x,y koordinata pixelben (HiRes)
        ;               "...xyz..." tetszoleges szoveg
        ;               0 - sor vege
        ;               nem nulla ($ff) - meg nincs vege a szovegnek
        ;               0,0 - a szoveg vege
disptxt:dc.b 0,208,10,"Az ev szamitogepe ismet az",0 ;
        dc.b $ff
        dc.b 0,240,20,"A M I G A 5 0 0 !",0
        dc.b $ff
        dc.b 0,50,30,"=LEFT= Cancel",0
        dc.b $ff
        dc.b 0,250,30,"=RIGHT= Ok",0,0
        move.l (a7)+,d0                    ; Eger gombok allapota

```

```

/** CopList -- Az aktualis copper-lista kiirasa **/
/** c 1990 UAC **/

#include <exec/types.h>
#include <graphics/view.h>
#include <graphics/gfxbase.h>

#define END1 0xffff /* A copper program veget jelzo ket szo: */
#define END2 0xfffe /* WAIT 254,255 */

struct GfxBase *GfxBase; /* mutato a GfxBase strukturara */
UWORD *copper, iw1, iw2; /* mutato a listara, Instruction Word 1..2 */

/***** Foprogram *****/

```

```

void main()
{
    if(!(GfxBase = (struct GfxBase*)OpenLibrary("graphics.library",0L))) exit(100L);
    /* Graphics könyvtar megnyitasa - ha NULL => kilep */
    copper = GfxBase -> LOFlist; /* Aktualis copper-lista mutatoja */
    Listaz(); /* a GfxBase strukturaban */
    if(GfxBase->ActiView->Modes & LACE) /* A masik copper-lista; csak */
        copper = GfxBase -> SHFlist; /* InterLace kep eseten */
    Listaz();
}

CloseLibrary(GfxBase); /* Graphics könyvtar zarasa */

/***** Aktualis lista feldolgozasa *****/

Listaz()
{
    while(*copper != END1 || *(copper+1) != END2) /* Ciklus amig nincs END jel */
    {
        printf("%06lx: ",copper); /* Tarcim kiirasa */
        iw1 = *copper; /* Elso szo */
        iw2 = *(copper+1); /* Masodik szo */
        if((iw1 & 1) == 0) movec(); /* Ha iw1 0. bitje 0 => MOVE */
        else
            if((iw2 & 1) == 0) { printf("WAIT "); koord(); }
            /* Ha iw2 0. bitje 0 => WAIT */
            else { printf("SKIP "); koord(); } /* Kulonben SKIP */
        copper += 2; /* Kovetkezo utasitas */
    }
    printf("==== E N D =====\n"); /* Lista vege ($ffffffe) */
}

/***** Kiiro fuggvenyek *****/

movec() /* Az elso szo (iw1) tartalmazza a CUSTOM regiszter */
/* szamat, a masodik (iw2) pedig az oda mozgatott */
/* adatot. */
/* A regiszter valos cime = a szama + $dff000 */
/* pl. a COLOR00 reg. szama $180, fizikai cime $dff180 */
{
    printf("MOVE %04x TO %03x\n",iw2,iw1);
}

koord() /* Az elso szo (iw1) a varakozas y,x koordinataja */
/* a masodik (iw2) a maszkolast tartalmazza: */
/* bit IW1 IW2 */
/* ===== */
/* 1 - 7 x koord. x engedelyezese */
/* 8 - 15 y koord. y engedelyezese */
/* x erteke 0-226-ig terjedhet. Mivel a 0. bit nem */
/* hasznalhato, csak 113 fele x lehetsleges. */
/* Ezt az erteket LoRes eseten 4-gyel, HiRes eseten */
/* 8-cal kell megszorozni,hogy a valos koordinatakat */
/* megkapjuk! */
{
    printf("%5d -- %4d",iw1 & 0x00fe,iw1 >> 8);
    printf(" | MASK %3d -- %3d\n",iw2 & 0x00fe,iw2 >> 8);
}

```

tán a dolgok jól „összeválnak”, azaz nyerünk, akkor minden bizonnyal még jobban megszeretjük kedvencünket, a számítógépet.

Üdvözlettel:
IGALI ISTVÁN

```

0 10 COLOR1,8,5:COLOR4,1:COLOR0,1
15 POKE 65286,PEEK(65286) AND 239
20 SCNCLR:GRAPHIC 2,1
0 25 FOR I=35 TO 299 STEP 24
30 DRAW1,I,27 TO I,107:NEXT I
35 FOR I=27 TO 117 STEP 16
0 40 DRAW1,35,I TO 107,I

```

Tisztelt Szerkesztőség!

E rövid C Plus/4 program azoknak szerezhet örömet, akik szeretik a szerencsejátékokat s ezek közül is a rövid idő alatt méltán közkedveletté vált 6-os lottót. Azok, akik nem bíznak a horoszkópjuk szerencseszámaiban, vagy a megálmodott bővös számokban, viszont kedvenc társuk a C Plus/4, érdemes bepötyögniük ezt a programot. Futtatáskor a számítógép a 6-os lottó szabályai szerint sorsol. S ha e számokat megjátsszuk a valódi 6-os lottón, akkor sorsolás után kiderül, milyen viszonyban van kedvenc számítógépünk Fortunával. És ha ne-

```

45 DRAW1,131,I TO 203,I
50 DRAW1,227,I TO 299,I
55 NEXT I:Q=-7
60 FOR K=1 TO 3
65 Q=Q+12:W=Q+6
70 FOR J=1 TO 5
75 FOR I=Q TO W STEP 3
80 X=(I+1)/3-1+((J-1)*9)-(K-1)
85 A#=RIGHT$(STR$(X),2)
90 CHAR1,I,J*2+2,A#
95 NEXT I,J,K
100 CHAR1,16,1,"6-OS LOTTO"
105 DRAW1,25,1 TO 310,1
110 DRAW1,25,2 TO 310,2
115 DRAW1,25,1 TO 25,127
120 DRAW1,24,1 TO 24,127
125 DRAW1,310,1 TO 310,127
130 DRAW1,309,1 TO 309,127
135 DRAW1,25,127 TO 310,127
140 DRAW1,25,126 TO 310,126
145 POKE65286,PEEK(65286) OR 16
150 PRINT"J":FOR J=1 TO 7
155 X=RND(-TI)
160 X=INT(RND(1)*120+20):PRINT
165 FOR I=1 TO X
170 SZ=0:SZ=INT(RND(1)*45+1)
175 IF J=7 THEN 185
180 CHAR1,0,J,RIGHT$(STR$(SZ),2):GOTO 195
185 CHAR1,0,J,"—"
190 CHAR1,0,J+1,RIGHT$(STR$(SZ),2)
195 NEXT I
200 A(J)=SZ:IF J=1 THEN 220
205 FOR E=1 TO J-1
210 IF A(J)=A(E) THEN A(J)=0:J=J-1:GOTO 280
215 NEXT E
220 A#(J)=RIGHT$(STR$(A(J)),2)
225 IF J=7 THEN J=J+1
230 CHAR1,0,J,A#(J)
    
```

```

235 VOL8:FORH=1 TO 10
240 SOUND1,516,2:SOUND1,596,2:NEXTH
245 IF J=8 THEN 280
250 Y=0:Z=0:O=0:K=0:L=0
255 Y=INT((A(J)-1)/9):Z=A(J)-(Y*9)
260 O=INT((Z-1)/3)
265 K=27+(Y*16):L=35+((Z-1)*24)+(O*24)
270 DRAW1,L,K TO L+24,K+16
275 DRAW1,L,K+16 TO L+24,K
280 NEXT J
285 FOR I=5 TO 1 STEP -1
290 FOR J=1 TO I
295 IF A(J)>A(J+1) THEN M=A(J):A(J)=A(J+1):A(J+1)=M
300 NEXT J,I
305 B#=""
310 FOR I=1 TO 6
315 B#=B#+RIGHT$(STR$(A(I)),2)+",":NEXT I
320 CHAR1,3,17,"A NYERTES SZAMOK:"
325 CHAR1,15,16,","
330 CHAR1,21,17,LEFT$(B#,17)
335 C#=RIGHT$(STR$(A(7)),2)
340 D#="POTSZAM: "+C#
345 CHAR1,12,19,D#:CHAR1,13,18,","
350 PRINT"NYERTES SZAMOK:"
355 PRINTTAB(9)"FOLYTATOD ? (I/N)"
360 GETKEY V#:IF V#="I" THEN 10
365 IF V#="N" THEN 375
370 GOTO 360
375 GRAPHIC 0:PRINT"J"

READY.
    
```

Tisztelt Szerkesztőség!

1987 óta tagja vagyok az egyesületnek és őszintén állítom, hogy megérte belépni. Gondolom, mindenkinek eszébe jutott már, hogy milyen jó lenne kivenni a nagyfelbontású képeket valamelyik demóból vagy játékból. Ehhez nyújt valamicske segítséget a mellékelt program C Plus/4-re.

A program segítségével megnézhetjük a 8 grafikus képet, valamint a színmemóriát is mi választhatjuk ki. Kezelése:

- 1—8 billentyűk: grafikus térképválasztás,
 - + billentyű : színmemória-növelés,
 - esc billentyű : kilépés a basic-be.
- A programot monitorban kell begépelni, majd g5f5 , vagy sys 1525 (+4-en: f1) kimentése \$5f5—6bc—ig, vagyis: s"bit—map c.",8,5f5,6bc lemezre s"bit—map c.",1,5f5,6bc kazettára.

Kissé régi programom, de rengeteget használom. Azt hiszem érdemes begépelni.

Tisztelettel:
SZABÓ KÁROLY

```

>0625 4C 20 00 20 E4 FF F0 FB :
>062D C9 4D F0 04 C9 4E F0 08 :
>0635 AD 07 FF 09 10 8D 07 FF :
>063D AD 06 FF 09 20 8D 06 FF :
>0645 AD 12 FF 29 03 09 08 8D :
>064D 12 FF A9 18 8D 14 FF 20 :
>0655 E4 FF F0 FB C9 31 F0 27 :
>065D C9 32 F0 28 C9 33 F0 29 :
>0665 C9 34 F0 2A C9 35 F0 2B :
>066D C9 36 F0 2C C9 37 F0 2D :
>0675 C9 38 F0 2E C9 1B F0 32 :
>067D C9 2B F0 35 4C 54 06 A9 :
>0685 08 4C A9 06 A9 08 4C A9 :
>068D 06 A9 D0 4C A9 06 A9 D8 :
>0695 4C A9 06 A9 E0 4C A9 06 :
>069D A9 E8 4C A9 06 A9 F0 4C :
>06A5 A9 06 A9 F8 8D 12 FF 4C :
>06AD 54 06 A9 08 85 83 4C 03 :
>06B5 80 EE 14 FF 4C 54 06 FF :
    
```

```

READY.

MONITOR

PC SR AC XR YR SP
: 0404 00 04 04 04 F8

>05F5 20 4F FF 93 20 20 20 20 :
>05FD 20 20 20 12 42 49 54 20 :
>0605 4D 41 50 20 43 48 41 4E :
>060D 47 45 20 0D 0D 0D 20 82 :
>0615 4D 84 55 4C 54 49 20 2D :
>061D 20 82 4E 84 4F 52 4D 41 :
    
```

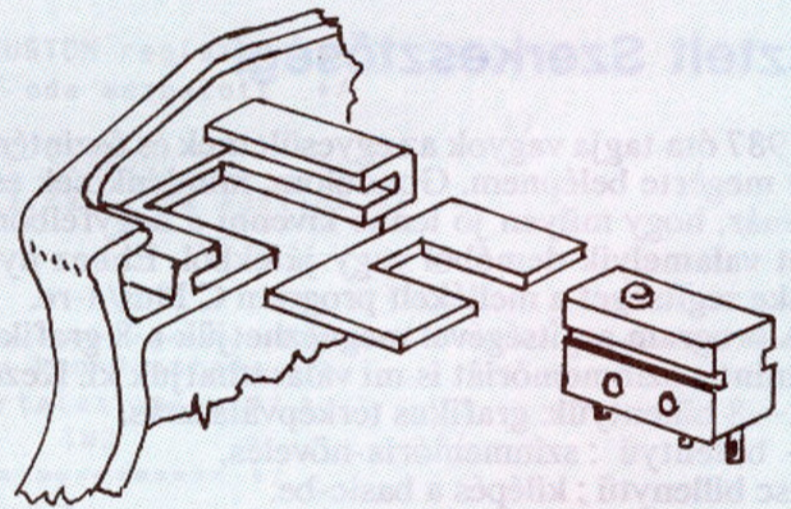
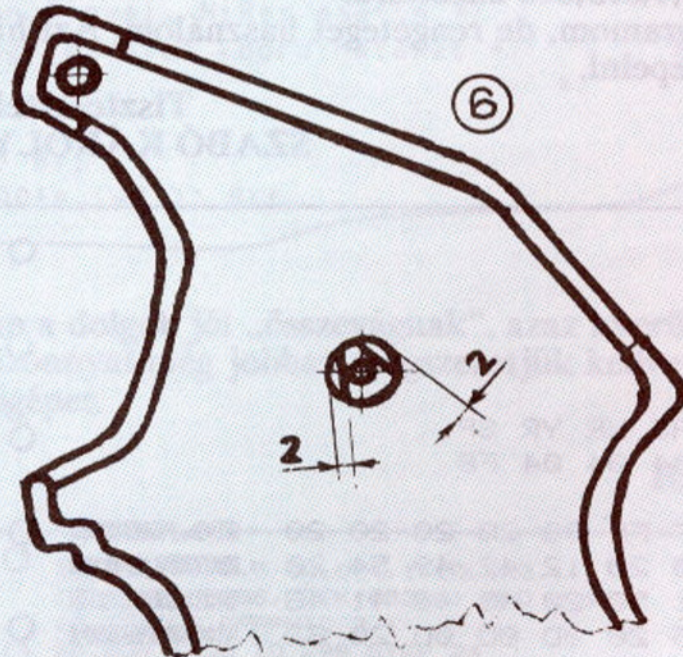
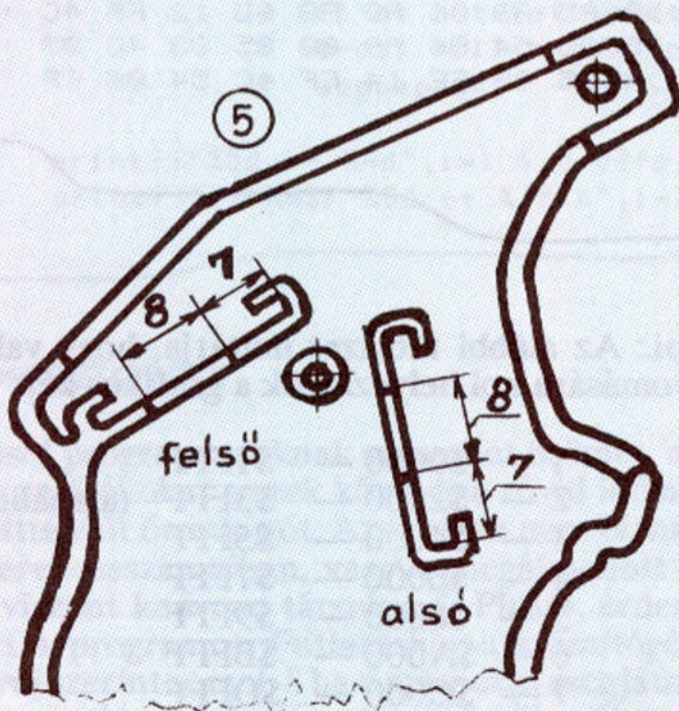
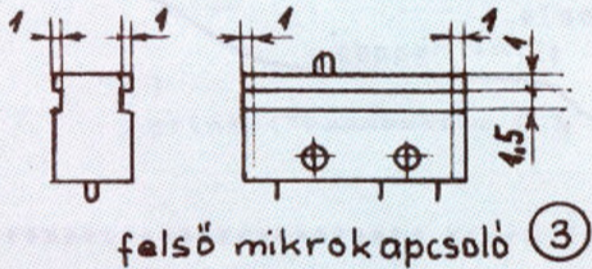
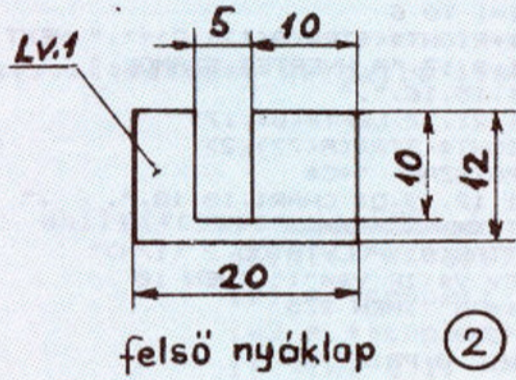
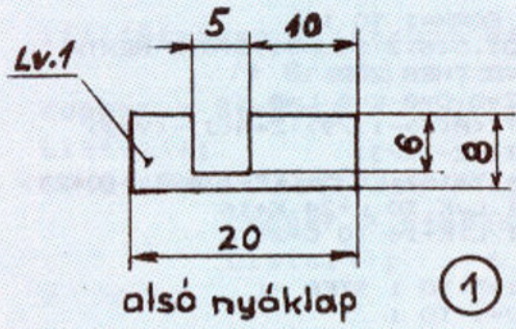
ui.: Az alábbi táblázat mutatja, hogy valamely billentyű lenyomására hol helyezkedik a grafikus kép:

1	—	\$0000	—	\$1FFF	
2	—	\$2000	—	\$3FFF	(alapállapot)
3	—	\$4000	—	\$5FFF	
4	—	\$6000	—	\$7FFF	
5	—	\$8000	—	\$9FFF	
6	—	\$A000	—	\$BFFF	
7	—	\$C000	—	\$DFFF	
8	—	\$E000	—	\$FFFF	

Tisztelt Szerkesztőség!

Magyarországon igen elterjedt joystick típus a QUICK SHOT II-es. Mivel nekem is és bizonyára még több olvasónak is ilyen típusú joystickja van, felmerült már az a probléma, hogy a tűzgomb nem működött. A probléma megoldására a joystick tűzgombjainak helyére mikrokapcsolókat szereltem. Az 1-es és 2-es rajz két, méreteiben különböző nyáklap. Az 1-es kép az alsó, a 2-es a felső tűzgomb helyére készült nyáklap. A 3-as és 4-es képen mikrokapcsolókat látunk, oldalukon 1,5 mm-es bevágással. A bevágás mélysége akkora legyen, hogy a mikrokapcsoló a nyáklapba pontosan illeszkedjen (kb. 1 mm). A nyáklapokat és a mikrokapcsolókat beszerezhetjük elektronikai kisboltokban. Az 5-ös és a 6-os képen a szétszerelt joystickot látjuk. A nyáklap helyét 8 mm szélesen, egészen a joystick faláig kivágjuk, vagy kiolvasztjuk. Ide kerülnek a nyáklapok, a mikrokapcsolókkal. A mikrokapcsolók széléről 1—1 mm-t lereszelünk, hogy a két joystickrészt össze lehessen csavarozni. A joystick másik oldalán a csavar helyét 2—2 mm szélesen leolvasztjuk, minden kiálló műanyagrésszel együtt. A tűzgomb érintkezési pontjáról (a tűzgombon a kapcsolóval érintkező rész) annyit lereszelünk, hogy a mikrokapcsoló kapcsolóját a tűzgomb ne nyomja le. Ezek után a mikrokapcsolók megfelelő helyére a megfelelő vezetékeket ráforrasztjuk. Most már csak a két részt kell összecsavarozni.

Sok sikert!
VASICS TAMÁS



VIGYÁZAT VÍRUSVESZÉLY

1.

A Commodore Ujság 1989. májusi számában már szó esett a számítógépes vírusok elleni, úgynevezett antivírus- programokról, de azóta már sok új „gyógyszer” került ki a fertőzés elleni küzdelemben élen járó szoftverházak és magánkezdeményezések jóvoltából. A nemzetközi piacon kialakult egy egészséges verseny a szoftvergyártók között, acél minél tökéletesebb és minél sokoldalúbb vírus elleni védelem kifejlesztése. A versenyben a magyar gyártók is nagyon jó eredményeket értek, érnek el. Az alábbiakban a hazánkban legjobban elterjedt „potyogós” vírus ellenszereivel szeretnénk megismertetni az olvasót.

A DXU2 program az MT által XU/2-nek elkeresztelt, közismertebb nevén „potyogós” vírussal megfertőzött programokat „sterilizálja”, azaz visszaállítja őket eredeti állapotukba. Az XU/2 a 64 kbyte-nál kisebb, „com” kiterjesztésű programokat fertőzi meg futásuk közben.

A vírus tünete a következő: a képernyőn a betűk „lepotyognak” a legalsó sorba, lehetetlenné téve a munkát. A vírus jelen lehet tünetmentesen is, de ez fertőzőképességét nem befolyásolja. Egyetlen példány is elegendő a teljes elszaporodáshoz. Külső, belső, helyi és hálózatos adathordozókon lévő állományokra egyaránt veszélyes.

A program a paraméterével megadott lemezeget vizsgálja végig, a vírusra jellemző:

(01,FA,8B,EC,E8,00,00,81,EB)

bytesorozatot keresve, jelzi, valamint eredeti formájába visszaállítja az XU/2 vírussal fertőzött programo(ka)t.

Opcionálisan alkönyvtár is megadható, ilyenkor a vizsgálat értelemszerűen csak az adott alkönyvtárra vonatkozik.

Hívás: DXU2 [lemezeazonosító] [alkönyvtár]

Ahol: lemezeazonosító: helyi, ill. hálózati lemezeget neve

például: (a:, b:, c:, f:)

alkönyvtár: adott lemezegeten lévő
alkönyvtár teljes neve

például: (\editor\txt, \dbase\program\adatok)

Alapértelmezés (paraméter nélküli hívás esete):
az aktuális lemezegetység
valamennyi alkönyvtára.

Az FCH néven elterjedt File Checker, magyarul adatállomány-ellenőrző ugyanúgy mint a DXU2 a Műszertechnika terméke, a file állományok megváltozását nyomon követő segédprogram. Mint köztudott, a vírusok a lemezegetségen lévő állományokhoz hozzáfűzve magukat, vagy éppen új, akár rejtett állományokat létrehozva fertőznek. Legtöbbjük hosszabb-rövidebb lappangási idővel rendelkezik, így mire felfedezzük őket — lehet, hogy már késő...

A program lényege, hogy a megadott drive azonosítójú lemezegetségre vizsgálatot végez, és felhívja a figyelmet az előző levizsgálás óta újonnan létrejött, illetve megváltozott hosszúságú állományokra.

A SERUM2 program szintén a „potyogós” vírus elszaporodása ellen készült az „osztrák sógorok” reakciójaként. Hasonló elven működik, mint magyar társa, a különbség csupán annyi, hogy a program behívásánál kell megadni a kívánt paramétereket.

A paraméteket (C, R, D, M) mindig szögletes zárójelek közé kell tenni. A különböző opciók a következők:

C — opció

Az aktuális lemezegetségen a .COM file-ok ellenőrzése az összes alkönyvtár(ak)ban található .COM file-okkal együtt.

Példa: (Hívás — SERUM2 [C])

R — opció

Az aktuális lemezegetségen a fertőzött állományok „meggyógyítása”.

Példa: (Hívás — SERUM2 [R])

D — opció

A vírus kiölése egy file-ból, a meghajtó azonosítója, az út kijelölése és a file-név megadásával.

Példa: (Hívás — SERUM2 [D])

M — opció

A fertőzött .COM file-ok felépítésének helyreállítása.

Példa (Hívás — SERUM2 [C:] [út\]filenév.COM)

A vizsgálat leszűkíthető egy bizonyos kiterjesztéssel rendelkező állományra, de "*" kiterjesztést megadva a vizsgálat az adott lemezegetség minden állományára kiterjed. Az így felderített „gyanús” file-okról információ kérhető le, ez segítséget ad ismeretlen eredetű változások felderítésére. A program megkérdezi: regisztrálja-e a megváltozott állapotot, így attól függően, hogy az előző vizsgálat óta bekövetkezett változások természetesek, vagy ismeretlen eredetűek, eldönthetjük, kívánjuk-e a „file-állapottábla” felfrissítését vagy sem.

A program Novell hálózat alatti drive-okra is működik.

Így látják a profik

A C64 III jövője

Mit mond a számítógépipar a C64 III-ról? Mennyi esélyt adnak? Hogy reagálnak majd? Prominens személyek nyilatkoznak.

Egyre nagyobb érdeklődés övezi az új gépet. Teljesen új érvek mutatják, hogy egy új C64-es óriási esélyekkel indulna a piacon. Egyúttal nagyobb fölbontást, több szint és főleg nagyobb sebességet kívánnak a vásárlók. Nemrég úgy tűnt, hogy a C64 III központi egysége valószínűleg a 65SC816-os mikroprocesszor lesz. Az újabb hírek szerint azonban talán egy viszonylag nagy órajel-frekvenciájú 6510-es kompatibilis chip esélyei jobbak. A „beavatottak” 4 és 12 (!) Mhz-ről beszélnek. Ha ez igaz, az új gép gyorsabb lesz, mint az Amiga vagy Atari ST. De a szoftverek piaci esélyei is több mint jók, jelenleg ugyanis sokkal több olyan programozó van, aki az ismereteit a 6510-essel nyerte, mint a 68000-essel (az Amiga és az Atari CPU-ja). A C64 III piaci sikereinek záloga azonban feltétlenül az, ha a megjelenést a szoftvercégek újabb körei is támogatják.

A RUSHWARE

Susanne Dieck, a Rushware szoftverház (amely főleg játékokról híres) munkatársa a C64 III-at elsősorban mint játékgepet nézi. „A C64 III esélyei szerintük akkor lesznek jók, ha a kiépítése a játékkonzolokéra üt. Tehát sok szín, gyors grafika, legalább 128 kbyte tároló. Ennek ellenére nem szabad olcsóskodni a fölépítésben. A jó tasztatúra nemcsak hogy elsődlegesen fontos, de az is lényeges, hogy külső csatlakoztatású legyen. Hogy az új gép belépését megkönnyítsük, a 100 százalékos C64-es kompatibilitás több mint kívánatos. Az is döntő, hogy a berendezés egyszerűen kezelhető legyen. A jövő jelszava a kapcsold be és élvezd! Akármilyen jó is például az Amiga, egyszerűen túl komplikált a kezelése. Az Amiga-tulajdonosok nagy részének a bonyolult programozás erején felüli feladat. Egy új gép a könnyen érthető 6510-essel csodás alternatíva lenne, amely 600 márkás ár mellett óriási esélyt jelentene.”

A NYOMTATÓGYÁRTÓ SEIKOSHA

A Seikosha a nyomtatógyártók közül az egyik legismertebb. Saját, európai (NSZK) üzemmél is rendelkeznek. A Seikosha-nyomtatók a C64-est óvodás kora óta kísérik. A cég nevében Deitrich Leinwand szól:

„Eleddig mindig megérte az új Commodore gépekhez nyomtatókat készíteni. A C64 számára a modelljeink nagy részét saját illesztéssel szereltük fel, ami a problémamentes csatlakozást tette lehetővé. Az Amiga esetében a Centronics szabvány már adott volt. Nagyon reméljük, hogy a C64 III kap egy saját Centronics kaput, hiszen akkor azonnal óriási számú nyomtató közül válogathatnánk hozzá a megfelelőt. Természetesen az új gépen a régi szoftverek mindegyike kell hogy fusson, hiszen ki az, aki szívesen lemond a részben nagy fáradsággal programozott programjáról? Ezenkívül az Amiga semmiképp sem tekinthető a C64 legitim utódjának, ugyanis egyszerűen túl komplikált. S amit eleddig C64 emulátorként láttunk, az túl lassú és inkompatibilis. Szép volna, ha a C64 III PC-khez hasonlatos slotokkal rendelkezne, mert akkor mindenféle csak kigondolható bővítés lehetővé válna. Egy új C64 piaci esélyeit a cég igen magasra becsüli, ha árban keretek között marad, s az eddig ismertté vált adatok szerinti tulajdonságai lennének.”

AMIGA MAGAZIN

Az Amiga Magazin az egyik legismertebb újság az Amiga gépek köré csoportosuló lapok közül. Albert Absmeier főszerkesztő így vélekedik az új C64 III-ról:

„A C64-es az elmúlt években egyértelműen meghatározta a német piacot. Ez volt a vezető modell. A kinevezett utóda számunkra az Amiga 500. Mindkét gép óriási szoftver- és hardverválasztékkal rendelkezik. A C64 III azonban a régi szoftvereket már a lemezformátum miatt sem tudná olvasni, előbb át kell azokat másolni 5 1/4 collról 3 1/2 collra. A 65SC816-os processzor, amiről szó van, nem volna képes az Amiga 16 bites programjait feldolgozni. Tehát csak színpompás képekkel dolgozhatunk. A hardver- és szoftvergyártóknak ehhez az új géphez új termékeket kellene fejleszteni. Szerintem kevés vállalkozás fog játékokon kívül bonyolult programokat írni egy újabb 16 bites gépre. A C128-as példája is ezt mutatta. Három évvel korábban egy, a játékkonzolokhoz hasonlatos képességű számítógép biztos jó lett volna. 1990-ben ez már túl késő lehet. Tulajdonképpen érthetetlen az a tény, hogy a Commodore energiát és időt öl ilyen fejlesztésekbe. Minden Amiga-tulajdonos epekedve várja az Enhanced Chipset-et vagy a Workbench 1.4-et. Az Amiga családot érdemes és sürgősen szükséges volna fölfelé és lefelé is megtámogatni. A Commodore jó ha ügyel, hogy ne a saját házában támasszon konkurenciát. Mit használ a vállalatnak, ha egy potenciális vevő 600 márkát ad ki egy számítógépért, nem pedig 900-at az Amiga 500-ért. Az Amiga állásait az új gép gyöngítené, az Atari, IBM & Co. pedig jót nevetne a markába.”

ARIOLA SZOFTVERHÁZ

Az Ariola-Soft cég elsősorban a játékszektorban szerzett jó nevet magának. Tőlük Wolfram von Eichborn beszél:

„Mi a C64 III-ast teljes mértékben támogatnánk, mielőtt az a piacon megfelelő súlyt kap. Ez természetesen az eladott darabszám függvénye. Mi azonban biztosak vagyunk abban, hogy a programozóink és partnereink fognak szoftvert készíteni hozzá, ha a piac ezt kívánja. Ezen programok árai természetesen a számítógép árához kell hogy igazodjanak. Mivel a C64 III az Amiga és a régi C64 közé esne, s a régi gépre a programok egyre olcsóbbak lesznek, a C64 III is számíthat jutányos árú programokra. Szébb volna azonban, ha minket a Commodore jobban informálna arról, milyen is lenne valójában az új gép. Végezetül ugyanis minden számítógép a szoftverből él; azt azonban csak akkor lehet elkészíteni, ha a fejlesztők tudják, mit programozzanak. Ennek ellenére nagy esélyt adunk az új gépnek, ha az az eddig ismertté vált paramétereknek megfelel, és az ára nem lesz 600 márkánál több.”

A STAR NYOMTATÓCÉG

A Star céget a C64-es tulajdonosok az NL10 és az LC10 modellekről ismerik. De a termékkála nem csak ebből áll, hisz találunk minden árostályban valami megfelelőt, egészen a lézerprinterekig. Ingo Schulz volt az, aki a témában nyilatkozott:

„Mostanáig viszonylag keveset tudunk az új gépről. De az természetesen nekünk is érdekes lesz, ha elfogadtatja magát a piacon. Szép volna, ha a C64 III egy igazi színes gép lenne, mert a mi véleményünk szerint ez irányban fejlődik a piac. A mi nyomtatóink a jövőben mind képesek lesznek színesben nyomtatni, vagy eleve beépítve, vagy utánszerelve. Ha az új computer nem kap Centronics csatlakozót, a mi printereink használatához interfészre lesz szükség, ugyanis a jövőben nem fogunk beépített C64-es illesztéssel ellátott nyomtatót készíteni. Egy külső interfész ugyanis sokkal nagyobb rugalmasságot tesz lehetővé a rendszerváltásnál. Fontos az is, hogy a Commodore lehetőleg minél előbb adjon információkat erről a gépről.”

A ROSSMÖLLER-FEJLESZTŐK

Mióta a VC 20-as piacra került, azóta fejleszt és árusít a Rossmöller hardverbővítéseket és szoftvert a Commodore gépekre. A cég főnöke, Martin Rossmöller az alábbiakat fűzi a C64 III témához:

„Az az igazság, hogy mi egyszer már készítettünk egy fejlesztés keretében egy gépet, amelyet össze lehet hasonlítani a C64 III-mal. Sajnos azonban a Commodore nem akarta ezt a mi fejlesztésünket megépíteni. Úgy látszik, időközben a Commodore is okosodott, és most maguk terveznek egy ilyen gépet piacra dobni. Elméletileg ez valóban egy szuperprojekt, mivel én, mint hardverfejlesztő látok néhány olyan előnyt, ami nem olyan kézenfekvő. A 6510-es például olyan processzor, amely a RISC processzorok pipelining elvéhez hasonló alapon működik. Ez azonban semmi mást nem jelent, mint hogy a 6510 gyorsabban képes egy byte-ot beolvasni és kiírni, mint a 68000-ek! Ha egy ilyen CPU-t megfelelő órajel-frekvenciával hajtunk meg, szenzációs sebességek adódnak még akkor is, ha csak 8 bytes adatbusszal dolgozunk. Emellett az egész sokkal áttekinthetőbb lesz. Ugyanez mondható el a programozásról is. Az Amiga kaotikus operációs rendszerében akár négy pointer is mutogat egymásra, míg elérünk a végrehajtandó rutinra. Ez azonban a programokat igen nagy mértékben lelassítja. Egy 8 MHz-es 6510-es esetében ilyen gond nem volna, a gép gyorsabb lenne, mint az Amiga. Úgy becsülöm, hogy egy ilyen számítógépből egy csapásra százezer darabot adnának el, hiszen mi másra van szükségünk? Egyszerű programozás, áttekinthető tároló, nagy sebesség, klassz hangzás és egy 80 karakteres megjelenítés. Mindez több mint elég. Természetesen ehhez kell majd még egy külső fixlemez is, mert enélkül ma már nem lehet dolgozni. Mi fogunk fejleszteni a C64 III-hoz. Én már előre örülök ennek.”

COMPUTERWORLD

Ez a cég számítógépes taborokat kínál. A menő gépekre indított szakmai képzésen és továbbképzésen van a fő hangsúly. Benno Grafman nyilatkozik C64 III ügyben:

„Mi az új gépet árban igen érdekes alternatívának tartjuk. A mi iskoláinkban már régóta megtalálhatók a C64-esek, és azok a feladatukat ma is jól ellátják. De ugyanígy dolgozunk az Amigával és a PC-kkel is. Általában azt figyeljük, milyen gépen fog a tanuló később dolgozni. A mi tapasztalataink szerint a C64 az egyik legérthetőbb számítógép, amely ma a kor-nak már nem megfelelő teljesítményével küszködik. Mindezt összevetve csak azt kívánhatom, hogy minél előbb jelenjen meg a C64 III.”

...KOMMENTÁR

A főntebb olvasott külföldi vélemények fölöttébb érdekesek. Sőt mi több, vitára, beszélgetésre inspirálnak. Éppen ezért hadd fűzzünk hozzá „házból” egy megjegyzést.

Igen érdekes a vélemények bizonyos összecsengése. Szinte mindenki megemlíti a 600 márkás árat, na meg az „eddig közreadott tulajdonságokat”. Ezek a sok szín, a nagy sebesség, a több RAM stb. Igaz tehát, hogy egy ily módon modernizált C64 piacot találna a felhasználók között. Ha megmaradna a teljes és korlátozások nélküli C64-es kompatibilitás, úgy szinte biztos, hogy a C64 tulajdonosok nagy része lecserélné gépét, az új komputert vásárlók (miután a C64-es gyártása nyilván leállna) pedig C64 helyett a C64 III-at vennék.

A megszólalók közül az oktatócég és a nyomtatógyártók véleménye nem esik olyan súllyal a latba. Az előbbi nyilván mindig beáll az aktuális újra, az utóbbiak pedig abból indulhatnak ki, hogy printer nélkül nincs rendszer, a Centronics szabvány adott, így végül is befektetés nélkül újabb vásárlói

szeletet haraphatnak ki a nagy tortából. Az ő lelkesedésük tehát teljesen megalapozott.

A szoftveresek között már van különbség. Tessék megfigyelni a Rushware és az Ariola-Soft közti nüansznyi különbséget! Az előbbi cég szinte azonnal igent mond a gépre, persze csak a játékokat illetően. Ez biztos piac. Ezzel szemben az Ariola szinte minden mondatában van egy feltétel: ha „...megfelelő súlyt kap”, ha „...a piac elfogadja”. Márpedig emögött a kivárási stratégiája húzódik meg. Kár, hogy ez az álláspont nem elfogadható a felhasználó számára. Hiszen egy rendszer elfogadásának egyik feltétele, hogy a megjelenés pillanatában kapható-e hozzá minőségi szoftver. A C128-as eset (a Commodore nyilvánvaló hibái ellenére is) is ezt támasztja alá. De az NSZK-ban az „év termékének” választott 1581-es floppy is a programhiányon bukott meg (igaz, ennek oka jó-részt az inkompatibilitás volt).

Van azonban a megszólalók között egy, akinek bizony sá-vanyú a szőlő... Szeretném elkerülni annak a látszatát, hogy ismét az Amiga ellen beszélek, ezért igyekszem megmaradni a nyilatkozat mondatainak elemzésénél. Ismét hangsúlyozom, hogy a tárgyilagos megítélés keresése vezet, kérem, senki ne vegye „akadékoskodásnak” a most leírtakat. Nos, Albert Absmeier úr, az Amiga Magazin főszerkesztője (korábban a 64'éré), véleményem szerint eléggé szubjektív jellemzést adott. Ez mindjárt ott kezdődik, hogy az Amiga 500-at a C64 utódának (értsd leváltójának, stafétaátvevőjének) mondja. Szerencsére itt segítségemre jönnek prominens szőlők, akik bizony állítják, hogy az Amiga 500-nak ezt a „címet” soha nem sikerült elhódítani. „Kaotikus operációs rendszerről”, „bonyolult programozásról” beszélnek, s más források is megerősítik, hogy a magasabb nyelvek alkalmazása lassítja a munkasebességet és zabálja a munkatárolót. Azt az érvet, miszerint az új gépbe beépített 3 1/2 collos floppy akadály volna, nem osztom. Egyrészt így legalább piaca marad a 1541-nek, másrészt pedig: miért volna akadály átmásolni a programokat? Én személy szerint ma is a 1581-esre vettem a meglévő és gyakran játszott játékaimat, hisz így több fér el kisebb helyen. A másolásvédelem ma már ebben a gépkategóriában (felhasználói programok) a múlté. Az utolsó bástya, a Data Becker is lemondott már régen erről. Az új floppy csak a másoló-programokat írók piaci esélyeit fogja növelni.

Mivel a központi egység kérdése nyitott, Absmeier úr ehhez fűzött megjegyzésére csak annyiban érdemes reagálni, hogy az soha nem lesz kérdés, hogy a C64 „utód” megértse az Amiga szoftvert. Akkor ugyanis kis Amiga lesz és nem nagy C64. Hogy a szoftvergyártóknak új dolgokat kellene fejleszteni, s ez szerinte nem fog menni, az így butaság. Hát a vadonat-új Amigának talán nem kellett mindent előlről kezdeni? De igen. Az új gép új piacot jelent minden hardver-szoftver cégnek. Pláne ha még maradna is a 6510-es kompatibilitás. Akkor pedig lehetne a régi dolgok „fölváltásával” kezdeni. A C128-asra hivatkozás azért sántít, mert az a gép a Commodore-on bukott meg. Mert az nem hozott semmi jobbat, inkább olyan-szvér megoldás volt. De a jelenleg ismert paraméterek alapján az új C64 Amiga képességű lenne, ami az Amiga áránál olcsóbb áron bizony valami egészen új.

Absmeier úr tulajdonképpen a keserőségeit fogalmazza meg, amiben teljesen igaza van. Lehet, hogy számára nehéz ügy, hogy a Commodore új gép felé kacsingat. Csak az érvek nem jók. Hiszen hiába kérdi, miért jó, ha valaki nem 900-at, hanem csak hatot fizet egy gépért, ha a kérdést úgy lehet megfogalmazni, mi jobb, ötszázszáz kilencszáz vagy egymilliószor száz? Márpedig ez itt a kérdés. Véleményem szerint ugyanis a Commodore úgy érzi, a piac lassan telítődik Amigával, mert az túlságosan is a profik felé kacsingat. Hogy keseregtek az Amiga 1000-es vevői, akik súlyos pénzeket adtak gépükért, mikor azután kijött az ezermárkás Amiga 500. Ki kérdezte akkor őket? Márpedig ha a Commodore egyszer megtette ezt, másszor is cserbenhagyhatja a vevőket. Egy 600

márkás Amiga-Atari ST sebességű, -színű, -tárolójú gép pedig nemcsak az Amigának, de a nevezett más gépeknek is konkurrensé, így nem hiszem, hogy igaz volna, hogy azok majd a markukba nevetnek.

Ha képes volna a Commodore egy, a C64-re alapozott 16 bites, nagy sebességű, sokszínű, nagy tárolójú gépet 600 márkáért piacra dobni, miközben leáll a C64-es gyártásával, véleményem szerint az első évben több gépet adnának el, mint eddig az Amiga 500-ból. Mert akár tetszik, akár nem, a felhasználók azt kívánják, amit Rossmöller úr mondott (lásd fentebb), így az új gép egy szinttel magasabbra emelheti a kezdőket, megnyitná előttük a 16 bites világ kapuit. Mert sajnos erre az Amiga nem volt képes.

Magyarországra pedig különösen igaz, hogy az iskolákba, otthonokba beáramló számítógépek legnagyobb része a C64 volt, és még ma is az. Ez ma floppyval 600 márkáért, és ugyanennyiért sokszorta többet ad, úgy a vevők azonnal erre fognak fordulni. Márpedig az is biztos, hogy a C64 boomban a hozzánk (meg az NDK-ba, Lengyelországba, Csehszlovákiába) az NSZK-ból (esetleg ausztriai kitérővel) behozott néhány százezer gép is benne volt. Az is biztos, hogy a C64 III ugyanúgy elérné ezeket a számokat. A legeslegfontosabb azonban mégis az, hogy a Commodore ne hogy hibázzon! (Késedelem, kompatibilitás, beígért tulajdonságok, ár, stb.)

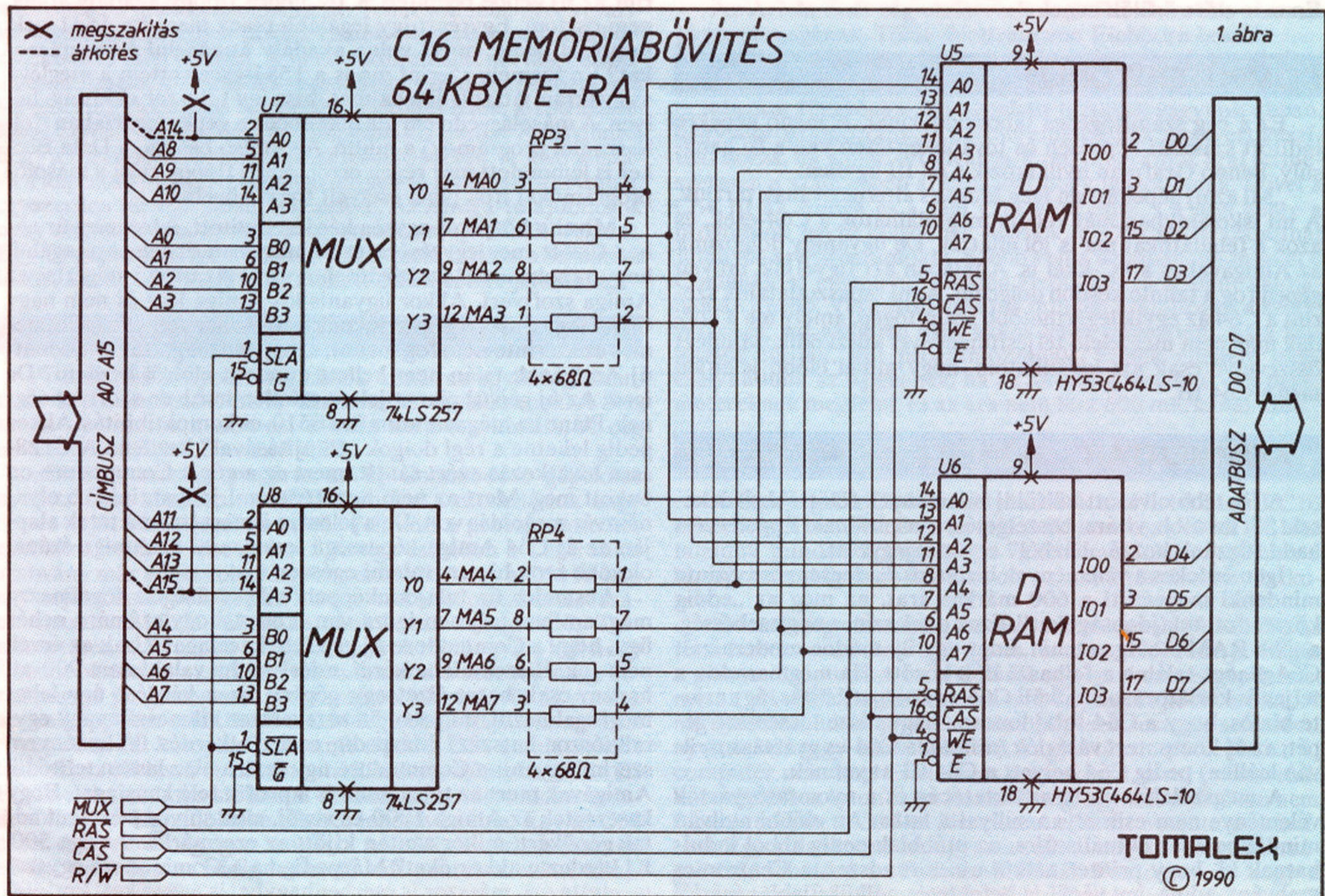
SZ.B.

„60671 BYTES FREE”

C-16 memóriabővítése 64 kilobyterra

Akik összehasonlították már C-16-os gépük és nagyobb testvérének, a Plus/4-esnek a kapcsolási rajzát, észrevehették azok nagymértékű hasonlóságát. Ez nem is csoda, hiszen mindkettő a Commodore cég mérnökeinek tervezőasztalán

született meg, csak a C-16-os valamivel korábban. Ezért hiányzik még belőle ez-az, amelyet a Plus/4-es már tartalmaz. Sokkal valószínűbb azonban, hogy a tervezők eleve egy Plus/4 alapelgondolásból indultak ki, és a C-16-os ennek egy — feltehetően üzletpolitikai megfontolásokból — szándékosan lebutított változata. Ezt támasztja alá a két gép teljesen azonos operációs rendszere is. C-16-os számítógépünket alkalmas módon átalakítva sokkal hatékonyabb munkára bírhatjuk, mint amelyet készítői szántak neki. Csak fel kell szabadítanunk szunnyadó energiáit, mint palackból a szellemet.



A FELHASZNÁLÓI RAM BŐVÍTÉSE

Legfőbb különbség az említett gépek között a C-16-os negyedakkora memóriája, melynek következményeit fölöslegesen részletezni. Ez a leírás egy olyan bővítési eljárást mutat be, amely gépünk alaplemezenek módosításával a Plus/4-esnek megfelelő — bár fizikai megvalósításában attól eltérő — RAM-felépítést eredményez.

Az eredeti RAM-ot két 16-szor 4 bites chip valósítja meg. Az átalakítás lényege ezek 64-szer 4 bites változatokkal való helyettesítése, melyek tokbekötése az előbbiekével teljesen azonos. A valóságban ez még nem elegendő, ezért még mielőtt nekiesnénk, vessünk egy pillantást az 1. ábrára. Ez a RAM-ot és a hozzá szervesen kapcsolódó cimmultiplexert ábrázolja. Az U5 és U6 pozíciójú IC nem más, mint a két 64-szer 4 bites RAM. IO0—IO3 adatvezetékeik a számítógép adatbuszára kapcsolódnak és együttesen alakítják ki a 8 bites adatszélességet. A0—A7 címbemeneteik közösítettek, ezekre pontosan időzítve hol a címbusz alsó /A0—A7/, hol a felső /A8—A15/ fele kerül, ilyen módon kiválasztva a dinamikus RAM megfelelő tárcelláját, vagy végezve el a frissítést. Az időzítést az ábrán nem szereplő TED nevű áramkör vezérli a RAS, CAS és MUX jelek segítségével. Az R/W vonal az adatáramlás irányát határozza meg, melyet a TED és a mikroprocesszor felváltva kezel.

A címbusz alsó és felső felének szétválasztásáról az U7 és U8 jelű IC-k gondoskodnak. Az eredeti kialakításban a multiplexelt cím nem tartalmazza az A14 és A15 címbiteket, ezek helyett mindig fix magas logikai szint jelenik meg. A 16 kbyte-os RAM működését ez nem zavarja, sőt a nem teljes dekódolás még bizonyos előnyöket is jelent. 64 Kbyte esetén azonban, ha a hiányzó címbiteket nem vonjuk be a RAM-ok címzési mechanizmusába, a bővített terület elérhetetlen marad. Szüntessük meg az U7 2. lábának és az U8 14. lábának +5V-ra kötését, majd kössük egyikre az A14-et, másikkra az A15-öt.

/A dinamikus RAM-ok címzésének sajátosságai miatt mindig, hogy melyiket melyikre./

A módosítás elve az ábráról is leolvasható.

MEGVALÓSÍTÁS

Gépének bütyköléséhez csak az álljon neki saját kezűleg, aki tisztában van az LSI MOS-technológiájú áramkörökre vonatkozó biztonsági előírásokkal. Mindenekelőtt szerezzük be a RAM-okat. Én erre a célra koreai gyártmányú, HY53C464LS—10 típusjelű chipeket használtam fel, de ez nagymértékben függ a beszerzési lehetőségektől. Más áramkör vásárlása előtt feltétlen győződjünk meg azok használhatóságáról. Szükség van még két 18-lábú IC-foglalatra is. Pákának olyan típus felel meg leginkább, amelyikhez IC-kiforrasztót és ónszippantót is tudunk csatlakoztatni. Pillanatforrasztót semmi esetre sem szabad használni.

A gép szétbontása után óvatosan, de gyorsan forrasztjuk ki a 2. ábrán is jelzett U5 és U6 IC-eket, helyükre tegyünk IC-foglalatokat. Ellenőrzés céljából helyezzük vissza a foglalatokba az eredeti RAM-okat. Ha jól dolgoztunk és a RAM-ok nem sérültek meg, a számítógépet bekapcsolva annak a szokott módon be kell jelentkeznie.

Második lépésként átalakítjuk a multiplexert. Vágjuk át a 2. ábrán megjelölt két ponton a nyomtatott áramköri fóliát. Az egyik a forrasztási oldalon van, a másik az alkatrészek felől, az U7 IC hasa alatt található. A forrasztási oldalon vékony vezetékkel kössük össze az U7 2. lábát pl. a CPU /pozíciójú U2/ 21. lábával, az U8 14. lábát pedig a 22. lábával.

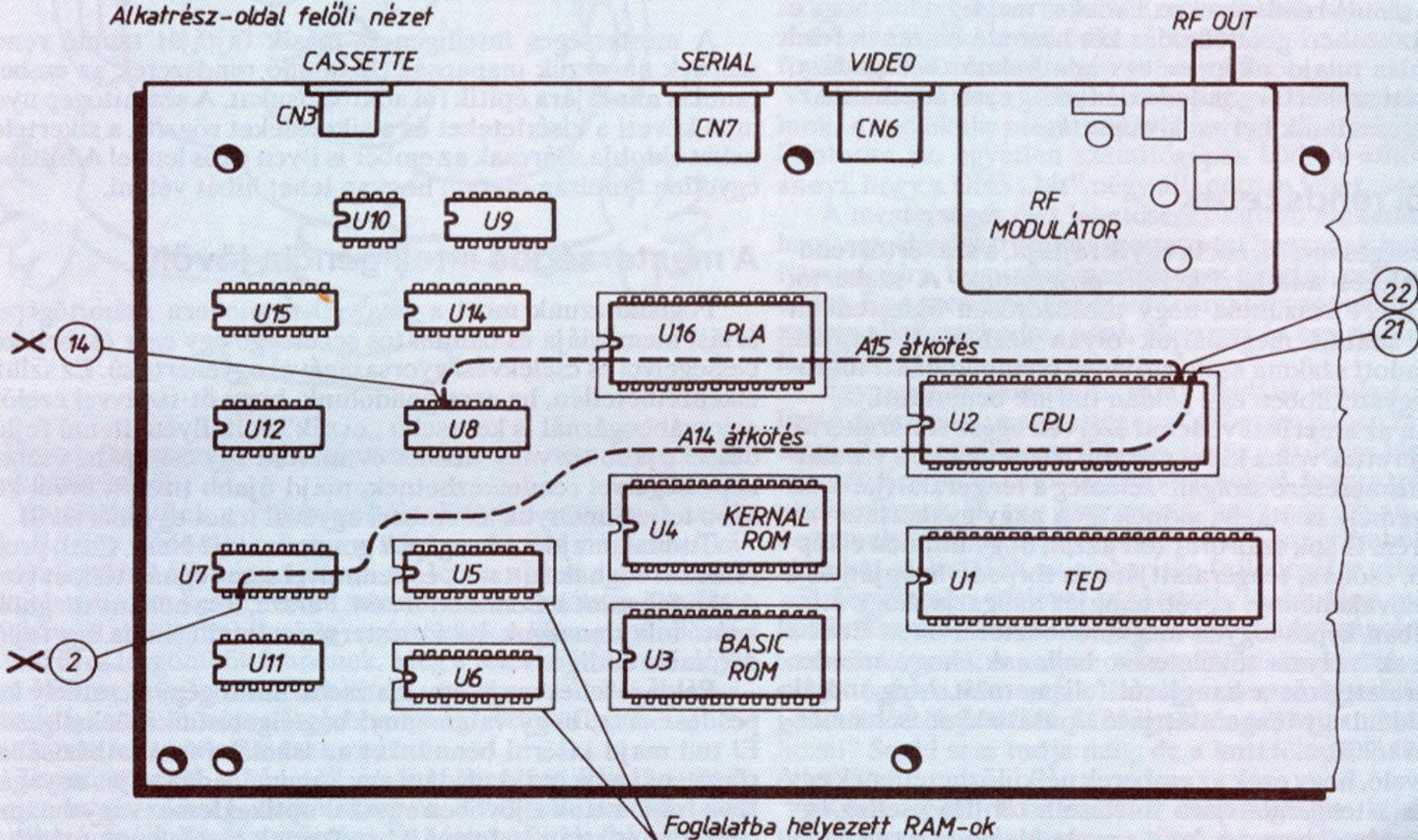
Helyezzük be az új RAM-okat. Vegyünk nagy lélegzetet és kapcsoljuk be a gépet. Ha nem vétettünk el egyetlen lépést sem, munkánk gyümölcseként a monitoron meg kell jelennie a megnövekedett tárméretet jelző fejlécnek és a villogó cursornak.

Az átalakításhoz sok sikert kíván: **Bánvölgyi Sándor**

C 16 ALAPLEMEZ VÁZLAT

Alkatrész-oldal felőli nézet

2. ábra



✗ A lábtól kiinduló fóliavezetékét meg kell szakítani!

Mesterséges intelligencia és mesterséges élet

A tudományos-fantasztikus íróknak évtizedeken keresztül gyakori témája volt az élethű számítógép. Gyakorlatilag az első vákuumcsöves számítógép megjelenése óta sokan jóslják azt, hogy egy szép napon a számítógépek átveszik az hatalmat az emberek felett és vaskézzel (vagy helyesebben szilikon-kézzel?) fognak uralkodni. Amikor az első publikációk megjelentek a mesterséges intelligenciával kapcsolatos kísérletekről, ugyanezek az emberek azt kiáltották: „Ugye, megmondtuk?”

Manapság, amikor a számítógépek ugyanannyira nem ijesztőek, mint az elektromos konzervnyitók, és nincsenek szuperszámítógépek, amelyek átveszik az országgyűlés szerepét, vagy latin-amerikai köztársaságokban katonai hatalomátvételt visznek sikerre, itt az ideje annak, hogy alaposan megismerjük a mesterséges intelligenciát és azt, hogy hova fejlődik.

Miközben a mesterséges intelligencia széles körben terjed, az átokfutó és mániákusan az ember ellen forduló számítógépektől való félelem ma nem indokolt és soha nem is lesz az. Azt, amitől félünk, mesterséges intelligenciának nevezni tévedés. Amire a számítógépektől irtózó emberek hivatkoznak, az a mesterséges „tudat”. Nincs élethű számítógép és nem is lesz soha. A mesterséges tudat csak elképzelés és az is marad mindaddig, amíg olyan hatalmas és különleges dolgok nem történnek, amelyek a modern tudomány alapjait rengetik meg.

A mesterséges intelligencia témaköre két részre osztható: szakértői és tanuló rendszerekre. Érdekes megfigyelni, hogy e két terület az emberi gondolkodás két hasonló részének felel meg. A tanulás tulajdonképpen egy adathalmaz befogadása, az úgynevezett szakértői gondolkodás pedig ezen adathalmazból a szükséges adatok helyes kiválasztása.

Szakértői rendszerek

A mesterséges intelligencia egyik fajtája, a szakértői rendszerek különleges adatbáziskezelő programok. A szakértői rendszerek azért készültek, hogy többszörösen összerendelt adathalmaz adatait megtaláljuk olyan szabályok alapján, amelyek az adott szakma szakértőjének gondolkodását tükrözik. Ezt legegyszerűbben egy példán tudjuk bemutatni.

1988-ban az amerikai védelmi szervek egész sor szakértői rendszert szerettek volna kidolgoztatni. Ezek egyike a víz alatti hangok felismerésére szolgált. Jelenleg a tengeralattjárókon egy olyan személy is utazik, akinek igen nagy gyakorlata van a hangok terén. Ő sok száz órát tölt azzal, hogy minden elképzelhető hajó, csónak, tengeralattjáró és torpedó hangját, és a víz alatti élet valamennyi egyéb hangját hallgatja, hogy minden pillanatban képes legyen megkülönböztetni őket. Ezek a „hallóemberek” olyan tökéletesen hallanak, hogy minden egyes tengeralattjárót a hangjáról felismernek. Meg tudják mondani például egy tengeralattjáró típusát akkor is, ha mérföldekre van tőlük.

Nyilvánvaló, hogy ezek az emberek nélkülözhetetlenek egy csatában, ha a tengeralattjáró túlélése a tét. Ha esetleg egy ilyen „hallóember” beveri a fejét a csata idején és ezzel harc-képtelenné válik, a tengeralattjáró gyakorlatilag vak (valójában süket) lesz. Egy olyan szakértői rendszerre lenne szükség,

amely képes arra, hogy meghallja a vízben a hangokat, gyorsan összehasonlítsa azokat óriási mennyiségű, korábban rögzített hanggal, kiválassza a hallott hanghoz leginkább hasonlót és mindezt jelezze.

Ha a különböző hangok lehetséges kombinációira gondolunk, ez iszonyú mennyiségű munkát jelent. Egy „hallóember” például meg tudja különböztetni két különböző hajó hangját, ha azok egymás mellett haladnak. Ez a gyakorlatukból adódik. Megtanulták, hogyan kell meghallani és ösztönösen megtalálni a különbséget két egypropelleres hajó és egy kétpropelleres hajó között.

Az ilyen jellegű szakértői rendszer megalkotásakor az első lépés a hangok minden lehetséges kombinációjának elhelyezése egy óriási adatbázisban. Ezután le kell ültetni egy „hallóembert”, meg kell hallgattatni vele a hangokat és meg kell kérni, hogy mondja el, hogyan tudja ösztönösen eldönteni, hogy milyen hangot hallott. Minden szabály, amelyet megfogalmaz, a szakértői rendszerbe kerül, hogy segítségével a vizsgált hanghoz nem hasonlító hangok kiszűrhetők legyenek. Mindez nagyon fárasztó és bonyolult feladat. Míg az emberi agy egy-egy keresés során átugrik bizonyos gondolatsorokat, a gépnek gyakran az adatbázis valamennyi adatát meg kell vizsgálnia, hogy a legjobb megoldást kiszűrhesse.

Nyilvánvalóan egy ilyen szakértői rendszer felépítése igen sok gonddal jár. Egyik gond az, hogy nem minden szakember jut el ugyanazon az úton a megoldáshoz. Esetleg több „szakember” több megoldáshoz jut el. Ha például két programozó szakember ugyanazon feladat megoldására készít programot, a két programban több lesz a különbség, mint a hasonlóság, bár ugyanazt a megoldást adják. Így a probléma az, hogy kinek a megoldási szabályai hatékonyabbak.

A számítógépek azonban nagyon gyorsak az értékelésben, ezért több, egymástól különböző szakértői döntési rendszert lehet használni, azaz valamennyi szakértő véleményét figyelembe lehet venni és valamilyen demokratikus értékelés szerint lehet eljutni a megoldáshoz.

Tanuló rendszerek

A mesterséges intelligencia másik fajtáját tanuló rendszernek nevezzük manapság. A tanuló rendszerek az emberi tanulás mintájára építik fel adatbázisukat. A számítógép nyomon követi a kísérleteket és a sikereket rögzíti, a sikerteleneket eldobja. Bár csak az ember is ilyen okos lenne! A hibából egyetlen tanulság marad: hogyan lehet hibát véteni.

A mesterséges intelligencia jövője

Foglalkozzunk most a jövővel! A modern számítógépek óriási memóriája és bámulatos sebessége egy egér észbeli képességeivel és cselekvési gyorsaságával egyenértékű. Ez szinte elképzelhetetlen, ha arra gondolunk, hogy öt-tíz évvel ezelőtt egy svábbogárnál is kevesebb „eszük” volt. Ilyen ütemű fejlődéssel újabb tíz vagy tizenöt év múltán egy csimpánz észbeli képességeivel rendelkezhetnek, majd újabb tizenöt évvel később teljesítményük az emberi agyéval lehet egyenértékű!

Tudnak majd ezek a gépek gondolkodni? Nem. Csak programokat fognak futtatni, és semmivel sem fognak többet gondolkodni, mint a Commodore 64. Persze, lesz néhány meghökkenítő tulajdonságuk, ha a mesterséges intelligencia úgy fejlődik, mint eddig.

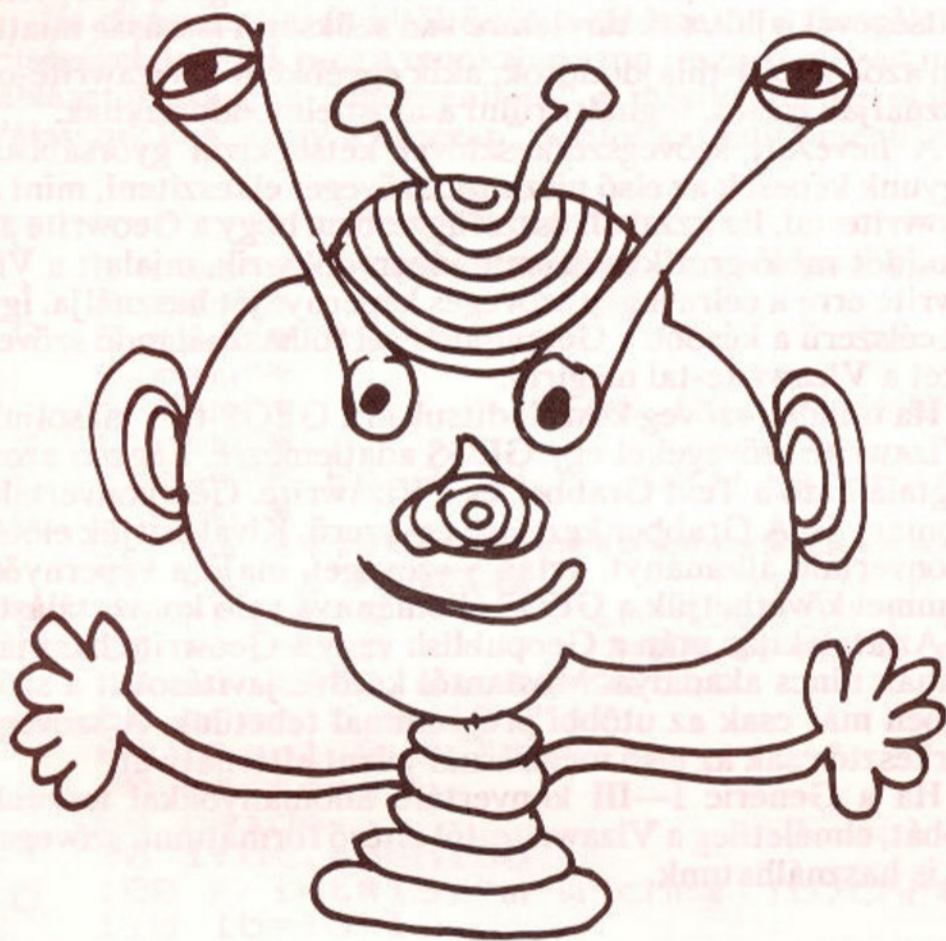
Például lehet majd egy kis zsebszámítógépünk, amely képes lesz arra, hogy valamennyi beszélgetésünket lehallgassa. El tud majd kísérni bennünket az iskolába és adatbázisában rögzíteni tudja majd például egy kémiaelőadás teljes anyagát. Ha a folyóiratok a jövőben egyszer optikai lemez vagy valamilyen más adattároló formájában fognak megjelenni, számítógépünk képes lesz tárolni, előkeresni és visszajátszani minden cikket és minden hirdetést.

Röviden: ez a valóban személyi számítógép életünk valamennyi eseményére, minden focieredményre, minden lényeges telefonszámra, sőt minden buta viccünkre emlékezni fog. Sok ember ezért óriási mértékben a számítógépre lesz utalva. A gép adatbázisát naprakész személyi enciklopédiaként használhatjuk majd. A gép zenélhet, felkelhet reggel, figyelheti az autónk által megtett távolságot, emlékezhet barátaink telefonszámára, figyelheti az újságokat és beszámolót adhat a Közel-Kelet eseményeiről, a tőzsdei változásokról, a zimbabwei időjárásról, azaz gyakorlatilag mindenről, amit valaha megtanultunk vagy valaha elfelejtettünk, amit valaha újságban vagy könyvben olvastunk.

Mindenki annyi információt hordozhat majd magával egy pici számítógépen, mint amennyi van egy meglehetősen nagy könyvtárban. A megfelelő program használatával a gép döntéseket hozhat, tanácsokat adhat és annyi információt halmozhat fel rövid idő alatt, hogy az emberi gondolkodás szinte feleslegessé válik.

De mindig hiányozni fog a számítógépből az emberi gondolkodás egy eleme: az a képesség, hogy kockázatot vállalunk, hogy bátran belevágunk kilátástalannak tűnő feladatok megoldásába, hogy kihasználjuk a legkisebb lehetőséget is.

A másik hiányzó eleme a gép gondolkodásának a kreativitás. A gép ugyanis minden döntését a valószínűségekre és a bemenő adatokra építi. Sohasem fog új megvilágításban látni



dolgokat, felhasználni új elképzeléseket, sőt, nem is fog tudni ezek létezéséről.

Ha eltekintünk gyengeségeitől, elbűvölő eszköznek találjuk. Ha úgy gondoljuk, hogy a környező világ nagyrészt káposztafejekből áll, képzeljük el, mi lenne akkor, ha az embereknek sohasem kellett volna semmire sem emlékezniük. Ha a fejek most egy krumplival egyenértékűek, akkor gondolkodás nélkül üres léggömbök lennének. Még a televízió távvezérlőjét sem kellene megnyomni senkinek, mert a számítógép kiválasztaná az adott napra legjobban megfelelő műsort és automatikusan váltogatná a csatornákat.

Természetesen a gép sok embert meg fog kímélni attól, hogy adatok sokaságára emlékezzen, ezzel felszabadítja őket az alkotó gondolkodás számára. A jólétesültek fokozhatják jólétesültségüket egy óriási, megfelelően kezelt adatbázis használatával.

Egy ilyen rendszer buktatója a téves adat. Az újságok az adott pillanatban rendelkezésükre álló információk alapján gyorsan világgá kürtölik történeteiket, de ezek azonnal változnak, ha új információk kerülnek napvilágra. A több szemszögből, különbözőképpen megmagyarázott történeteket például legjobb lenne kihagyni egy számítógép adatbázisából, hogy megakadályozzuk a gép rövidzáróját, amelyet a különböző forrásból származó, nem egyező információk okozhatnak.

Mit tegyen az a gép például, amelynek adatbázisát és az azt kezelő programját olyan szabályokra építették, melyek szerint megfázunk, ha cipő nélkül megyünk az utcára? Vagy amely azt állítja, hogy árokásással kell foglalkoznunk, ha nem kapunk jó bizonyítványt az iskolában? Vagy mi a helyzet kedvenc szabályaim egyikével: „Ezt a háborút a béke megőrzése érdekében vívjuk?”

A hamis adatok forrásai, persze, nem csak az idős feleségek lehetnek. Sok, egyébként nagyon megbízható forrásból is származnak időnként feltételezett „tények”, amelyekről később kiderül, hogy tévesek. Ha ezeket betápláljuk egy szakértői és tanuló rendszerbe, ugyanolyan viselkedést tapasztalunk, mint az emberek esetén: skizofréniát.

Mindezek ellenére nagyon várjuk a nagy tárolóval rendelkező, fantasztikusan gyors szupergépek elterjedését. Segítségükkel legalább az írók dolga könnyebb lesz.

Mesterséges élet

A mesterséges intelligencia kutatása olyan teljesen új témát vetett fel, amellyel sokan foglalkoznak, a mesterséges élet kérdését. A mesterséges élet kutatása ma még gyerekcipőben jár, a programozás új és különleges módszereit, technikáját most fejlesztik. Az első, mesterséges élettel foglalkozó konferenciát 1988-ban tartották Los Alamos-ban. Kicsit irónikus, hogy éppen az első atombomba városában.

Senki sem tudja, hogy pontosan mi a mesterséges élet. Azok, akik foglalkoznak vele, munkájuk során definiálják. Azokat a jellemzőket vizsgálva, amelyeket a biológusok használnak az élet ismérveiként (reprodukáló készség, a környezethez való alkalmazkodás, növekedés), hasonló feltételeket fogalmazhatunk meg a gép számára is.

Ha az élet alapvető alkotórészéig, a DNS-molekuláig hatolunk, e molekula maga vajon nem egy digitális információ? Pontosán az, egyetlen számítógépes kód. A különbség csak annyi, hogy a DNS „bit” négy állapotban lehet, nem kettőben.

A mesterséges élet lehetőségét kutató szakemberek célja, hogy egy élő elektronikus szervezetet hozzanak létre. Hangsúlyozzuk újra, hogy nem mesterséges tudatot, csak mesterséges életet. Ez a szervezet képes lesz magát reprodukálni, a környezethez alkalmazkodni, nőni, mozogni és egy napon talán fejlődni is.

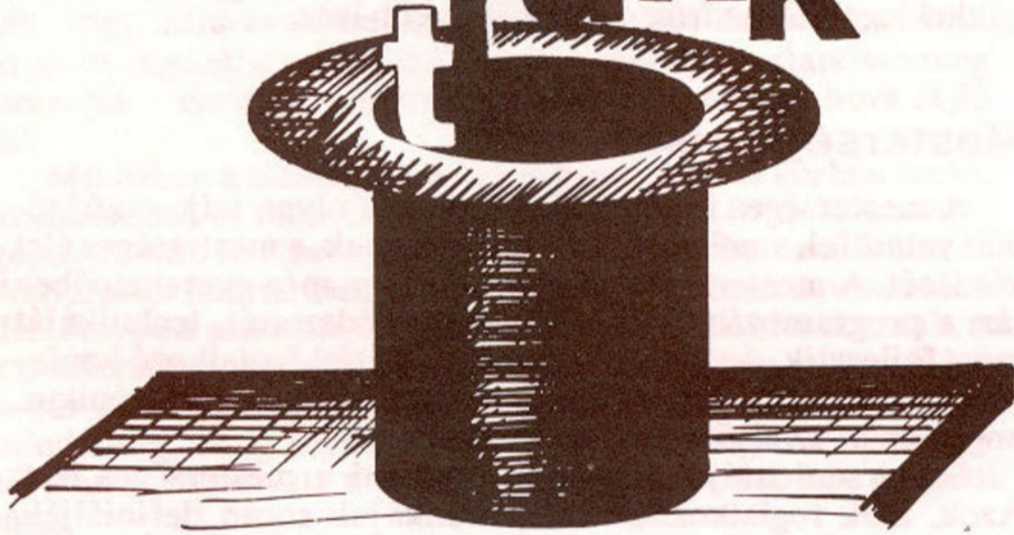
Egyszerű reprodukció, mint például amikor egy amőba kettővé osztódik, a számítógépek programjaiban rendszeresen történik. Az egyik amerikai egyetemen érdekes kísérletet terveznek. Két programot úgy készítenek el, hogy azok szülőként viselkedjenek és egy gyermeket, azaz egy olyan programot hozzanak létre, amely mindkét szülő-programból tartalmaz részeket. A kutatók az emberiség fejlődését a véletlen tényezők figyelembevételével utánozzák. A mutáns gyermekek a körülményektől és a szülőktől kapott adottságoktól függően lesznek képesek a szaporodásra. A szakemberek ezután egy számítógépen lefuttatják tízezer, százezer, egymillió, tízmillió generáció kifejlődését. Mi fog történni? Mit tudunk így létrehozni? Senki sem tudja még, de a kutatókat felvillanyozta az ötlet.

Közös gondolkodásunkat összefoglalva kijelenthetjük, hogy előre megmondani nem lehet, hova vezetnek e kísérletek. Csak találgathatunk és várhatunk.

F.O.J.

GEOS

Tippek trükkök



OPTIMÁLIS OLDAL- FELOSZTÁS A GEOFILE-NÁL

Némely program esetében a jó nyomtatás inkább szerencse dolga, mert az ember nem tudja, hogy is néz ki majd a papíron a végeredmény. Nem így van ez a Geofile használatakor. Hűen az ismert WYSIWYG (What You See is What You Get, röviden: amit láatsz, azt kapod vissza) elvhez, amely a GEOS programok sajátja, a Geofile is képes kijelezni nekünk azt, amit egy az egyben viszontlátunk a papíron. Meghatározhatjuk tehát, hány rekord kerüljön egy A4-es oldalra. Ezt az oldalt pedig a nyomtatás előtt kicsinyítve megnézhetjük.

Lépünk ezért a Geofile „print” menüjébe. A képernyőn továbbra is a formulárunk áll, azaz az adatok beviteli maszkja. A jobb oldali képtartományban két feltűnő piktogramot látunk: „+” és „-”. Ha ezekre rálövünk, megkapjuk az oldaláttekintést.

Eközben abból indulunk ki, hogy a papírral takarékoskodni szeretnénk, s ennek megfelelően számítjuk ki az egy oldalra férő rekordok számát. A vízszintes vonalak nem kerülnek papírra, azok csak a képernyő keretezését szolgálják.

A „+” és a „-” piktogramokkal szabályozhatjuk a rekordok számát. A Geofile nem akadályoz meg minket abban, hogy átfedéseket csináljunk, másrésztől megnövelhetjük az egyes rekordok közti helyeket azzal, ha a rekordok száma per oldal értéket alacsonyra vesszük. Ez persze logikus is, hiszen minél több adatot írunk a papírra, annál kevesebb szabad helyünk marad.

Az oldalfelosztás beállítása csak egy a Geofile print funkciói közül. Rögzíthetjük például a mezők kereteit és a kinyomtatandó adatrészeket is. Az adatok kinyomtatása súlyponti kérdés a Geofile esetében, sőt mi több, az annak egyik erőssége!

SZÖVEGES PROGRAMOK A GEOPUBLISH-HOZ

Egy- vagy többoldalas dokumentumok készítésére kiválóan alkalmas a Geopublish. Ha azonban a szöveget a Geowrite segítségével írjuk, sok türelemre van szükség a lassúság miatt. Épp azok a C64-tulajdonosok, akik egyébként a Vizawrite-ot használják írásra, fognak örülni a most elmondottaknak.

A nevezett szövegszerkesztővel kétségkívül gyorsabban vagyunk képesek az első piszkozatszöveget elkészíteni, mint a Geowrite-tal. Ez azzal áll összefüggésben, hogy a Geowrite az igen időt rabló grafikus üzemmódban dolgozik, mialatt a Vizawrite erre a célra a gép szöveges képernyőjét használja. Így hát célszerű a később a Geopublish-sel fölhasználandó szövegeket a Vizawrite-tal megírni.

Ha minden szöveg kész, indítsuk el a GEOS-t, és másoljuk a Vizawrite szövegeket egy GEOS adatlemezre. Legyen azon megtalálható a Text Grabber és a Vizawrite. Gen konvertáló állomány is. A Grabber kezelése egyszerű. Kiválasztjuk előbb a konvertáló állományt, aztán a szöveget, majd a képernyőn szemmel követhetjük a GEOS állománnyá való konvertálást.

Az átalakítás után a Geopublish vagy a Geowrite használatának nincs akadálya. Mostantól kezdve javításokat a szövegben már csak az utóbbi programmal tehetünk. A szövegszerkesztő csak az első megírásnál jelent alternatívát.

Ha a Generic I–III konvertáló állományokkal teszünk próbát, elméletileg a Vizawrite-tól eltérő formátumú szövegeket is használhatunk.

A MEGA PACK 1 JELKÉSZLETEI

A Mega Pack 1 Bookware esetében problémás a 90 jelkészlet szervezése. Akit tehát zavar, hogy a betűméret megváltoztatása gyakorta teljesen más írásmintát eredményez, az most segíthet a bajon.

Erre a célra azt a Geofont programot kell elővennünk, amelyet az NSZK-ban az International Font Pack lemezzel együtt árultak. A Geofonttal ugyanis be tudjuk olvasni a Mega Pack 1 jelkészleteit. Ott a „delete size” menüpontban eltávolíthatunk minden olyan pontméretet, amelyek mintázata eltérő. Akkor csak az azonos írásképek jelkészletei maradnak meg, és a várt probléma egy szöveg méreteit és kinézetét tekintve nem jelentkezik többet.

Tételezzük föl, hogy egy jelkészletet ötféle, különböző méretben akarunk utánkezelni. Készítsünk ehhez előbb copyt az eredetiről, majd olvassuk be a Geofont egy másolatát. Ebben a másolatban töröljük a „hibás” írási méreteket.

Kis hátrány közben, hogy a mintegy 90 Mega Pack 1 betűképből kb. 150 (százötven!) állomány lesz. Cserébe viszont nem lesz többé gondunk az írási méret változtatásánál.

A GEOCALC A TÁBLAKALKULÁTOR

Hogy a Geocalc egy számológép, azt bizonyára nem kell magyarázni. De vajon köztudott-e az, hogy ezt a programot fölhasználhatjuk a Geowrite és a Geopublish mellett a dokumentumok alakítására?

A profi DTP- világban a táblázatok készítésére speciális, úgynevezett táblakalkulációs programokat használnak. Így nem kell állandóan a tabulátorokra és az írásszélre figyelgetni.

Fontos itt, hogy a sorok szélességét mindig a kívánt méretre állítsuk. Ehhez nyomjuk meg a legfelső sorban az adott oszloppozíciónál az egérgombot, majd jobbra vagy balra mozgatóval állítsuk be a kívánalmainknak megfelelő sorszélességet.

Ha elkészítettük és kitöltöttük a táblázatot a Geocalc segítségével, jelöljük meg a munkalap azon részét, amelyet mint táblázatot akarunk „elidegeníteni” a másik programokban. Válasszuk ki a „copy text scrap” pontot az „edit” menüben.

Eredményként egy „Text Scrap” állományt kapunk. Ezt azután „beragasztthatjuk” a Geowrite- vagy a Geopublish- dokumentumba. Jelöljük meg hát a kívánt tartományt, és úgy állítsuk be a tabulátorokat, hogy a táblázat áttekinthető formában jelenjen meg. Ez ugyan feltételez egy kis gyakorlatot is, de ha ez megvan, néhány perc alatt elkészülünk vele.

Tisztelt Szerkesztőség!

GEOS BOOT MAKER

A program az eredeti GEOS lemez másolását teszi lehetővé. Először másoljuk le a GEOS-t egy egészlemezes másolóval. Utána töltsük be a BOOT Makert és futtassuk le. A program a lemezre felírja azokat a kódokat, amiket a GEOS betöltésnél keres.

A program először a 64'ER újságban jelent meg, de nem volt tökéletes. Ez, amit most közlök, kifogástalanul működik.

A GEOS védelmének az elve:

Az eredeti GEOS lemezen az első sáv szerepel — egész és fél sávként is —, de a második sáv nincs tönkretéve a félsáv miatt. Azaz a lemezen van egy fantom 'half-track', amit a rendszer betöltésnél keres.

Másolás BOOT MAKER nélkül?? Ez is lehetséges. Először másoljuk le az egész GEOS lemezt egy teljeslemezes másolóval. Amikor ezzel megvagyunk, akkor másoljuk le az első sávot mint 'half-track-ot', és már van is egy futó, eredeti GEOS programunk

Gyárfás Richárd

```

1 rem"*****
2 rem"*
3 rem"* C= Ujsag          Sorszam:
4 rem"*
5 rem"*          GEOS BOOT MAKER
6 rem"*
7 rem"* Program : Gyárfás Richárd
8 rem"*
9 rem"*****
10 Print"          The Dark Vision Software an
11 Print"          an AGLOSFT usc. Presents
12 Print"          Kérem a ma...solt GEOS-lemezt
13 wait200,64,64:getn$
14 open15,8,15,"i"
15 open1,8,2,"#2"
16 restore
17 readn
18 ifnC.then130
19 Print#15,"m-u"chr$(1b)chr$(05)chr$(1)chr$(n)
20 1b=1b+1
21 goto80
22 onabs(n)goto150,160,190
23 end
24 read1b:goto80
25 ifsi=1thenPrint#15,"u2";2);t)s
26 readt:reads
27 Print#15,"u1";2);t)s:si=1:goto80
28 Print#15,"u2";2);t)s
29 close1:end
30 data -2,1,4,-1,191,11,67
31 data -2,1,7,-1,1,78,-1,56
32 data 142,2,170,177,68,142,7,170
33 data 188,68,142,137,170,158,70,142
34 data 216,170,157,70,107,137,216
35 data -2,1,20,-1,160,10,-1,165,15,-3
36
37 ready.

```

ÍRÁSVÉDELEM A GEOS ALATT

A GEOS 1.3 óta háromféle lemez ismeretes:

(1) A rendszerlemez. Itt az adott állományokat csak igen komplex eljárással lehet törölni. A GEOS alatt ezt a lemezt se másolni, se formátálni nem lehet.

(2) A főlemez. Ez a lemez ugyanazt a védelmet kapja, mint a rendszerlemez, de azzal ellentétben másolható.

(3) A munkalemez. Ezt a lemezt nem védjük a véletlen formátálások ellen.

Mit jelent mindez a felhasználónak? Ha a Geowrite vagy a Geopaint segítségével elkészítünk egy dokumentumot, az állomány először még védelem nélküli. Azt tehát a Desktopból könnyen törölhetjük. Viszont nem valószínű, hogy az embernek kedve volna minden egyes állományon végigzongorázva bekapcsolni az írásvédelmet. Akkor már jobb, ha a lemezt rendszerlemezzé „változtatjuk”. Az alábbi parancsokat használjuk:

OPEN 1,8,15:OPEN 3,8,3,"#":REM csatornák megnyitása

PRINT#1,"U1 3 0 18 0":REM a szektort a pufferbe olvasni

PRINT#1,"B—P 3 189":REM a puffermutató beállítása

PRINT#3,CHR\$(80):REM a rendszerlemezjelzése beírása

PRINT#1,"U2 3 0 18 0":REM a szektort a lemezre írni

CLOSE3.CLOSE1:REM a csatornákat lezárni.

Ha az egészet vissza akarjuk csinálni, írjuk át hátulról a harmadik parancsot PRINT#3,CHR\$(0)-ra. Ezzel a "rendszerlemez" normál lemezzé alakítjuk. Ha a lemezt Disk-Copy programok ellen akarjuk védeni, a parancs PRINT#3,CHR\$(66) legyen. Ezzel a módszerrel a lemezeket kedvünk szerint védhetjük le vagy szabadíthatjuk föl.

EGY GEOS LEMEZ BITRŐL BITRE

Hogy épül föl egy lemez a GEOS alatt? Milyen változtatásoknak van értelmük? Kezdjük hát a GEOS blokkfoglaltsági táblázattal /BAM/. Egy durva beosztást a melléklet felső részén találunk /track 18, szektor 0/. A bekeretezett rész előtt négy speciális byte-ot ismerhetünk föl: 12 01 41 00. Az első

két byte az ismert blokkláncolási mutató /linkpointer/. A harmadik az ASCII felírású formátumjelzés. A negyedik byte adja meg, hogy a lemez egy- vagy kétoldalasan használt-e. Az utóbbi esetben ott egy \$80-ast találunk. A bekeretezett rész adja a tulajdonképpeni BAM-ot. Ott minden egyes track számára négy byte áll a rendelkezésre. Az első byte azt adja meg, hány darab szektor szabad még az adott sávban. A következő 3 byte által „rajzolt” bitminta pedig a szabad szektorokat jelzi. A mellékelt táblázatból láthatjuk ennek a három byte-nek a komplett fölépítését.

A BAM fölépítése a GEOS alatt							
byte	bit						
	7	6	5	4	3	2	1 0
1	7	6	5	4	3	2	1 0
2	15	14	13	12	11	10	9 8
3	—	—	—	20	19	18	17 16
a szektorok számozása							

A 17—20. szektorok nem minden sávban, a 21—23-asok pedig egyáltalán nem léteznek. Amennyiben az adott byte adott bitje ki van kapcsolva /értéke nulla/, s tracken a hozzátartozó byte szabad.

A BAM-ot a lemez neve követi /itt „Sicherheitsystem”, majd a CP „A formátumjelzés. Az AB/AC kijelzési pozícióban berajzolt keret azt a két byte-ot fogja közre, amelyek a Border /keret/ blokk helyét mutatják. Azaz az a blokk, ahová a Desktopban a keretre vitt állományok nevét tartalmazza a mi esetünkben a 19-es track 8-as szektora /hexadecimálisan 13,08/. Ezt pedig a „GEOS format V1.0” jelzés található. Ez a felirat minden C64/C128-as GEOS lemez esetében azonos. Az ezt követő byte adja meg melyik lemez van előttünk. Ebben az esetben a bootlemez tettük nagyító alá. Ezt a "B" betűről lehet megismerni. Ha az egyik lemezünkön installáltunk egy, a Berkeley Softworks által készített alkalmazást /applikációt/, úgy ebben az esetben egy "P" kerül ide. Minden más esetben a \$00 értéket találjuk ott. Az emögött álló két byte csak ebben az utóbbi esetben kap szerepet. A "P" mögött ugyanis megtaláljuk a boot-lemez sorozatszámát. Ha tehát több alkalmazást

A GEOS BAM-jának (18-as track, 0. szektor) fölépítése.

SPUR: 18 SEKTOR: 0 GROESSE: 256 BYTES ANZAHL: 18 SEKTOREN FORMAT:GCR																
.0000	12	01	41	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	RAA@@@@@@@@@@@@@@@@
.0010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0030	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0040	01	40	00	00	15	FF	FF	1F	0C	B4	BD	05	00	00	00	A@@@@U#<L JE@@@@
.0050	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0060	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0070	12	FF	FF	03	12	FF	FF	03	12	FF	FF	03	11	FF	FF	R#CR#CR#CQ#A
.0080	11	FF	FF	01	11	FF	FF	01	11	FF	FF	01	11	FF	FF	Q#AQ#AQ#AQ#A
.0090	53	69	63	68	65	72	68	65	69	74	73	79	73	74	65	Sicherheitsystem
.00A0	A0	A0	43	50	A0	32	41	A0	A0	A0	A0	13	08	47	45	CP 2A SHGEO
.00B0	53	20	66	6F	72	6D	61	74	20	56	31	2E	30	42	80	S format V1.0B—@
.00C0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.00D0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.00E0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.00F0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

akarunk egy lemezre vinni, azokat nem installálhatjuk más-más bootlemezzel!

A szektor maradék 64 byte-ja használaton kívül van.

Nézzük meg alaposabban, hogyan néz ki egy file- bejegyzés a GEOS tartalomjegyzékben.

Mint a normál Commodore-7 formátumnál, itt is az első byte adja az adatformátumot. A GEOS esetében ez mindenkor a \$83.

Ha az állomány írásvédett, úgy a 6. bit bekapcsolt állapotban van. Ekkor az adott byte értéke \$C3 lesz. A képen az első byte írásvédett állományt jelez, tehát a második file viszont "szabad". A nevezett byte-ot két másik követi, amely megadja az adott állomány helyét /track/szektor/ a lemezen. A fenti példában az első file az 1-es sávon a 16-os szektornál kezdődik. A bejegyzés nevét /itt geofont 2.0/ SHIFT szóközzökkel töltjük föl 16 karakterre. Az ezt követő két byte az ugynevezett infoszektorra mutat /nálunk 1-es track 8-as szektor/. Ha az ezt követő byte \$00-tól eltérő, akkor az állomány VLIR állományként tárolt. A következő byte az állománytípust írja le. Jelenleg 16 különböző állománytípus van, amelyek az alábbiak szerint értelmezhetők:

Az állománytípusok:

0 nem	8 jelkészlet
1 BASIC	9 nyomtatómeghajtó
2 Assembler	10 beviteli meghajtó
3 adatok	11 lemezmeghajtó
4 rendszer	12 indítóprogram
5 segédprogram	13 köztes
6 alkalmazás	14 önvégrehajtó
7 dokumentum	15 C128-as beviteli meghajtó

A példánkban a geofont file alkalmazás, így a \$06 értéket találjuk a megfelelő helyen. A jelkészleteknél lentebb a \$08-as áll. További négy byte tartalmazza azt a dátumot és időt, amikor az állományt létrehoztuk vagy modifikáltuk. A két utolsó byte azután ismét azonos a Commodore formátummal, ezek ugyanis az állomány hosszát adják meg /beleértve az infóblokkot is/. A geofont hossza \$00* \$FF+\$33=\$33 azaz 51 blokk.

Ha valakinek van egy kevés floppys alapismerete, már tudja is, miért nem szabad a Commodore validate utasítást használni. A lényeg, hogy akkor mindezeket az adatokat, így a GEOS lemezt is tönkretesszük. A „takarításhoz” mindig a GEOS "Disk" menü /Aufraumen/ /takarítás/ programját aktiváljuk.

Most a GEOS lemezek azon részével foglalkozunk, amely a legtöbb információt tartalmazza. Ez pedig egy állomány infoszektora. Ebbe a szektorba rakjuk le mindazokat az adatokat, amelyre egy adott állomány esetében szükség van. Egy ilyen szektor első öt byte-ja mindig a \$00 \$FF \$03 \$15 \$ BF értékeket kapja. Ha ezeket az értékeket módosítjuk, a GEOS 64 és a GEOS 128 esetében nincs „reakció”. A Berkeley Software dokumentációi alapján ezek az értékek sorban a szektorláncolást (\$00 \$FF), valamint egy sprite magasságát /\$03/ és szélességét /\$15/ jelentik. A „kompaktolás” fajtáját pedig az 5. byte /\$BF/ adja.

Ezt az öt byte-ot azután egy viszonylag nagy blokk követi, amelyben minden byte ugyanazzal a funkcióval rendelkezik. Ha az itt lévő 63 db byte-ból csak egyet is megváltoztatunk, a GEOS következő indításánál azonnal meglátjuk a különbséget. A byte-ok ugyanis sprite formában állnak a lemezen, s ezek kölcsönzik a GEOS directoryben egy adott állományhoz tartozó piktogram /ikon/ kinézetét. A sprite-definíció 63 byte-ja után a tartalomjegyzék állományfajtáját adja meg. Ez azonos az ismert DOS bejegyzéssel: \$81=PRG, \$82=SEQ, \$83=USR, \$84=REL. A következő byte a GEOS állománytípust jelenti. Közreadjuk a táblázatot a lehetséges értékekről.

Ezt követően áll a VLIR-jelző, amely megmutatja nekünk, hogy az adott állomány VLIR formátumú-e vagy sem. A következő 6 byte az állomány kezdő- és végcímét, valamint az indítási címet adja. Ne csodálkozzunk a mellékelt példán, hogy a kezdőcím \$0400, a végcím viszont \$03FF. Ez ugyanis a GEOS egy további különlegessége. A VLIR állományoknál ugyanis a végcím értéke mindig a kezdőcím mínusz 1.

A címadatokat követő byte-ok szövegbyte-ok, s ezek rögzítik az állomány nevét /itt GraphicConv V2.0/. Ugyan ezt a szöveget át lehet írni egy lemezes monitorral, de akkor előfordulhat, hogy így egy adatfile a hozzátartozó alkalmazást nem fogja tudni betölteni. A szöveget \$00 byte-ok töltik föl 19 „karakter” hosszúra. A 60-as pozíciójú byte értéke adja meg, mely módban használható az adott alkalmazás. A byte-ok az alábbi jelentéssel bírnak:

\$00	(00)	C64 / C128,	csak 40 karakter,
\$40	(64)	Csak C128,	40/80 karakter,
\$80	(128)	Csak C64,	
\$C0	(192)	Csak C128,	csak 80 karakter.

Az ezt követő területen többféle adat állhat. Csupán a \$A0 pozíciótól kezdve lesz minden infoszektor esetében azonos a terület jelentése. Itt áll ugyanis az adott állományhoz „mellékelt” infoszöveg. A mellékelt példában a német alkalmazás kísérőszövege a „Konvertieren Sie Bilder aus Hi-Eddi /plus/ und vielen anderen Programman”, azaz „konvertáljon képeket a Hi-Eddi /plus/ és számos más programból”.

Ha jelkészletekről van szó, akkor a \$61—\$7F terület nem játszik szerepet. Ezután 2 byte áll, amely a jelkészlet számára különleges kombinációs érték. A legnagyobb ilyen jelző értéke 1023. Ezt a jelzőt összekombináljuk a jelkészletmérettel, amelyet a következő 30 byte rejt. Ehhez a jelzőt 6 bittel balra toljuk /bitművelet, 64-gyel való szorzás/, majd hozzáadjuk a jelkészlet méretét. A maximális jelméret 63 pont.

Az adatállományok /dokumentumok/ esetében a \$61—\$74 terület szintén „használaton kívül” van. Ezután viszont annak az alkalmazásnak a nevét találjuk, amelyik azt létrehozta. Egy Geowrite dokumentum esetében tehát a Geowrite áll ott a verziószámmal. Egy applikáció az információs szövegterület terület elejéig írhatja föl azokat az adatokat, amelyek feltétlenül az infoszektorba kell hogy tartozzanak.

Minden más állomány esetében a \$61—\$74 terület elején a szerző neve található. A maradékot /\$9F-ig/ nem használjuk.

Az állománytípusok:

0 nem	8 jelkészlet
1 BASIC	9 nyomtatómeghajtó
2 Assembler	10 beviteli meghajtó
3 adatok	11 lemezmeghajtó
4 rendszer	12 indítóprogram
5 segédprogram	13 köztes
6 alkalmazás	14 önvégrehajtó
7 dokumentum	15 C128-as beviteli meghajtó

A GEOS lemezformátummal szinte már végeztünk is, ám néhány apróság azonban maradt még, amire figyelni kell. A GEOS kétféle állományfajtát ismer. Az egyik a C64/C128-ból jól ismert soros szervezésű /PRG,SEQ/, a másik a VLIR. A VLIR a relatív állományokhoz hasonlatos azzal a különbséggel, hogy a rekordhossz változtatható. Innen is a név: Variable Length Index Record.

Kezdjük előbb a soros szervezésű állományokkal. Ezek a lemezen egy meghatározott helyen kezdődnek és egy meghatározott helyen fejeződnek be. Az állományban az egyes rekordok szépen libasorban, egymás után foglalnak helyet. Egy

VLIR állomány rendelkezik kezdőszektorral /header/, és több adatrekordra van fősztva. A rekordok mindegyike változó rekordhosszúsággal rendelkezik. A GEOS ezt a felírási módot abban az esetben használja, ha az adott állomány olyan hosszú, hogy egyszerre nem fér be a számítógép tárolójába. A Geopublish például 99 kbyte. Ebből egy meghatározott részt /a rezidens részt/ betöltjük a gép tárolójába. Általában ez az első VLIR rekord. A többi rekordot pedig igény esetén után-töltjük. Mondjuk szeretnénk egy Geopublish szöveget újra átnézni, földolgozni, a GEOS egy „soványított” Geopublish, azaz egy abból kivett szövegszerkesztőt tölt be. Ha például ezt a szöveget rá akarjuk vinni egy oldalra /page/, a Geopublish egy másik részét hívjuk be.

1. kép: Egy program szabad rekordjainak jelölése a \$00, \$00


```
SPUR: 1 SEKTOR: 16 GROESSE: 256 BYTES ANZAHL: 20 SEKTOREN FORMAT:GCR
.0000 00 FF 01 03 07 02 07 0C 08 0A 08 06 21 02 00 00 @XACGBGLHJHF!B@@
.0010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
.0060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 @@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

2. kép: Egy jelkészlet szabad rekordjainak jelölése a \$00, \$FF

```
SPUR: 1 SEKTOR: 0 GROESSE: 256 BYTES ANZAHL: 20 SEKTOREN FORMAT:GCR
.0000 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0010 00 FF 00 FF 00 FF 02 0E 00 FF 02 04 00 FF 11 0B @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0020 00 FF 00 FF 00 FF 11 12 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0030 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0040 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0050 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0060 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
.0070 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF @X@X@X@X@X@X@X@X@X@X
```

Ön már tudja?

Mi már tudomásul vettük, hogy
életünk szerves részévé vált
a számítástechnika.
Nem csodálni,
használni ajánljuk:

 **Commodore**

COMPADE

Várja Önt a 2C Áruház
a mindennapok
számítástechnikájával!

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KISÁRUHÁZ
1136 Budapest, Balzac u. 35.
Telefon: 140-2954

MINI 2C ÁRUHÁZ
3530 Miskolc, Vörösmarty u. 51.
Telefon: 46-86-538

ELINDÍTÓ

Sorozatunk eddig a számítógéppel, és annak kezelésével foglalkozott, most szeretnénk kitérni a perifériákra is. Mik is azok a perifériák? Egy amatőr erre azt mondja, hogy például a magnó, lemezegység, nyomtató. A profi véleménye általában az, hogy a CPU-n (a számítógép központi egysége) kívül minden, beleértve a megjelenítőt (monitort, TV-t), a billentyűzetet, sőt azon keresztül az embert, a felhasználót is. (Nem tartozik ugyan szorosan ide, de az egyik ismert mondás szerint a leglassabb periféria az ember...) Mi most az 'amatőr' felfogás szerinti perifériákkal fogunk foglalkozni, azok kezelését járjuk körül.

Az előző részekben már láthattuk, hogyan lehet programokat betölteni és felvenni. További lehetőség a magnó, illetve a lemezegység használatára az adatok tárolása. Mit is értünk ezen? A programok használhatnak olyan adathalmazokat, amelyeket nem célszerű a gépben tárolni, például mert sok helyet foglalnak, vagy mert azokat dinamikusan változtatjuk. Erre jó példa a nyilvántartó-programok, illetve a játékprogramok csúcslistája. Hogyan tároljuk az adatokat?

EGYSZERŰ SOROS ADATTÁROLÁS (SEKVENCIÁLIS FILE-OK)

Az adattárolás legegyszerűbb módja, ilyenkor az adatok a kazettán vagy a lemezen egymás után helyezkednek el. Ezeket csak soros hozzáféréssel tudjuk elérni, azaz a harmadik adatot csak az első és a második adat után. (Ez a kazettás egységgel rendelkezőknek nem új, hiszen a szalag forog, így nincs lehetőségem előbb a hetedik, azután a második adatot beolvasni. A lemezegységen erre van mód, majd látjuk, hogy miképpen.)

A HASZNÁLHATÓ UTASÍTÁSOK:

Néhány új utasítás mellett (pl. OPEN, CLOSE) már ismert utasításokat használhatunk a soros adatállományok kezelésére, egy kicsit más formában.

Az állományt meg kell nyitni, azaz közöljük a perifériával, hogy most adatállományt szeretnénk használni. Ennek módja:

OPEN lfsz, egység, csatornasz., fn, típus, kezelés módja "ahol

lfsz: Logikai file száma
Értéke 1-255 lehet, a program ezzel a számmal azonosítja majd a file-t a használat során.

egység: A használt egység fizikai címe
kazetta=1, lemez=8

csatornasz. Az egység használt csatornájának száma, ez azért fontos, mert (lemeznél) több csatornát is használhatunk egyszerre, és így több file-t is!
A 0 és 1 a programok töltésére-mentésére van fenntartva, a 15 a lemezegység un. parancscsatornája.

fn: A file neve
Ez lesz a magnó esetében a fejlécben, a lemeznél a directory-ban.

típus: Egy rövidítés, jelölése a következő:
S — soros / szekvenciális, SEQ / file
U — felhasználói / user,USR / file
P — program / PRG / file
R — relatív / REL / file. Lásd később!

kezelés módja: Írás vagy olvasás következik.
W — írás
R — olvasás
A — egy soros file bővítése
M — egy még le nem zárt file olvasása

Nézzünk egy gyakorlati példát:
OPEN 2,8,2,"CSUCSOK,S,W"

Megnyitjuk a CSUCSOK nevű soros file-t a lemezen, írásra, kettes logikai file-névvel és a kettes csatornán. Érdekes a file-okat úgy megnyitni, hogy a logikai név és a csatornaszám egyezzen, mert így akár a logikai file számát, akár a csatornaszámot várja egy utasítás, jó értéket fogunk beírni.

A FILE LEZÁRÁSA:

CLOSE lfsz

Tehát az előző példában megnyitott file-t a CLOSE 2 utasítással zárhatjuk le.

ÍRÁS—OLVASÁS:

Az írás a PRINT#lfsz utasítással történik. A file-ból olvasni az INPUT#lfsz és a GET#lfsz utasításokkal lehet. Ennek bemutatására a következő helyzet a legmegfelelőbb: a játékprogramunkban az első nyolc helyezettet tartjuk nyilván. A nevek az R\$(x)-ben, az eredmények az R(x)-ben vannak tárolva. Ha megírjuk azt a rutint, ami ezeket az adatokat kimentti, illetve betölti, akkor a játék mindig a legjobb nyolc eredménnyel játszható. Természetesen itt most csak a file-kezelésre vonatkozó részeket mutatom be. Nyilvánvaló, hogy a két rutint úgy érdemes használni, hogy a mentésre a játék aznapi befejezésekor, a töltésre az aznapi kezdéskor kerüljön sor.

```
3000 REM a csúcslista tárolása
3010 OPEN 2,1,2,"CSUCSOK,S,W"
3020 FOR J=1 TO 8
3030 PRINT#2,R$(J)
3040 PRINT#2,R(J)
3050 NEXT J
3060 CLOSE 2
4000 REM a csúcslista betöltése
4010 OPEN 2,1,2,"CSUCSOK,S,R"
4020 FOR J=1 TO 8
4030 INPUT#2,R$(J)
4040 INPUT#2,R(J)
4050 NEXT J
4060 CLOSE 2
```

A rutinok lemezre is könnyen átírhatóak, de ekkor érdemes a tárolásnál a CSUCSOK név helyett a kukac kettőspont CSUCSOK formát használni, így ugyanis nem kell minden alkalommal új lemezt készíteni.

A GET# UTASÍTÁS

Az INPUT utasításnak van egy mennyiségi korlátja, egyszerre egy szöveges változóba maximum 88 karaktert tudunk bevinni. Mi történjék, ha ennél hosszabb szöveget akarunk tárolni?

Ekkor használjuk a GET# utasítást, amely a file-ból karakterenként olvas. A kivittelt pedig a PRINT# utasításban használható pontosvesszővel oldhatjuk meg. Például 150 karakter kiírása összefüggően billentyűzetről lemezre, majd ennek beolvasása a következő:

```
80 REM KIÍRÁS
90 OPEN 3,8,3,"HOSSZU,S,W"
100 FOR I=1 TO 150
110 GET A$: IF A$="" THEN GOTO 110
120 PRINT#3,A$;
130 NEXT I
140 PRINT#3,chr$(13): rem return
140 CLOSE 3
880 REM OLVASÁS
890 OPEN 3,8,3,"HOSSZU,S,R"
900 FOR I=1 TO 150
910 GET#3,A$
920 B$=B$+A$
930 NEXT I
940 CLOSE 3
```

Jogos lehet a kérdés, mi szükség volt a 140-es sorra? Ezt azért ajánlatos használni, mert a kiírt rekord végét a RETURN jelzi. Ha nem használjuk a pontosvesszőt, ezt a gép automatikusan kiírja, de itt nekünk kell kitenni. Ez teszi lehetővé, hogy akkor is be tudjuk olvasni a rekordot, ha nem ismerjük a hosszát. Ugyanennek a file-nak a beolvasása az adatok hosszának ismerete nélkül / vagy változó hosszú adatok esetén /:

```
880 OPEN 3,6,3,"HOSSZU,S,R"
890 B$=""
900 GET#3,A$
910 IF A$=CHR$(13) THEN 950
920 B$=B$+A$
930 IF ST < > 64 THEN 900
940 CLOSE 3: END
950 PRINT B$: GOTO 890
```

Természetesen a program folytatható, ilyenkor az END helyére GOTO a folytatásra, vagy ha szubrutinként használjuk, RETURN kerül. A 910-es sor biztosítja, hogy minden egyes adat külön-külön kiírásra kerüljön a képernyőre. A 930-as sorban az ST rendszerváltozót figyeljük. Ennek értékét a gép állítja, akkor lesz 64, ha az utolsó adatot olvastuk be.

A soros adattárolás általánosan használt, sőt, a programokat a gép is ilyen módon menti szalagra, illetve lemezre, csak ekkor nem SEQ, hanem PRG lesz a típus. A felhasználói (USR) file-ok is soros file-ként használhatóak. Próbáljuk ki! Töltsünk be egy programot, majd az alábbi módon mentjük ki:

```
SAVE "NEV,U",8
```

Ha ezek után megnézzük a lemez tartalomjegyzékét, ott a program USR file-ként jelenik meg. Ugyanígy SEQ típusú file-t is hozhatunk létre. Ez lehetővé tesz egy egyszerű védelmet, ugyanis a régebbi file-másolók általában nem tudják a felhasználói file-okat másolni.

RELATÍV ADATTÁROLÁS

Ezt már csak lemezegységgel lehet megvalósítani. Lényege az adatok tetszőleges, sorszám szerinti elérése. Nagy adathal-

mazoknál csak ezt érdemes használni, hisz a memória kapacitása sokkal kisebb, mint a lemezé, és egy relatív file lehet akár egy teljes lemezoldalni is. Egyetlen hátránya a soros adattárolással szemben az, hogy a rekordok hossza kötött, egy file-ban csak egyforma hosszú rekordok lehetnek. Ez nyilvánvalóan a tárolásnál nem egy ideális forma, hisz változó hossz esetén a teljes file-ban minden adatnak olyan hosszú helyet kell foglalnunk, mint a leghosszabb adat.

RELATÍV FILE LÉTREHOZÁSA

A relatív file létrehozása alig tér el a soros file megnyitásától:

```
OPEN lfsz,egységysz.,csatornasz.,"fn,L"+chr$(rekordhossz), ahol
```

lfsz: Logikai file száma
Értéke 1—255 lehet, a program ezzel a számmal azonosítja majd a file-t a használat során.

egységysz.: A használt egység címe, általában 8

csatornasz.: Az egység használt csatornájának száma, értéke 2 és 14 között.

fn: A file neve,
ez lesz a directory-ban.

L: Relatív file jele.

rekordhossz: 1 és 254 között lehet.
Az INPUT utasítás csak 88 karakterig használható. Gondoljunk arra is, hogy az INPUT csak akkor működik helyesen, ha a PRINT utasítással RETURN is kerül minden rekord végére, azaz nem használhatunk pontosvesszőt! A RETURN a rekordok elengedhetetlen része, így a file megnyitásánál számoljunk a rekordhosszba!

Tehát például egy maximum 45 karakter hosszú rekordokat tartalmazó relatív file megnyitása:

```
OPEN 2,8,2,"RELATIV,L"+CHR$(46)
```

Ezzel azonban a file létrehozása még nem zárult le, ugyanis a DOS / a lemezegység rendszere / a relatív file-ba íráskor érdekesen viselkedik. Ha egy olyan sorszámú rekordot akarunk felírni, amelyik sorszám /kulcsa/ nagyobb az eddig felírt legnagyobb sorszámú rekordnál, a DOS a két kulcs közötti összes rekordba chr\$(255) karaktert ír. Ezt nevezik az említett rekordok felszabadításának. / Úgy is fogalmazhatjuk, hogy bejegyzi, hogy vannak ezek a rekordok, de üresek. / Ez a feldolgozást nagyon lelassíthatja, hisz ha az addig előfordulónál nagyobb sorszámú rekordot viszünk be, mindig végrehajtja az előbb leírtakat. Ennek elkerülésére a file létrehozásakor a tervezett legnagyobb sorszámú rekordba írjunk egy CHR\$(255) karaktert! Ekkor az összes rekordot felszabadítja a gép. Igaz, hogy ez is sokáig tart, de csak egyszer, és nem a konkrét feldolgozás közben.

AZ UTOLSÓ REKORD FELSZABADÍTÁSA

```
PRINT#lfsz,"P"+CHR$(csatorna)+CHR$(LO)+CHR$(HI)+CHR$(BYTE)
```

Ezzel az utasítással pozicionálhatjuk az író-olvasó fejet a kívánt rekord adott byte-jára. A LO és HI számokat a rekord kulcsából a következőképpen kapjuk:

```
HI=INT(RK/256)
```

```
LO=RK-HI*256
```

ahol RK a rekord kulcsa. Az utolsó (BYTE) paraméter az adott rekordon belüli pozicionálásra szolgál. Tehát ha az előzőekben megnyitott relatív file-ban mondjuk 1000 rekordot akarunk használni, a következőképpen készítjük elő:

```
10 RK=1000
```

```
20 HI=INT(RK/256)
```


KOGINFORM

MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET

Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159

Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142



OKTATÓPROGRAM-KATALÓGUS

7. rész

Az oktatóprogramok ismertetését most a magyar nyelv és

irodalom tanításához készített programokkal folytatom. Továbbra is várjuk a Kedves Olvasók véleményét a katalógus bővítéséhez, karbantartásához.

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR (megjegyzés)	Pr. típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Ár (Ft/adat-hordozó)	M. ék.
2000 szó magyarul	magy.	A magyar nyelv szókincsének megismerését, a szavak helyesírásának gyakorlását és a logikus gondolkodást segíti, betűtöredékekből kell egy max. 6 betűs szót kitalálni. Két programot tartalmaz: KÖZNAPI MAGYAR SZAVAK, RITKABB M. SZAVAK.	OJ		C16	Surján Péter	NOV.	305/K	ál
Ágrajz I.	magy.	Egyszerű bővített mondatok szerkezete: — demonstráció: szerkezeti rajz bemutatása — gyakorlás: kéri a szerkezeti ág rajzát.	D Gy		H16	Tóth E. — Gárdos	OKTA	350/K	
Ágrajz II.	magy.	A mondatok szerkezeti rajzának megadása mellett kéri a mondatban szereplő határozókat is.	D Gy		H64	Tóth E. — Gárdos	OKTA	350/K	+
Betűjáték (Nyuszika 2.)	magy.	A képhez tartozó szó összes betűjét helyre kell tenni. A betűk kiválasztási sorrendje tetszőleges lehet (az utolsóval is lehet kezdeni).	Gy	1	C+4 C64 TVC	Id. „A nyuszi olvasni tanít”	NOV.	307/K	+
Birtokos jelző *	magy.	Kérdésel, szerepe, a birtokos szerkezet lényege, kifejezési módjai, helyesírási problémák, birtokos személyragok és személyjelek gyakorlása (tankönyv 82—85. old.).	Ma T,E	7	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Egybeírom? Különírom? I.	magy.	Alárendelő összetételekkel foglalkozik (tárgyas, határozós, birtokos jelzős).	Gy		C+4 TVC	Lakatos Judit	NOV.	306/K 340/K	+
Egybeírom? Különírom? II.	magy.	Alárendelő összetételekkel foglalkozik (minőségjelzős összetételek).	Gy		C+4 TVC		NOV.	288/K 340/K	+
Az én szótáram ** (35.)	magy.	Alkalmas bokrosító szótár önálló szerkesztésére; a bevitt vagy a benne levő szókészletből „rákszótár” (a tergo) készítésére.		9	C+4 C64	Tóth E. — Langer J.	OKTA	690/I	
Értelmező *	magy.	Jellege, szerepe, mondatbeli helye, az értelmezős szerkezet lényege (tankönyv 80—81. old.).	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Felfalt betűk/M	magy.	Tetszőlegesen beírt szövegből tüntet el a program bizonyos betűket, s ezeket kell visszairni. Helyesírási problémák megoldására, szövegek megjegyeztetésére egyaránt alkalmas.	Gy		C64	Bessenyei — Liksay	OKTA	300/K	
A finnugor nyelvcsalád ** (1.)	magy.	A családfa szemléletes kislexikon formájában látható. Az erőpróbák során a családfára kell felagatni az egyes nyelveket.	Ma F	9	C+4 C64	Mayer — Novák	OKTA	590/K 690/I	+
Fonozsemantika—I. ** (30.)	magy.	24 versrészlet összehasonlítható hangszimbolikai elemzése 16 jelentésdimenzióban.	F	9	C+4 C64	T. Molnár	OKTA	590/K 690/I	
A főnév egyes és többes száma MN/V—96	magy.	A többes szám jele, a szótó és a toldalék összekapcsolási szabályai. A nyelvtani ismereteket részbenként közli; minden rész végén feladatsor.	M Gy T	3	TVC		TUD.	250/K 375/I	
A főnév -t ragja MN/V—95	magy.	„A főnév toldalékai” témakörre épül. Új ismeretszerzésre, egyéni differenciált foglalkozásra egyaránt használható. Színes, hangos.	M Gy T	3	TVC		TUD.	250/K 375/I	
Főnévi igenév *	magy.	Képzése, tulajdonságai, használata; -ás, -és képzős főnevek főnévi igenévvél történő helyettesítése stb. (tankönyv 96—98. oldal).	Gy	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Határozói igenév *	magy.	Képzése, mondatbeli szerepe, helyes és helytelen használata stb. (tankönyv 101—102. old.).	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+



PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR (megjegyzés)	Pr. típus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Ár (Ft/adathordozó)	M. ék.
Gyorsolvasás—I. ** (34.)	magy.	1. Szemtréning gyakorlat. 2. Globális látás, koncentráció, részletekre való figyelmeztetés gyakorlása.	F	9	C+4 C64	Balogh — Bessenyei	OKTA	590/K 690/I	
Hasonulás I—II.	magy.	Id. „Teljes hasonulás I—II.”							
Gyorsolvasás (3 kazetta)	magy.	3 x 6 napra tervezett, napi 30—40 percnyi gyakorlatot igénylő önképző tanfolyam anyaga. Segítségével a szövegértés is javítható.	Gy	9-	C+4		NOV.	590/K	+
A helyes magyar beszéddallam ** (21.)	magy.	Fonetikai kérdésekre kell válaszolni. Gyakorolni lehet a helyes magyar hangjelzés felismerését.	F	9	C+4 C64	Gósy — Reisz	OKTA	590/K 690/I	
Helyesírás MN/35	magy.	Anyanyelvi tárgyak (olvasás, helyesírás) gyakorlásához, a figyelem és memória fejlesztéséhez. Speciális (kiegészítő) tagozaton ajánlott.	Gy	1—	C+4		TUD.	375/K	
Helyesírás gyakorlása	magy.	A magyar helyesírás gyakorlására készült a gyakori helyesírási problémák felhasználásával.	Gy		TVC		BAZ.	2500/I	+
Helyesírási totó	magy.	Az általános iskolai anyagban előforduló szó-készleten alapul: el kell dönteni, hogy a szó hiányzó betűje röviden vagy hosszan írandó, vagy mindkét írásmód elfogadható.	To OJ	1—8 (9—	C+4 Z48	Megyesi Zoltán	VOR.	188/K	
Helyesírási próba 1. MN/V—98	magy.	A „szótagolás, elválasztás” témakörön belül célja a szótagolás, elválasztás gyakorlása játékos módon.	Gy OJ	2	TVC		TUD.	250/K 375/I	
Helyhatározó *	magy.	Szerepe, kérdésel, kifejezésel: ragos, névszó, névutós névszó, határozószó (tk. 49—54. old.).	Ma T,E	7	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Hunor — I. ** (23.)	magy.	Az egybeírt, a kötőjeles és a különírt földrajzi nevek -i képzős származéka, ill. alapformájuk előállítása gyakorolható vele.	F	9	C+4 C64	Tóth E. — Katona — György	OKTA	590/K 690/I	
Hunor — II. ** (24.)	magy.	Személynevek, intézménynevek, kitüntetések, díjak nevének helyesírása, toldalékos alakjainak (-i képző és a képzőszerű utótagok) gyakorlása.	F	9	C+4 C64	Tóth E. — Katona — György	OKTA	590/K 690/I	
Hunor — III. ** (25.)	magy.	Toldalékolt szóalakok, hosszú mássalhangzók, az idegen írásmód szerint írt közsavak és tulajdonnevek elválasztása. Szókirakó játék.	F OJ	9	C+4 C64	Tóth E. — Katona — György	OKTA	590/K 690/I	
Hunor — IV. ** (26.)	magy.	A részleges és teljes hasonulás, összeolvadás, rövidülés gyakorlása sok példán keresztül.	F	9	C+4 C64	Tóth E. — Langer I.	OKTA	590/K 690/I	
Hunor — V. ** (27.)	magy.	Hangzóink hosszúsága, rövidsége. Szavakban és mondatokban kell pótolni a hiányzó magán- és mássalhangzókat.	F	9	C+4 C64	Hosszúné — Sokáné — Zentai	OKTA	590/K 690/I	
Hunor — VI. ** (28.)	magy.	Helyesírásunk alapelvei jelennek meg változatos gyakorlatokban. Szabályismertetés is van.	Ma F	9	C+4 C64	Szöke — Krebsz	OKTA	590/K 690/I	
I—Ker. ** (29.)	magy.	Az elsős irodalomtörténetben előforduló kb. 240 alapfogalom témaköréből szerkesztett keresztrejtvény.	OJ	9	C+4 C64	Bessenyei — Liksay	OKTA	590/K 690/I	
Időhatározó *	magy.	Kérdésel, kifejezésel módjal: ragos névszó, névutós névszó, határozószó (tankönyv 55—59. old.)	Ma T,E	7	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Az időmértékes verselés ** (31.)	magy.	Az időmértékes verselés elveit, verslábtípusait, jellegzetes strófaszerkezeteit ismerteti és gyakoroltatja.	F	9	C+4 C64	H. Haraszi — Hrabovszky — Horváth	OKTA	590/K 690/I	
Igealakok ** (14.)	magy.	Alanyi ragozású és igtelen igék használata, alany és állítmány egyeztetése; igekötő- és igemód-változtatási gyakorlatok.	Ma F	9	C+4 C64	Papp T. — Agócs	OKTA	590/K 690/I	
Az igekötők MN/V—97	magy.	„Igekötős igék” témaköréből az igekötő jelentésmódosító szerepével foglalkozik.	M,F Gy	3—4	TVC		TUD.	250/K 375/I	
Igekötők *	magy.	Szerepük, helyesírásukkal kapcsolatos tudnivalók ismertetése, gyakorlás (tk. 88—91. old.)	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
J vagy LY	magy.	A képernyőn megjelenő szóból hiányzik a „j” hangnak megfelelő „j” vagy „ly” betű, s ezt kell pótolni. A program kérésre kiírja a hibás válaszokat (360 szó, 3 nehézségi fokozat).	E T	2—	C16	Pethes Endre Ledneczky Pál	NOV.	243/K	+



PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR (megjegyzés)	Pr. típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Ár (Ft/adathorozó)	M. ék
Igenévragozás *	magy.	A főnévi igenév személyragos alakjai, használatuk. Ragozás gyakoroltatása (tk. 97—98. old.)	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Írjuk helyesen!	magy.	A magán- és mássalhangzók időtartamának jelölését, az ly-os szavak helyesírását gyakoroltatja a képernyőn megjelenő hibás vagy hibátlan szó helyes beírásával.	Gy	1—4	C+4 Z48	Megyesi Zoltán	VOR.	124/K	
MULTID	magy.	Bármelyik magyar ige összes múlt idejű alakját kiírja. Ez főleg a magyart idegen nyelvként tanulók számára fontos. A gyakorló rész részletes hibaelemzéssel segíti a tanulót. A nem ékezetes gépeken a „Magyar ABC 2” (Nov) programmal használatos.	Ma Gy		C+4	Uzonyi	OKTA	196/K	+R
Négyszáz év magyar költészete	magy.	12 költőt 25-féle szempontból vizsgáló teszt, mely alkalmas az ismeretek rendszerezésére is.	T		TVC		BAZ.	3125/I	+
Nyelvek ** (6.)	magy.	Játékos gyakorlatok keretében veti össze nyelvünket Európa más nyelveivel.		9	C+4 C64	Mók — Szabóné	OKTA	590/K 690/I	
Kommunikáció I. ** (7.)	magy.	A kommunikáció útja és tényezői. Szituációs gyakorlatokban a kommunikációs folyamat szereplői lehetünk.	Ma F	9	C+4 C64	Jakubik — Antal	OKTA	590/K 690/I	
Lexi-trap	magy.	Trap-lövészetet imitáló játék keretében a magyar toldalék hangrendjét gyakoroltatja. 2 játékos is lehet. Önálló adatok is írhatók.	OJ		C64	Uzonyi — Agócs	OKTA	590/I	+
A magyar ige ** (13.)	magy.	Az igéket jellemző grammatikai kategóriák felismerését gyakoroltatja.		9	C+4 C64	Tóth E. — Tóth T.	OKTA	590/K 690/I	
Magyar nyelv és irodalom — I. ** jelöli a sorozat programjait (zárójelben a program sorszámát)	magy.	A középiskola I. osztályos anyagának teljes feldolgozása, 36 önálló programban. Alkalmasság: felzárkóztatáshoz; többségük az ált. iskola felső tagozatosainak és a helyesen írni kívánóknak is ajánlott, korhatár nélkül. A helyesírási blokk példaanyaga az érvényben lévő akadémiai helyesírási szótárt követi. A programok tanítanak, bemutatnak, gyakoroltatnak, játékos formában ellenőrzik és mérik a megszerzett tudást. Az egész sorozat együttes megrendelésekor az ár kedvezményes (ld. az ár rovatot!).	Ma Gy E	9 (5—8) (9—	C+4 C64		OKTA	18 700/K 19 700/I 690/I	
A magyar nyelv fonémarendszere ** (22.)	magy.	Fonológiai megközelítésben gyakoroltatja a magán- és mássalhangzók rendszerét. Meg kell határozni szavak kihagyott fonémáit; szavakat kell kitalálni a megadott jegyek alapján.		9	C+4 C64	Uzonyi — Papp Z.	OKTA	590/K 690/I	
Magyar nyelv — emlékek ** (3.)	magy.	Halotti beszéd, a Magyar-siralom, Müncheni Kódex. A program a hangtani, írásbeli, alaktani, mondattani változások felismerésére vezet rá.		9	C+4 C64	Dukkon — Seidl	OKTA	590/K 690/I	
MAHASZIM 002	magy.	Két vagy három vers vagy versegység összehasonlítható hangszimbolikai elemzést végzi el nyolc jelentésdimenzióban.			H16 H64	T. Molnár — Tóth E.	OKTA	400/K	
Melléknévi Igenév *	magy.	Képzése; a folyamatos, a befejezett és a beálló melléknévi igenév jellemzői. Szófaji átalakulási problémák (tankönyv 98—101. old.).	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Mennyiségjelzők *	magy.	Kérdésel, mondatbeli szerepe, helye, sokféle kifejezőmódja (tankönyv 79. old.).	Ma T,E	7	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Minőségjelzők *	magy.	Kérdésel, funkciól, mondatbeli helye, jellegzetes szófajai (tankönyv 76—79. old.).	Ma T,E	7	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
A mondat fajai ** (18.)	magy.	Különböző mondatokról azt kell meghatározni, hogy a jelzett csoportosítás szerint melyik szűkebb kategóriába tartoznak. A program az írásjelek használatát is gyakoroltatja.		9	C+4 C64	Uzonyi — Papp Z.	OKTA	590/K 690/I	
Mondatelemzés	magy.	Két tagmondatból álló alá- és mellérendelő összetett mondatok elemzését végezteti el a program, ellenőrizve a megoldás helyességét.	F		H16 H64	Tóth E. — Reményi	OKTA	280/K	+
Mondathangsúly ** (20.)	magy.	A hangsúly logikai és érzelmi kiemelő szerepét gyakorolhatjuk adott mondat logikai hangsúlyának megkeresésével; megadott hangsúlytól függően mondatokat állíthatunk össze.		9	C+4 C64	Uzonyi — Papp Z.	OKTA	590/K 690/I	



PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR (megjegyzés)	Pr. típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Ár (Ft/adathorozó)	M. ék.
Mondatrészek ** (19.)	magy.	Egyszerű bővített és alárendelő összetett mondatok elemzését gyakoroltatja sokezer mondaton keresztül. Bemutatja a mondat szerkezetét az ágrajzon keresztül.		9	C+4 C64	Uzonyi — Papp Z.	OKTA	590/K 690/I	
MULTID/NT	magy.	A MULTID-hez hasonlóan működik. A nem ékezetes gépeken a „Magyar ABC 1” (Nov.) programmal használható.	Ma Gy		C16	Uzonyi	OKTA	248/K	+
Ismerkedés a betűkkel (Nyuszika 1.)	magy.	Feladat: a képernyőn látható rajzok kezdőbetűinek kiválasztása a mozgatható nyíl segítségével.	Gy	1	C+4 C64 TVC	Id. „A nyuszi olvasni tanít”		307/K	+
Kérdő és mutató névmások *	magy.	Szerepük; főnévi, melléknévi és számnévi alakjaik. Rejtvénykérdések, nyelvhelyességi feladatok (tankönyv 65—68. old.)	Ma T,E	6	C16	Jócutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+
Nyelvforgató — magyar * jelöli a sorozat programjait	magy.	Az ált. iskolai nyelvtan oktatása játékos formában — rajzfigurák, zenel és hanghatások segítségével. A programok része a „betűforgató”, ill. a „sétáló cowboy”, melyek segítségével a teljes magyar ékezetes betűkészlet használható anélkül, hogy ismernénk azok elhelyezkedését a számítógép billentyűzetén. Ha egy feladat megoldása másodszorra sem sikerül, a program közli a helyes megoldást, de a feladatot később megismétli. Értékelés: a hibák számát és a megoldás idejét figyelembe vevő pontozással történik.	Gy	1—4	C+4		NOV.	306/K	+
Nyelvtani Kislexikon ** (36.)	magy.	A magyar nyelvtan mintegy 400 fogalmát tárolja a program. Ezeket ABC-rendben killistázhathatjuk és megjeleníthetjük. Lehetőség van új adatok bevitelére is.		9	C+4 C64	Gelniczky — Fehérné	OKTA	690/I	
Nyomtatványok ** (17.)	magy.	Különböző nyomtatványok (csomagszállító, postautalvány, bejelentőlap) kitöltését tanítja.		9	C+4 C64	Hosszúné — Szabó	OKTA	590/K 690/I	
A nyuszi mesél (Nyuszika 6.)	magy.	Az összefüggő szövegben a kiemelt részhez kell megkeresni a megfelelő képrészletet.	Gy	1		Id. „A nyuszi olv. tanít”	NOV.	490/K	+
A nyuszi olvasni tanít	magy.	Egymásra épülő, de önállóan is felhasználható 6 programból álló sorozat. A legkisebbekkel igyekszik megszerettetni az olvasást. (lemez változat csak C64-re kapható.)	Gy	1	C+4 C64 TVC	Fekete Mónika, Ferencz András, Papp György	NOV.	1165/K 999/I	+
Összetett mondatok elemzése	magy.	Az utaló- és kötőszó kiválasztása után elemezni kell a főmondatot. A gép rákérdez az alárendelés típusára is (2 program, 60—60 mondattal).	Gy T,E	7—8	C16	Eszlári Tamás Lipcsei Ildikó	NOV.	331/K	+
Pótold ki MN/V—69 MN/69	magy.	Olvasási nehézségekkel küzdő — dyslexiás — gyermekek részére biztosít gyakorlási lehetőséget; a szókészletben 600 szó szerepel. Egyéni és szakköri foglalkozáshoz is jól használható.	Gy	1—4	TVC C+4		TUD.	375/K 375/K	
Stílus ** (8.)	magy.	Hat szereplő három beszédhelyzetben, sok szituációban: találkozás, telefonbeszélgetés, levélírás. Az élethelyzet pontos felismerése stílusjegyek segítségével.		9	C+4 C64	Papp T. — Agócs	OKTA	590/K 690/I	
Szavak és képek I. (Nyuszika 4.)	magy.	Az összetartozó szavakat és képeket kell párosítani. A szavak és képek közti kapcsolat teljesen közvetlen.	Gy	1	C+4 C64 TVC	Id. „A nyuszi olvasni tanít”	NOV.	307/K	+
Szavak és képek II. (Nyuszika 5.)	magy.	Mint a „Szavak és képek I.”, csak a kapcsolat közvetlen asszociációs (pl. pók — háló).	Gy	1		Id. „A nyuszi olv. tanít”	NOV.	307/K	+
SZEFŐ	magy.	A névszóragozás 8 leggyakoribb esetét gyakorolhatja személyes névmásokkal, köznevekkel és tulajdonnevekkel különböző beszédhelyzetekben (A magyar mint idegen nyelv oktatásához.).	Gy			Papp T. — Reményi	OKTA	472/K	+
Szinonímák ** (11.)	magy.	Egy-három játékos versenyz: ki tud több szinonímát írni az adott szóhoz.		9	C+4 C64	Balogh — Bessenyel	OKTA	590/K 690/I	
Szóelemek ** (15.)	magy.	Egy igel vagy egy névszói tőhöz kell hozzátenni a megfelelő képzőt, jelet, ragot. A példaanyag több ezer.		9	C+4 C64	Uzonyi — Weil	OKTA	590/K 690/I	



PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR (megjegyzés)	Pr. típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Ár (Ft/adat-hordozó)	M. ék.
Szóalkotás ** (16.)	magy.	Demonstrációs rész: a „darab” és a „tanács” szóbokrával mutatja be a különböző szóalkotási módokat. Gyakorló rész: produktív képzőkkel nem létező szavakat állít elő, s a legvalószínűbb jelentést kell kiválasztani.	D Gy	9	C+4 C64	Uzonyi — Weil	OKTA	590/K 690/I	
Szófajok	magy.	Az ált. iskolai tananyagban előforduló szófajokat gyakoroltatja, több fokozatban. A válasz a nyíl mozgatásával jelölhető ki.	Gy E	4—8	C+4	Tarbály Erika, Nagy László, Nagy Péter	NOV.	331/K	+
Szófajok	magy.	A magyar nyelv szófaji rendszerét gyakoroltatja, és ellenőrzi annak ismeretét.	Gy		H64	Tóth E. — Papp Z.	OKTA	350/K	+
Szófajok ** (12.)	magy.	Nyelvünk szófajainak rendszerezése. Az algoritmus önállóan képez egyes szóalakokat. Az aktív adatállományt több tízezer szó alkotja.		9	C+4 C64	Tóth E. — Tóth T.	OKTA	590/K 690/I	
Szójáték MN/V—94	magy.	Háromfordulós játék, 1 vagy több személy részére. Definíció alapján kell szavakat kitalálni, lehetőleg kevés segítséggel.	OJ	6—	TVC		TUD.	375/K 500/I	
Szókinszünk rétegződése ** (2.)	magy.	A magyar nyelv ősl. elemel, belső keletkezésű és jövevényszava. A nyelv fejlődési korszakait, jellemző szóalkotási szabályait ismerteti kb. 1500 szó nyelvtörténeti koronkénti feldolgozásával.		9	C+4 C64	Mayer — Novák	OKTA	590/K 690/I	
Szóköz—M—1	magy.	Folyamatos, szóköz nélkül írott szöveget kell visszaállítani eredeti állapotába. Segítséget nyújt a szóalakok felismeréséhez. A különírás és egybeírás szabályai is gyakorolhatók.	Gy		C64	Balogh — Bessenyei	OKTA	410/K	
Szólások, Közmondások, szállóigék ** (33.)	magy.	Ki kell egészíteni befejezetlen frazeologizmusokat és szállóigéket. Ha összekeveredtek, szét kell választani őket. Számos szállóigénélt meg tudhatjuk, ki volt a forrás.		9	C+4 C64	Bessenyei Liksay	OKTA	590/K 690/I	
Szótagolás (Nyuszika 3.)	magy.	Egyszerre 4 rajz jelenik meg és az összekevert szótagokból kell összerakni a képeknek megfelelő szavakat. Segítség: keretek jelzik a szótagok hosszát, az elválasztások helyét.	Gy	1	C+4 C64 TVC	Id. „A nyuszi olvasni tanít”	NOV.	307/K	+
Szövegelemzés ** (9.)	magy.	Mondatok közti kapcsolat jellegét kell meghatározni, jelentéstani kohéziós elemeket kell megtalálni.		9	C+4 C64	Uzonyi — Agócs	OKTA	590/K 690/I	
Szöveg- rekonstrukció ** (10.)	magy.	Szövegtani fogalmak használata: szöveg összekevert mondatait kell helyes sorrendbe állítani, ill. a szöveg egy kicserélt szavát kitalálni.		9	C+4 C64	Uzonyi — Agócs	OKTA	590/K 690/I	
Tájnyelv ** (4.)	magy.	Tíz tájegység 200 tájnyelvi szavával végezhünk gyakorlatot.		9	C+4 C64	Bessenyei — Liksay	OKTA	590/K 690/I	
Teljes hasonulás I. *	magy.	-val, -vel, -vá, -vé névszóragok v. hangjának teljes hasonulása (tankönyv 80—83. old.).	Ma T,E	5	C16	Jókuti Ferencné	NOV.	306/K	+
Teljes hasonulás II. *	magy.	Az igék és az „ez”, „az” mutatónévmás toldalékos alakjaiban előforduló teljes hasonulások (tankönyv 84—85. oldal).	Ma T,E	5	C16	Jókuti Ferencné	NOV.	306/K	+
A történet ** (32.)	magy.	Jellemző jegyei: az elbeszélés időrendje és tempója; a konfliktus és a jellemek.		9	C+4 C64	Kálmán — Nagy	OKTA	590/K 690/I	
TRANSTEXT	magy.	Tíz választott témakörben szöveget generál a használó által választott személyben és időben. (Főleg a magyar, mint idegen nyelv oktatáshoz ajánlott, de az anyanyelvi oktatásban is használható.)			C64	Papp T. — Reményi	OKTA	492/K	
Tulajdonnevek *	magy.	Tudatosítja a szabályokat, majd gyakoroltat, értékeli. (tankönyv 40—42. old.)	Ma T,E	6	C16	Jókutiné Döbrössy Zsuzsa	NOV.	306/K	+

Mindenkinek jó tanulást / tanítást kíván az összeállítás szerzője: LUGOSI ANTALNÉ



KOGINFORM

MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET

Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159

Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142



KOGINFORM

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

géptípus	sorszám	megjelenés	a program neve	ára
C64	001	86/0	GOTO X Databecker	20,-
	002	86/0	GOTO X Data Welt	20,-
	003	86/0	Hangzó billentyűk	20,-
	004	86/0	Memória kiírás	20,-
	006	86/1	Atsorszámzó program	20,-
	007	86/1	Help trace	20,-
	009	86/1	Teke home computer	30,-
	010	86/1	Csak kezdőknek	20,-
	011	86/1	Billentyűkódok	20,-
	012	86/1	Autonumber	30,-
	014	86/1	BASIC billentyűzet	30,-
	015	86/3	Oszlopdiagram 1.	40,-
	016	86/2	Perifériavizsgálat	20,-
	017	86/2	Sprite mozgatás IRQ	30,-
	018	86/2	NOSCRROLL	30,-
	019	86/3	Lemezmenü	20,-
	020	86/3	Ékezetes nagybetűk I.	20,-
	021	86/3	Ékezetes nagybetűk II.	20,-
	022	86/3	Notesz	50,-
	025	86/4	Mozart	40,-
	026	86/3	Segítség listázáshoz	30,-
	027	86/3	MERGE	30,-
	030	86/4	AUTO-INSERT	20,-
	031	86/4	Kalandjáték / Gengszter	50,-
	035	86/6	Kockás zene	30,-
	036	86/5	Képűjság	30,-
	037	86/5	Sprite editor	40,-
	039	86/6	Rubik kocka síkban	40,-
	040	86/6	Oszlopdiagram 3.	30,-
	043	86/6	Stringrendező	30,-
	044	87/1	Lemezátnevező	20,-
	045	87/1	Dra	30,-
	046	87/1	Hiperkocka	30,-
	049	87/2	Quadro-vízió	20,-
	051	87/3	Stringkereső	20,-
	056	87/4	Dupla BASIC	20,-
	058	87/5	GEOMASTER /lefordított/	60,-
	059	87/5	GEOMASTER /BASIC változat/	50,-
	060	87/5	Golyózó	50,-
	063	87/6	Sprite editor +	50,-
	064	87/6	Magnó directory	60,-
	070	87/8-9	Commo-do-re /BASIC változat/	60,-
	071	87/8-9	Commo-do-re /lefordított/	60,-
	076	87/8-9	Többtényezős döntések	40,-
	077	87/8-9	Raszter	30,-
	079	87/10	Nagyító	40,-
	080	87/10	Makrók	40,-
	083	87/11	Monitorka	40,-
	085	87/12	Gyors scroll	40,-
	086	87/12	1541	40,-
	087	87/11-12	1541 + Monitorka	60,-
	090	88/1	Fekete - fehér	20,-
	092	88/1	Programkönyvtár	40,-
	095	88/2-3	Topy Typer	40,-
	096	88/2-3	Sprite editor super	60,-
	098	88/4	Modulgrafika	60,-
	099	88/4	Segítség!	30,-
	100	88/5	Gurítsd a golyót!	60,-
	104	88/7-8	Gyors BASIC	30,-
	107	88/9	Fast validate	60,-
	109	88/9	Data bevivő	30,-
	110	88/9	DEF FN/X/	30,-
	112	88/10	Diszkekkezelő	40,-
	114	88/11	Négy képernyő	20,-
	115	88/11	Ablakok	20,-
	116	88/11	ASCII képernyő	20,-
	117	88/11	Pillanatfelvétel	20,-
	118	88/11	Blinky	20,-
	119	88/11	Szines villogtató	20,-
	120	88/11	80 karakteres üzem	20,-
	121	88/11	Villogtató	20,-
	122	88/11	Joystick lekérdező	20,-
	123	88/11	Gyors sprite mozgatás	20,-
	124	88/11	DEF FN - másképpen	20,-
	125	88/12	Szuper input	40,-
	126	88/12	Ugráló színsávok	30,-
	127	89/1	PRINT AT	20,-
	129	88/12	Minihelp	20,-
	130	89/2	Házi pók	40,-
	131	89/2	Csillagos ég	30,-
	132	89/1	Szalagról lemezre	40,-
	133	89/1	Kniffel	50,-
	135	89/1	Kétoldalas listázó	60,-
	144	89/4	Keret csikozás	20,-
	145	89/4	Mozgó felirat	20,-
	146	89/4	26. sor	40,-
	153	89/5	BHP virus kereső	40,-
	154	89/5	Képmutató	60,-
	157	89/5	Javitott list	30,-
	158	89/5	Zenei segédlet	60,-
	162	89/6	Balnyilcopy	40,-
	163	89/6	3-D labirintus	60,-
	164	89/6	Mini virus	40,-
	166	89/6	Cimkeíró	30,-
	167	89/6	Piros-fehér-zöld képernyő	20,-
	168	89/7-8	GEN GET INPUT	40,-
	174	89/7-8	Gyors directory	40,-
	175	89/7-8	AUTOSTART	40,-
	176-177	89/7-8	MULTI 16 + DEMO	40,-
	173	89/7-8	Kisebb ékezetes nagybetűk	40,-

179	89/7-8	Flash-Load	40,-
180	89/7-8	BASIC-LISTA-SCROLL	40,-
183	89/7-8	Kereső	20,-
184	89/7-8	Boríték címező	50,-
189	89/9	Turbo trans	70,-
195	89/11	Uj Optinput	40,-

C128	081	87/11	Struktúra	30,-
	082	87/11	Emlékeztető	30,-
	105	88/7-8	Super hardcopy	40,-
	106	88/7-8	Grafikus nyomtatás	40,-
	142	89/3	Javitott renumber	40,-
	151	89/4	Pót funkciók	20,-
	155	89/5	VDC mint RAM floppy	30,-
	165	89/6	VDC-window	30,-

AMIGA	143	89/4	Magyar karakterek	
VC20	024	86/3	Péter és Pál	40,-
	032	86/5	TG MONITOR	60,-
	041	86/6	Winnetou I.	30,-
	042	86/6	Winnetou II.	30,-
	054	87/3	Rajzoló	20,-
	057	87/4	Ferde torony	40,-
	075	87/8-9	Majomfogó	40,-
	094	88/2-3	TG BASIC	60,-

C16	005	86/0	Rajzoló program	40,-
	008	86/1	Hangmemória	50,-
	013	86/1	BASIC bővítő	30,-
	023	86/2	TURBOBASIC	60,-
	028	86/3	Billentyűzet kódoló	20,-
	029	86/3	Kódoló szabadon	20,-
	033	86/4	Ablakok	30,-
	034	86/5	Karácsony	30,-
	038	86/6	SAVE LOAD szignál	20,-
	047	87/1	ASSEMBLER	60,-
	048	87/1	Takarító	30,-
	050	87/2	Teleszák	60,-
	053	87/3	Hangos billentyűk	20,-
	065	87/6	Nagyfelbontású hardcopy	50,-
	066	87/6	Sztereó vízió	20,-
	067	87/6	Kukkoló - Szuper peek	40,-
	068	87/7	Mentőöv	20,-
	078	87/10	Append	40,-
	084	87/11	Cimről-cimre	30,-
	088	87/12	Lokális változók	40,-
	089	87/12	Tekergő	40,-
	091	88/1	Datásító	30,-
	093	88/1	Katasztrófa	30,-
	097	88/2-3	Katasztrófagép	30,-
	103	88/7-8	Gitáriskola	60,-
	113	88/10	DISASSEMBLER	30,-
	128	89/1	Funkcióbillentyűk	20,-
	147	89/4	Optinput	30,-
	148	89/4	Turbo-block	30,-
	149	89/4	Finom scroll	30,-
	159	89/6	Szinbeállító	30,-
	160	89/6	PLUS/1 listázó	40,-
	172	89/7-8	Ékezetes betűkészlet	60,-

PLUS/4	031	86/4	Kalandjáték / Gengszter	50,-
	055	87/4	Karaktervezető	50,-
	061	87/5	Magyar BASIC	50,-
	062	87/5	Kukkoló - BASIC monitor	30,-
	069	87/7	Ablakozó	50,-
	072	87/8-9	Kukkoló - Bővített monitor	30,-
	073	87/8-9	Ékezetes betűk	30,-
	074	87/8-9	PLUTO - Rajzoló program	60,-
	101	88/5	Egyenesrajzoló	30,-
	102	88/6	Szótár	60,-
	111	88/10	Magyarosító	50,-
	134	89/1	Zombi	60,-
	136	89/1	Objektív osztályzás	50,-
	137	89/2	Tömbítő	20,-
	138	89/2	Kifejtő	20,-
	139	89/3	3 - plusz 1 magyarul	40,-
	140	89/3	Napló-kezelő	30,-
	141	89/3	Analóg óra	20,-
	150	89/4	Animáció	60,-
	152	89/5	Betűradár	40,-
	161	89/6	Fast validate	60,-
	169	89/7-8	Szinbeállítás	30,-
	170	89/7-8	Nagyító (079 Átirata)	50,-
	171	89/7-8	80 karakteres szövegszerkesztő	80,-
	181-182	89/7-8	2x2-es karakterek	20,-
	193	89/10	DISC CRACK	60,-
	196	89/11	Számkirakó	60,-
	199	89/12	Lépegető	40,-
	200	90/1	Raszterbűvöllet	30,-
	201	90/1	TOOL - 7.0	50,-
	211	90/2	Véletlenszerű képcseré	40,-
	212	90/3	Karaktertervező	50,-
	220	90/5	Bűvös négyzet	40,-



PROGRAM

Tisztelt Szerkesztőség!

Mellékelten elküldök egy képernyőtervező programot, melyről úgy vélem, hogy mások is eredményesen használhatják. Hagyományos BASIC program egy kis gépi kódú rutinnal fűszerezve.

Egy program képernyőképei önmagukért beszélnek. Lehet bármilyen jó a program, ha megjelenése barátságatlan, ha a látott kép összecsapott, nem felhasználóbarát. Egy jó programozó sokáig bíbelődik a képernyőképek kialakításával. Először papíron megtervezi, PRINT- sorokká alakítja, többször lefuttatja, módosítja. Ezt a munkát könnyíti meg az alábbi segédprogram. Lehetővé teszi, hogy a képernyőt egyszerre megrajzoljuk és ebből a képből a program PRINT- sorokat állít elő. Ezután lehet finomítani, a színeket és az inverz karaktereket beállítani stb. A C64 memóriája egyszerre kb. 30 képernyő kezelését teszi lehetővé. A segédprogrammal mind a 30 megtervezhető egy futtatással.

A programhoz felhasználtam az ÚJSÁGBAN 018 sorzámmal megjelent NOScroll- rutint, némileg lecsupaszítva. Ezt kiegészítettem egy memóriamásolást és képernyőkód-ASCII kódátalakítást végző rutinnal. Ezek adatai szerepelnek a DATA sorokban, illetve a beolvasást a 63560.—63590. sorok végzik. A NOScroll- rutin aktivizálása a SYS 836 utasítással történik. A védett sorok számát (itt 24-et) az 59639 címre kell POKE-olni. A rutint a POKE 1,53 kapcsolja be, illetve a POKE 1,55 kapcsolja ki. Az aktivizálás utáni színeket az első DATA sorban található /90/ (ez a karakterszín ASCII

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *   SCREEN EDITOR   *
4 REM *
5 REM *****
63500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,A9,93,20,D2,FF,A9,90,20,D2,FF,A9,0F,0D,21,00,
A9
63510 DATA 00,8D,20,D0,85,FB,A9,A0,85,FC,20,65,03,A9,E0,85,FC,A2,31,A0,00,B1,FB,
91
63520 DATA FB,C8,00,F9,CA,F0,05,E6,FC,4C,67,03,60,A9,00,85,FB,85,FD,A9,C0,85,FC,
AD
63530 DATA 88,02,85,FE,A2,04,A0,00,B1,FD,29,7F,85,02,29,20,F0,14,A5,02,29,40,F0,
09
63540 DATA A5,02,29,3F,09,80,4C,BB,03,A5,02,4C,BB,03,A5,02,29,40,F0,07,A5,02,09,
20
63550 DATA 4C,BB,03,A5,02,09,40,91,FB,C8,00,CC,CA,F0,07,E6,FC,E6,FE,4C,8A,03,60
63560 FOR I=828 TO 970: READ X$: AB$=RIGHT$(X$,1): FB$=LEFT$(X$,1)
63570 AB=(ASC(AB$)-48)*(AB$<"")+ (ASC(AB$)-55)*(AB$>"@")
63580 FB=(ASC(FB$)-48)*(FB$<"")+ (ASC(FB$)-55)*(FB$>"@")
63590 X=ABS(AB+FB*16): POKE I,X: S=S+X: NEXT: IF S<>17192 THEN PRINT "HIBA!": END
63600 SYS 836: POKE 59639,24
63610 PRINT CHR$(142)"J", "   SCREEN EDITOR"
63620 PRINT "KÖNYV MEGTERVEZETT KÉP, KÉPERNYŐKÉP ÉS 'PRINT' SOROKKÁ ALAKÍTÁS"
63630 PRINT "ALAKÍTÁS, MIT JÁR A KEZDŐSORSZÁM MEGADHATJA A KEZDŐSORSZÁMOT"
63640 PRINT "EZT, MEG A NO. KÉPERNYŐKÉP, NYIT. AZ ELJÁRÁS, MEGADHATJA A KEZDŐSORSZÁMOT";
63650 PRINT " ISMÉNY MEG LEHET ISMÉNY, MEGADHATJA"
63660 PRINT "KÖNYV BEFEJEZTE A KÉP, KÉPERNYŐKÉP TERVEZÉST, AKKOR"
63670 PRINT "   AZ ALSÓ SORBAN A KEZDŐSORSZÁMOT AL VÁRJA"
63680 PRINT " (EZUTÁN, MEG A KEZDŐSORSZÁMOT KB. 30 MP-IG DOLGOZIK!!)"
63690 INPUT "   HOGYAN KÉP, KÉPERNYŐKÉP FOG TERVEZNI " ; K
63700 ON (K<1)+2 GOTO 63610: ON (K<31)+2 GOTO 63720
63710 PRINT "KÉP, KÉPERNYŐKÉP TERVEZÉST VÉGZŐ RUTINT BEKAPCSOLVA!": POKE 120,0: END
63720 POKE 834,K: POKE 835,K
63730 SC=PEEK(835)-PEEK(834)+1: PRINT CHR$(142)"J", "   SC" SCREEN "
63740 INPUT "   KEZDŐSORSZÁM (MAX. 60000) " ; SZ
63750 Z=PEEK(831)*256+PEEK(830): IF SZ>Z THEN 63790
63760 PRINT "KÉP, KÉPERNYŐKÉP KEZDŐSORSZÁM NAGYOBBI SZÁM MINT 'Z'"
63770 FOR I=0 TO 100: POKE 53280,1: FOR J=0 TO 5: NEXT: POKE 53280,0
63780 FOR J=0 TO 5: NEXT: NEXT: GOTO 63790
63790 INPUT "   SORSZÁM, MEGADHATJA A KEZDŐSORSZÁMOT " ; SN: P=Z+SZ+SN*25
63800 ON ((SN<1)+(SN>255))+2 GOTO 63730: ON (P<63500)+2 GOTO 63820
63810 PRINT "KÉP, KÉPERNYŐKÉP KEZDŐSORSZÁM KISEBBI NO. KÉPERNYŐKÉP, NYIT MINT 'SN'" : GOTO 63770
63820 PRINT "   KEZDŐSORSZÁMOT? (I/N)"
63830 GETV$: IF V$="N" THEN 63730
63840 IF V$<>"I" THEN 63830
63850 POKE 650,128: POKE 1,53: PRINT "J": OPEN 1,0
63860 INPUT#1,A$: IF PEEK(214)<>24 THEN PRINT: GOTO 63860
63870 CLOSE 1: POKE 1,55: POKE 650,0: SYS 889: POKE 832,0: POKE 833,192
63880 Z=SZ-SN: POKE 829,SN: POKE 831,INT(Z/256): POKE 830,Z-PEEK(831)*256
63890 I=PEEK(833)*256+PEEK(832): Z=PEEK(831)*256+PEEK(830)+PEEK(829): S=0: K$=""
63900 A=PEEK(I+S): K$=K$+CHR$(A): S=S+1: IF S<40 THEN 63900
63910 PRINT "J" TAB(215) "DOLGOZOM!" ; Z "CHR$(34);K$;CHR$(34)" ;
63920 I=I+S: UC=63890: R=3: IF I>50151 THEN UC=63960
63930 POKE 831,INT(Z/256): POKE 830,Z-PEEK(831)*256: POKE 833,INT(I/256)
63940 POKE 832,I-PEEK(833)*256: POKE 211,0: POKE 214,2: SYS 58732
63950 PRINT "GOTO"UC: POKE 631,19: POKE 632,13: POKE 633,13: POKE 198,R: END
63960 K=PEEK(834)-1: IF K>0 THEN POKE 834,K: UC=63730: R=2: PRINT "J": GOTO 639
50
63970 SYS 42291: BA=PEEK(43)+256*PEEK(44)
63980 A=PEEK(BA+2)+256*PEEK(BA+3): IF A=63500 THEN PRINT "J": POKE BA,0: POKE BA
+1,0: LIST
63990 BA=PEEK(BA)+256*PEEK(BA+1): GOTO 63980

```

READY.

nagyobb, mint 255, ugyanakkor a szerkesztés utáni legnagyobb sorszámoknak kisebbnek kell lenni 63500-nál (63800.—63810. sor). A 63830.—63840. sor az Igen—Nem választás egyszerű megoldására ad mintát. Ezt a vizsgálatot sokszor feleslegesen bonyolítják, elrettentő példák még az ÚJSÁGBAN is találhatóak!

A 63850.—63870. sorokban található a tulajdonképpeni /rajzoló/ funkció. Az összes billentyű ismételhet: POKE 650,128; bekapcsol a NOScroll-rutin és a képernyőt törlés után perifériaként kezelhetjük. A beadott karaktert mindaddig a képernyőre írja, amíg az utolsó sorban RETURN-t nem kódja hexában!), /OF/ (BACKGR) és a második DATA sor elején levő /00/ (BORDER) átírásával módosíthatjuk. Az ÁTÍRÓ rutin a megtervezett képernyőt a \$C000-tól kezdődő területre másolja át, miközben a kódátalakítást is végrehajtja. Aktivizálni a SYS 889 utasítással lehet.

A program dinamikus billentyűkezelési technikával PARANCSMÓDOT használ, ezért a szükséges változókat el kell menteni. Erre a kazetta puffer eleje van felhasználva, így ezt a területet a program elején töröltem.

A 63610.—63720. sorok végzik a bejelentkező képernyő kiírását. A sok kurzorvezérlésre az ékezetes karakterek imitálása miatt van szükség. Itt adható meg a tervezni kívánt képernyők száma. A 63700. sorban alkalmazott IF... THEN... ELSE... szerű hibavizsgálattal zártam ki a téves adat lehetőségét. A tervezendő képernyők számát a 834., 835. címre tároltam. A 834. cím tartalma képernyőnként csökken. (FIGYELEM! A 63710. sorban levő POKE 120,0-n csak a kikapcsolás segít!)

Az aktuális SCREEN kiírása a 63730.—63840. sorokkal történik. Az aktuális képernyőszámot a 834. és 835. cím alapján számolja. Ha a kezdő sorszám nem nagyobb, mint a már megírt képernyőkiíró- program utolsó sorszáma, akkor nem fogadja el (63750.—63780. sor). A növekmény nem lehet

adunk. FIGYELEM! A szerkesztő mód nincs kikapcsolva, így az INST/DEL billentyűt ne használjuk! A képernyősatorna lezárása után történik a NOScroll-rutin kikapcsolása, a billentyűismétlés visszaállítása, az ÁTÍRÓ-rutin hívása és a \$C000 kezdőcím beírása a 832. (LB), 833. (HB) címre.

A 63880. sor a megtervezett képernyő sorszámnövekményét a 829. címre tárolja, kiszámítja az előző sorszámot és a 830. (LB), 831. (HB) címre tárolja. (Az aktuális sorszám mindig az előző + növekmény!).

A 63890. sorban meghatározzuk a feldolgozásra kerülő sor címét és a hozzá tartozó aktuális sorszámot. A 63900. sor karakterenként kiolvassa az aktuális sort és K\$ stringgé alakítja. Ezzel előkészítettük a PRINT-sorok kiírását.

A 63910. sor írja ki háttérszínnel a sorszámmal ellátott PRINT-sort (és egy látható üzenetet, hogy ne az üres képernyőt nézzük). A következő sorban megnöveljük a relatív címet és megadjuk a kiírandó ugrócímet (UC). Ezután tároljuk a változókat (I,Z), Pozicionáljuk a kurzort (POKE 211,0: POKE 214,2: SYS 58732) és kiírjuk az aktuális /GOTO UC/ sort. Ezután imitáljuk a billentyű lenyomását (először HOME majd RETURN, RETURN). Ez történik mindaddig, amíg mind a 25 PRINT-sort ki nem írtuk.

A 63960. sor vizsgálja, hogy kell-e még további képernyőt tervezni. Ha igen, akkor a 63950. sor segítségével visszamegyünk az új kezdősorszám, növekmény bekéréséhez.

A 63970.—63990. sorban a BASIC program újraláncolása (SYS 42291) után megkeresi a segédprogram sorszámanak memóriabeli címét és ide két nullát írva az elkészített program végét jelöli ki. Ezzel a segédprogramot töröltük. A futás egy LIST paranccsal fejeződik be.

Remélem a házi programok megjelenése e segédprogram felhasználásával igényesebb lesz.

Molnár János

Szekvenciális file-listázó nyomtatóra vagy képernyőre

Kivel ne fordult volna elő, hogy kapott egy lemezt, amelyen szekvenciális file-ok voltak. Jó lenne, ha tudnánk, hogy vajon mi van rajta. Ilyenkor vagy betöltünk egy olyan programot, amely tudja kezelni ezeket a file-okat (pl. Easy script), vagy „gyorsan” írunk egy kis néhány soros BASIC programot. Ha a gépben bent van már egy program, akkor ez már problémát okoz.

```

*=====
; *
; * SEKVENCIALIS FILE LISTAZO *
; *
; * PROGRAM *
; * " *
; * KEPERNYORE VAGY NYOMTATORA. *
; * " *
; * F1 MEGNYOMASA FELFUGGESZTI *
; * *
; * A LISTAZAST. *
; *
; * PROGRAM : KOVACS MIHALY *
; *
; * FORDITO : TURBO ASSEMBLER *
; *
; *=====
;
; * = $CE00; INDITAS: SYS 52736
SETLFS = $FFBA ; FILE PAR.BEALL.
SETNAM = $FFBD ; FILENEV PAR.BEALL.

```

```

OPEN = $FFC0 ; FILE MEGNYITAS
CHKIN = $FFC6 ; BEVITELI EGYS.BEALL.
CHKOUT = $FFC9 ; KIVITEL EGYS.BEALL.
CHRIN = $FFCF ; EGY KARAKTER BEVITEL
CLOSE = $FFC3 ; FILE ZARAS
CHROUT = $FFD2 ; EGY KARAKTER KIIRASA
CLRCH = $FFCC ; I/O VISSZAALLITAS
STATUS = $90
;
; "FILE NAME: " KIIRASA
;
;
KIIR1 LDX #0
CPX #11
BEQ NEVOLV
LDA FILE,X
JSR CHROUT
INX
JMP KIIR1
;
; FILE NEV BEOLVASASA ES
; "
; A NEV TERULETRE TETELE
NEVOLV LDX #0
N STX TAR
JSR CHRIN
CMP #13 ; "CR" VOLT ?
BEQ KI2
LDX TAR
STA NEV,X
INX
JMP N
;

```

```

;ESZKOZ: P(PRINTER), S(SCREEN) KIIRASA
;
KI2      STX HOSSZ
        LDA #13
        JSR CHROUT
        LDX #0
KIIR2    CPX #29
        BEQ DRIVE
        LDA ESZK,X
        JSR CHROUT
        INX
        JMP KIIR2
DRIVE    JSR CHRIN
        CMP #13
        BEQ NYIT
        STA DRV
        JMP DRIVE
NYIT     LDA #13
        JSR CHROUT
        LDA HOSSZ
        LDX #<NEV ; FILE MEGNYITAS
        LDY #>NEV
        JSR SETNAM
        LDA #2 ; LEMEZ MEGNYITAS
        LDX #8
        LDY #2
        JSR SETLFS
        JSR OPEN
OLV      LDX #2
        JSR CHKIN
        JSR CHRIN ; KARAKTERENKENT
        STA TEMP
        LDY STATUS ; OLVAS
        CPY #64
        BEQ VEGE
        LDA DRV ; HA "P", AKKOR
        CMP #"P" ; PRINTER:
        BEQ LP ; EGYEBKENT KEPERNYO
;*****
SCR      JSR KEPER ; KARAKTERT KIIR
        LDA TEMP ; KEPERNYORE
        JSR CHROUT
        LDA #3
        JSR CLOSE ; LEZARJA
        JSR WAIT ; F1-RE VARAKOZAS
        JMP OLV
;*****
LP       JSR NYOMT ; KARAKTERT KIIR
        LDA TEMP ; NYOMTATORA
        JSR CHROUT
        LDA #1
        JSR CLOSE ; LEZARJA
        JSR WAIT ; F1-RE VARAKOZAS
;*****
        JMP OLV ; KULONBEN OLVAS
VEGE     LDA #2 ; 2-ES LOG.FILE
        JSR CLOSE ; LEZARASA
        JSR #FFCC ; I/O INICIALIZALAS
        RTS
;*****
;*
;* K E P E R N Y O M E G N Y I T A S *
;*
;*****
KEPER    LDA #3 ; KEPERNYO MEGNYITAS
        LDX #3
        LDY #1
        JSR SETLFS
        LDA #0
        JSR SETNAM
        JSR OPEN
        LDX #3

```

```

        JSR CHKOUT
        RTS
;*****
;*
;* N Y O M T A T O M E G N Y I T A S *
;*
;*****
NYOMT    LDA #1 ; NYOMTATO MEGNYITAS
        LDX #4
        LDY #0
        JSR SETLFS
        LDA #0
        JSR SETNAM
        JSR OPEN
        LDX #1
        JSR CHKOUT
        RTS
;*****
;*
;* V A R A K O Z A S *
;*
;*****
WAIT     LDA #4 ; F1 - BILLENTYU
        CMP #C5 ; HA IGEN - KIIRAS
        BEQ WAIT ; ALL !
        RTS
DRV      .BYTE $00
TEMP     .BYTE $00
HOSSZ    .BYTE $00 ; NEV-HOSSZ TAROLO
FILE     .TEXT "FILE NAME: "
NEV      .TEXT " "
ESZK     .TEXT "ESZKOZ: P(PRINTER), "
        .TEXT "S(SCREEN): "
TAR      .BYTE $00 ; X REG. MENTESE

```

Ezért készítettem ezt a gépi kódú programot. A következő dolgokra szoktam használni. Pista barátomnak Commodore +4-es gépe van. Néha látok nála olyan BASIC programot, ami jó lenne, ha az én C64-esemen is futna. Egy az egyben nem mindig lehet átteni, hiszen a C+4-nek vannak olyan utasításai, amit a C64 nem ért. Listázásnál a C64 ezeket az utasításokat értelmetlenül írja vissza. Ezért aztán ő szekvenciálisan kilistázza egy lemezre. Ezt otthon áttanulmányozom és szükség szerint megoldást keresek az ismeretlen C+4-es utasításokra. Ha kell ezt a listát nyomtatóra is kithetem. És ez még mindig jobb, mintha a nyomtatót hurcolnánk egymás között (ha legalább egy van!)

A program figyeli az F1 billentyűt. Nyomvatartása felfüggeszti a listázást képernyőre is nyomtatóra is. Képernyőnél kényelmesen elolvashatjuk a tartalmat, nyomtatónál megvizsgálhatjuk a papírt.

Az assembler lista Turbo assembler fordítóra készült. Aki azt ismeri, annak ez a formátum nem idegen. Aki a Profi ass-t ismeri, annak a program első két sora a következő legyen:

```

10 SYS 36864
20 OPT ,00

```

Természetesen a Profi-ass szabályai szerint a többi sort is sorszámozni kell.

Az assembler programot nem ismerőknek pedig mellékelem a BASIC data-sorokat.

A program mindkét esetben SYS 52736—tal indítható. Persze az assembleresek máshová is fordíthatják.

Kovács Mihály


```

1 REM *****
2 REM * C=UJSAG C64 SORSZAM:....*
3 REM * SZEKVENCIALIS LISTAZO *
4 REM * KEPERNYORE VAGY NYOMTTORA. *
5 REM * PROGRAM : KOVACS MIHALY *
6 REM *****
7 :
8 PRINT CHR$(147)"DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...";:J=52736:VE=53023:P=J
9 FOR B=0 TO 7:READ A#
10 L=ASC(MID$(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 A2,00,E0,00,F0,0A,BD,E7,1067
21 DATA CE,20,D2,FF,E8,4C,02,CE,1219
22 DATA A2,00,0E,1E,CF,20,CF,FF,1035
23 DATA C9,00,F0,0A,AE,1E,CF,9D,1032
24 DATA F2,CE,E8,4C,12,CE,8E,E6,1352
25 DATA CE,A9,00,20,D2,FF,A2,00,1047
26 DATA E0,10,F0,0A,BD,01,CF,20,0932
27 DATA D2,FF,E8,4C,30,CE,20,CF,1266
28 DATA FF,C9,00,F0,06,80,E4,CE,1290
29 DATA 4C,3E,CE,A9,00,20,D2,FF,1023
30 DATA AD,E6,CE,A2,F2,A0,CE,20,1411
31 DATA 8D,FF,A9,02,A2,00,A0,02,0947
32 DATA 20,BA,FF,20,C0,FF,A2,02,1116
33 DATA 20,C6,FF,20,CF,FF,8D,E5,1349
34 DATA CE,A4,90,C0,40,F0,2F,AD,1230
35 DATA E4,CE,C9,50,F0,14,20,AF,1182
36 DATA CE,AD,E5,CE,20,D2,FF,A9,1480
37 DATA 03,20,C3,FF,20,DD,CE,4C,1020
38 DATA 66,CE,20,C6,CE,AD,E5,CE,1352
39 DATA 20,D2,FF,A9,01,20,C3,FF,1149
40 DATA 20,DD,CE,4C,66,CE,A9,02,1014
41 DATA 20,C3,FF,20,CC,FF,60,A9,1238
42 DATA 03,A2,03,A0,01,20,BA,FF,0902
43 DATA A9,00,20,BD,FF,20,C0,FF,1124
44 DATA A2,03,20,C9,FF,60,A9,01,0919
45 DATA A2,04,A0,00,20,BA,FF,A9,0968
46 DATA 00,20,BD,FF,20,C0,FF,A2,1117
47 DATA 01,20,C9,FF,60,A9,04,C5,0955
48 DATA C5,F0,FA,60,00,00,00,46,0853
49 DATA 49,4C,45,20,4E,41,4D,45,0539
50 DATA 3A,20,20,20,20,20,20,20,0282
51 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,0256
52 DATA 20,45,53,5A,4B,4F,5A,3A,0576
53 DATA 20,50,28,50,52,49,4E,54,0549
54 DATA 45,52,29,2C,20,53,28,43,0458
55 DATA 52,45,45,4E,29,3A,00,00,0397

```

READY.

EDITORBŐVÍTŐ

A program a C64 —egyébként elég jó— editorát bővíti ki néhány új funkcióval, illetve a listázáshoz is nyújt valami újat.

A lehetőségek:

- villogó helyett „álló” kurzort kapunk,
- az összes billentyű ismételt, nem csak a kurzormozgatók és a szóköz,
- a <Ctrl> <Commodore> és billentyűket egyszerre lenyomva a számítógép egy reset-et hajt végre,
- listázás közben a Commodore lenyomásakor a listázás megáll és csak a billentyű felengedésekor folytatódik,
- a <Ctrl> és <D> lenyomására az a sor, amelyben kurzor áll törlődik,
- <Ctrl> + <R> : az aktuális sor kurzortól jobbra eső része törlődik,

— <Ctrl> + <L> : az aktuális sor kurzortól balra eső része törlődik,

— <Ctrl> + <T> : a kurzor előreugrik a legközelebbi tabulátorpozícióba /tabulátorpozíciók: 8.,16.,24.,32., karakter/,

— <Ctrl> + : ugrás hátrafelé a legközelebbi tabulátorpozícióba,

— <Ctrl> + <U> : idézőjelmód kikapcsolása,

— <Ctrl> + <O> : idézőjelmód bekapcsolása,

— <Ctrl> + <I> : „auto-insert” bekapcsolása.

Ha ezután beírunk egy karaktert, a sor további része egy hellyel hátrább tolódik, a karaktereket beszúrja a sorba.

— <Ctrl> + <F> : auto-insert kikapcsolása.

A program segítségével a C64 néhány nagyon hasznos funkcióval gazdagodik. Indítás: fordítás /profi-ass/ után SYS 49152-vel.

Somos Péter

```

0 1000 SYS36864
0 1010 .OPT 00
0 1020 *= $C000
0 1030 ;
0 1040 ; -----
0 1050 ;
0 1060 ; EDITOR-BOVITES
0 1070 ;
0 1080 ;
0 1090 ; SOMOS PETER, 1989.
0 1100 ; -----
0 1110 ;
0 1120 ;
0 1130 CIA1 = $DC00 ; CIA1 BAZISCIME
0 1140 IRQVECT = $314 ; MEGSZAKITASVEKTOR
0 1150 IRQRET = $EA61 ; VISSZATERES A MEGSZAKITASBOL
0 1160 DIR = $90 ; UZEMMOD-JELZO
0 1170 RESET = $FCE2 ; RESET-RUTIN KEZDOCIME
0 1180 KEY = $CB ; LENYOMOTT BILLENTYU KODJA
0 1190 SHIFT = $28D ; VEZERLOBILLENTYUK JELZESE
0 1200 TMP = $F8
0 1210 GETVDR = $E9F0 ; VIDEORAM-CIM KISZAMITASA
0 1220 VDADR = $D1 ; VIDEORAM-CIM
0 1230 PLOT = $FFF0 ; KURZORPOZICIONALAS
0 1240 DELLINE = $E9FF ; SOR TORLESE
0 1250 CRCH = $CE ; KURZOR ALATTI KARAKTER
0 1260 CRF = $CF ; KURZORVILLOGS FAZISA
0 1270 CRC = $D3 ; KURZOR OSZLOPA
0 1280 CRCL = $287 ; KURZOR ALATTI SZIN
0 1290 GETCLA = $EA24 ; SZINRAM MUTATO KISZAMITASA
0 1300 CRD = $CC ; KURZORKAPCSOLO
0 1310 CLADR = $F3 ; SZINRAM-MUTATO
0 1320 QUOTE = $D4 ; IDEZOJEL-MOD
0 1330 INSLINE = $E965 ; SOR BESZURASA
0 1340 INST = $D8 ; BESZURASOK SZAMA
0 1350 STOP = $FFEA ; STOP BILLENTYU ELLENORZESE
0 1360 LLT = $D5 ; SOR HOSSZA
0 1370 KEYDEOPT = $28F ; BILLENTYUZET-DEKODDAS MUTATOJA
0 1380 PUFFLEN = $C6 ; BILLENTYUZETPUFFER HOSSZA
0 1390 SCANKEY = $EB48 ; BEOLVASAS A BILLENTYUZETROL
0 1400 KPUFF = $277 ; BILLENTYUZETPUFFER
0 1410 LISTVECT = $306 ; LIST-VEKTOR
0 1420 LISTRET = $A71A ; VISSZATERES A LISTAZASHOZ
0 1430 REPEAT = $28A ; BILLENTYUISMETLES
0 1440 ; -----
0 1450 SEI
0 1460 LDA #Q1:STA IRQVECT ; MEGSZAKITORUTIN BEALLITASA
0 1470 LDA #>Q1:STA IRQVECT+1
0 1480 LDA #Q29:STA LISTVECT ; LIST-RUTIN BEALLITASA
0 1490 LDA #>Q29:STA LISTVECT+1
0 1500 LDA #$80:STA REPEAT ; BILLENTYUISMETLES BEALLITASA
0 1510 CLI
0 1520 RTS
0 1530 ; -----
0 1540 Q1 LDA KEY:BNE Q3 ; RESET (COMMODORE+CTRL+DEL)
0 1550 LDA SHIFT:CMP #X110:BNE Q3 ; ELLENORZESE ILL. VEGREHAJTASA
0 1560 JMP RESET
0 1570 Q3 JSR STOP ; STOP BILLENTYU ELLENORZESE
0 1580 LDA CRD:BNE Q14 ; UJ (NEM VILLOGO) KURZOR
0 1590 LDY CRC:LDA CRF:BNE Q14 ; BEALLITASA
0 1600 INC CRF
0 1610 JSR GETCLA
0 1620 LDA (VDADR),Y:STA CRCH
0 1630 EOR #$80:STA (VDADR),Y
0 1640 LDA (CLADR),Y:STA CRCL
0 1650 LDA CRCL-1:STA (CLADR),Y
0 1660 ; -----
0 1670 Q14 LDA DIR:BNE Q2 ; KOZVETLEN UZEMMOD ELLENORZESE
0 1680 JMP IRQRET ; NEM -> VISSZATERES AZ IRQ-BOL
0 1690 Q2 LDA #$7F:STA CIA1 ; CTRL ELLENORZESE
0 1700 LDA CIA1+1:CMP #$FB:BEQ Q4
0 1710 JMP IRQRET
0 1720 Q4 LDX #0 ; BILLENTYUFIGYELES
0 1730 Q5 TXA:ASL:TAY
0 1740 LDA T1,Y:STA CIA1:STA B1
0 1750 LDA CIA1+1:STA B1+1:CMP T1+1,Y:BEQ Q6
0 1760 INX:CPX #9:BNE Q5
0 1770 JMP IRQRET
0 1780 Q6 TXA:ASL:TAX ; BILLENTYUNEK MEGFELELO RUTIN
0 1790 LDA T2,X:STA TMP ; KIVALASZTASA
0 1800 LDA T2+1,X:STA TMP+1
0 1810 JMP (TMP)
0 1820 ; -----
0 1830 RIGHT JSR Q7:CPY #$27:BEQ Q11 ; KURZORTOL JOBBRA LEVO RESZ
0 1840 JSR GETVDR ; TORLESE
0 1850 LDA VDADR:STA TMP:CLC:ADC #$28:STA TMP+2
0 1860 LDA VDADR+1:STA TMP+1:ADC #0:STA TMP+3 ; VIDEORAM-CIM KISZAMITASA
0 1870 INY:TYA:CLC:ADC TMP:STA TMP
0 1880 LDA TMP+1:ADC #0:STA TMP+1
0 1890 LDY #0
0 1900 Q8 LDX TMP+1:CPX TMP+3:BCD Q10 ; TORLES
0 1910 LDX TMP:CPX TMP+2:BCS Q11
0 1920 Q10 LDA #$20:STA (TMP),Y
0 1930 LDA TMP:CLC:ADC #1:STA TMP

```

```

1940 LDA TMP+1:ADC #0:STA TMP+1
1950 JMP Q8
1960 ; -----
1970 Q11 LDA B1:STA CIA1 ; VARAKOZAS A BILLENTYUK
1980 Q12 LDA CIA1+1:CMP B1+1:BEQ Q12 ; FELENGEDESERE
1990 JMP IREGRET ; VISSZATERES
2000 ; -----
2010 Q7 SEC:JMP PLOT ; KURZORPOZICIO BEOLVASASA (KERNAL)
2020 ; -----
2030 DEL JSR Q7 ; SOR TORLESE
2040 JSR DELLINE
2050 LDA #0:STA CRF
2060 JMP Q11
2070 ; -----
2080 LEFT JSR Q7:CPY #1:BCD Q11 ; KURZORTOL BALRA LEVO RESZ
2090 DEY:JSR DELLINE+2 ; TORLESE
2100 JMP Q11
2110 ; -----
2120 TAB JSR Q7:STX B2+1 ; TABULATOR (ELORE)
2130 JSR Q22
2140 CPY #21:BCD Q15
2150 STY B2:LDX #1:TYR
2160 Q16 CMP T3,X:BCD Q17 ; KURZORPOZICIOHOZ LEKOZELEBB
2170 INX:JMP Q16 ; ESO, NALA NAGYOBB TABULATOR-
2180 Q17 DEY:LDX T3,X:.BYTE #10 ; POZICIO KISZAMITASA
2190 Q15 LDA #0:TAY
2200 LDX B2+1:JSR Q18
2210 JMP Q11
2220 ; -----
2230 Q18 CLC:JMP PLOT ; KURZORPOZICIO BEALLITASA (KERNAL)
2240 ; -----
2250 BTAB JSR Q7:STX B2+1 ; TABULATOR (HATRA)
2260 JSR Q22
2270 CPY #08:BCD Q19
2280 STY B2:LDX #1:TYR
2290 Q20 CMP T4,X:BCD Q21 ; POZICIO KISZAMITASA
2300 INX:JMP Q20
2310 Q21 LDA T5,X:.BYTE #10
2320 Q19 LDA #20:TAY
2330 LDX B2+1:JSR Q18
2340 JMP Q11
2350 ; -----
2360 QUOTEOFF LDA #0:.BYTE #10 ; IDEZOLJEL-MOD KIKAPCSOLASA
2370 ; -----
2380 QUOTEON LDA #1:STA QUOTE ; ILL. BEKAPCSOLASA
2390 JMP Q11
2400 ; -----
2410 Q22 LDY CRC:LDX (VDADR),Y:EDR #08:STA (VDADR),Y
2420 LDA #0:STA CRF ; KURZOR KIKAPCSOLASA
2430 RTS
2440 ; -----
2450 INSERT LDA #023:STA KEYDECPT ; AUTO-INSERT BEALLITASA
2460 LDA #023:STA KEYDECPT+1 ; BILLENTYUZET-DEKODOLAS ATALLITASA
2470 JMP Q11
2480 Q23 JSR SCANKEY ; BEOLVASAS A BILLENTYUZETROL
2490 LDX PUFFLEN:BEQ Q26
2500 LDA KPUFF-1,X
2510 LDX QUOTE:BNE Q28
2520 AND #60:BEQ Q26
2530 Q28 LDY CRC:LDX CRCH:STA (VDADR),Y ; BESZURAS
2540 LDY LLT:LDX (VDADR),Y:CMP #20:BNE Q24
2550 CPY CRC:BNE Q25
2560 Q24 CPY #4F:BEQ Q26
2570 JSR INSLINE
2580 Q25 LDY LLT
2590 JSR GETCLA
2600 Q27 DEY
2610 LDA (VDADR),Y:INY:STA (VDADR),Y
2620 DEY
2630 LDA (CLADR),Y:INY:STA (CLADR),Y
2640 DEY:CPY CRC:BNE Q27
2650 LDA #20:STA (VDADR),Y
2660 LDA CRCL-1:STA (CLADR),Y
2670 INC INST
2680 Q26 RTS
2690 ; -----
2700 INSTOFF LDA #48:STA KEYDECPT ; AUTO-INSERT KIKAPCSOLASA
2710 LDA #EB:STA KEYDECPT+1
2720 JMP Q11
2730 ; -----
2740 Q29 PHA ; LIST RUTIN MODOSITASA
2750 Q30 LDA SHIFT:AND #02:BNE Q30 ; COMMODORE BILL. -> VARAKOZAS
2760 PLA
2770 JMP LISTRET
2780 ; -----
2790 T1 .BYTE $FB,$FD,$FB,$FD,$DF,$FB,$FB,$BF
2800 .BYTE $F7,$EF,$EF,$BF,$F7,$BF,$EF,$FD
2810 .BYTE $FB,$DF ; BILLENTYUZET-KODOK
2820 ; -----
2830 T2 .WORD RIGHT,DEL,LEFT,TAB,BTAB ; RUTINOK KEZDOCSIMEI
2840 .WORD QUOTEOFF,QUOTEON,INSERT,INSTOFF
2850 ; -----
2860 T3 .BYTE $00,$20,$18,$18,$08,$08
2870 T4 .BYTE $00,$09,$11,$19,$21,$28
2880 T5 .BYTE $00,$08,$08,$10,$18,$20
2890 ; -----
2900 B1 .BYTE 0,0
2910 B2 .BYTE 0,0

```

READY.

KERESZT-REJTVÉNY

A meghatározásokat nem választottuk külön, hanem a számozás sorrendjében folyamatosan adjuk. Ha egy számtól mindkét irányba indul ki megfejtés, akkor előbb a vízszintes, majd egy választóvonalal elválasztva a függőleges meghatározás található.

MEGHATÁROZÁSOK:

1. Minden hónapban itt tartja az Országos Commadore Egyesület a klubdélelőttjét. 2. Betű kimondva. 3. Holland nyelven ág. 4. Testrész. 5. Adós teszi. 6. Betűt vet. 7. Kén és bór vegyjele. 8. Névelős női név. 9. Kötszergyár neve. 10. Éktelen bibliai alak. 11. Ozmium vegyjele. 12. Hollywoodi program neve. 13. Érzéketlen. 14. Édesség. 15. Az egyik játéktipp, ha a játékban beadjuk a „17, 04. 70” dátumot, a gya-

korló üzemmódba jutunk. 16. Kötőszó. 17. Ilyen főzelék is van. 18. Van ilyen terület is. 19. E programot Bíró Zsolt és Bakos Gábor írták a Commadore Újság részére. 1989. december hónapban jelent meg a lapban. 20. Országos Commadore Egyesület rövidítése. 21. Tantál vegyjele. — Nyak elülső részem. 22. Testrész. 23. Rámád páratlan betűi. 24. Hatalma alá vevő. 25. Tejtermék. 26. Ma használatos rövidítés. 27. Latinul nem. — BARKÁS ember. 28. Ékes gyümölcs. 29. Humor. 30. ...Björn (1956-): svéd teniszező. 31. Létezik ilyen tetős ház is. 32. Prémés állat. 33. Időjelző. 34. Magot szór. 35. Dísze. 36. Svédországi és thaiföldi gépkocsik jelzései. 37. Lakoma. — Üzletfél. 38. Azonos a 38. vízszintessel. 39. Királyi üdülőhely. 40. Végtelen időjelző. 41. Becézett szülőd. 42. Portugál és olaszországi gépkocsik jelzései. 43. Tölt. — Előd. 44. Kétté (!). 45. Visszavágás. 46. Állati szálás. 47. Betűt vet. 48. Szibériai város. —

Puszi. 49. Tartozik. 50. Azonos a 46. függőlegessel. 51. Irányszó. 52. Elképzelés. 53. Túl ízes. 54. Okozat szülője. 55. Orosz folyó. 56. Róma hiányosan. 57. Szelén vegyjele. — Tüzelőanyag. 58. Férfinév. 59. Női név egyik fele. 60. Itt született Jókai Mór. 61. Fejér megyei helység. 62. Omladék. 63. Folyó. — Aroma. 64. Ránc. 65. Töltő. 66. Összekuszált haj. 67. Romániai helység Déstől délre. — Fordított férfinév. 68. Nikkel vegyjele. 69. Ige keverve. 70. Verssorvégződés. 71. Nem rossz. — Aszalt víz. 72. E szolgáltatás is megrendelhető az Egyesület irodájában. 73. Jóságot ellát. — Két magánhangzó. 74. Van ilyen szomszédság is. 75. Kétféle állat. — Belgiumi, luxemburgi gépkocsik jelzései. 76. Rangjelző. 77. Lapfajta.

A megfejtést nem kell beküldeni, rejtvényünk csupán szórakoztató jellegű!

Mokos István

○	1	2	3	4	5	6	C	7	8	9	10	11	○	
12	○	13					○	14					○	15
16	17	○	18			○	19	○	20			○	21	
22		23	○	24		25		26			○	27		
28				○	29					○	30			
31			○	32	○	33			○	34	○	35		
36		○	37			○		○	38		39	○	40	
41		42			○	43		44	○	45		46		
ó	○	47		○	48			49	○	50		○	R	
51	52	○	53	54		○	M	○	55	56		○	57	
58		59	○	60		61		62			○	63		
64			65	○	66					○	67			
○		○	68	69	○	70			○	71		○	○	
72	○	73			74	○		○	75			76	○	77
							Z							

EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

PLUS/4 és C 16

C64-re cracker és felhasználói programot veszek lemezen. Gonda Balázs, 1133 Budapest, Vág u. 7.

PLUS/4 programokat cserélek kazettán. Listát kérek és küldök. Ruboczki Béla, 4524 Ajka, Vasút út 27.

PLUS/4 programcsere lemezen! Főleg C64 átiratok és felhasználói programok érdekelnek. Beregszászi Attila, 8161 Óri, Sallai u. 32.

C16 és PLUS/4 programok eladók 10 Ft/db. Listát küldök. Hartung Gábor, 6045 Ladánybene, Gödörállásdűlő 55.

PLUS/4 programcsere kazettán és lemezen. Cserealapom 1200 program. Keresem a BARDS TALE I—II. programokat. Farkas János, Leninváros Lékai u. 9.

C 64

C64-es programokat adok, cserélek kazettán. Keresem a THE LAST NINJA I. és II. programokat. Turcsán János, 1173 Budapest, Pesti út 37. III/22.

C64-hez nyomtatót veszek. Kisvállalkozások adatfeldolgozásához szoftvereket veszek. Csaplár András, Csehszlovákia, Levice, Zd. Nejeđlěho 2.

C64-es programokat cserélek lemezen. Listát kérek. Csabai Kálmán, 6090 Kunszentmiklós, Kecskeméti út 11.

Akartok szuperprogramokat C64-es gépre? Több mint 3000 programot adok el kazettán és lemezen. Csere esetén listát kérek. Csak új programokat cserélek. Válaszborítékért listát küldök. Németh András, 9081 Győr-újbarát, Veres P. u. 23.

Eladó C64, 1541-II drive és magnó. Wagner Tamás, Budapest, 128-8333

C64 programcsere és eladás (22,— Ft/db). Keresem a SPY vs SPY 4—5 és a THE LAST NINJA II. programokat. Práth Máté, 2225 Üllő, Akácfa u. 29.

Színvonalas PLUS/4 programokat adok-cserélek. Programonként 10 Ft. Egy lemezoldal 50 Ft. 1990-es programok! Thanhoffer Szilárd, 2700 Cegléd, Pf. 57. Telefon: (20) 11-847.

C64 programcsere lemezen. Gyulay György, 1142 Budapest, Királyhida u. 20.

C64r-re programokat cserélek és eladok. Listát kérek és küldök. Gonda Balázs, 1133 Budapest, Vág u. 7.

Eladó! Új C64 és VC 1541-II lemezegység. Ár megegyezés szerint. Bagi Zsolt, 2000 Szentendre, Szatmári út 37.

VEGYES

Fényceruza COMMODORE gépekhez! 1250,— Ft-ért utánvétellel! COMPUTE-AM, 7400 Kaposvár, Petőfi u. 60.

Joystick javítás! Szolovi Róbert, 8000 Székesfehérvár, Palotai u. 55.

Keresek SP-180VC printerhez SETUP programot és magyar használati utasítást. Vörös Miklós, 5000 Szolnok, Csanádi krt. 1. VII/39.

Hibás vagy javíthatatlan MPS 803 nyomtatót veszek. Fekete László, 7632 Pécs, Laki István u. 2. VII/21.

Eladó C16 + 64K bővítő + joystick + magnó + félezer program. Kiss Bogdán Zsolt, 7912 Nagypeterd, Kossuth u. 126.

Keresem a BOTTICELLI használati leírását. Ellenszolgáltatásért küldje el, akinek megvan. Harmath Andor, 1174 Budapest, Sóska u. 29.

Személyi számítógép kapcsolási rajzokat, epromtartalmaidat, C64-, esetleg IBM PC-programokat, leírásokat cserélek. Horváth László, 2852 Kecskéd, Majki út 13.

AMIGA 500-as számítógépre a legújabb stuffok eladók (40,— Ft/disc). Csere is lehetséges. Podoveczky József, 4400 Nyíregyháza, Korányi F. u. 83.

Eladó C128, VC 1570 drive, datasette, 100 darab lemez 64-es és 128-as programokkal, FASTLOAD, hangdigitalizáló, irodalom. Lázár Zoltán, 2360 Gyál, Pf. 35.

TEXAS TI 92 számítógépes BASIC leírását vagy gépkönyvét keresem megvételre vagy másolásra. Bagdács Lajos, 4130 Derecske, Dózsa Gy. u. 15.

Eladó vámkezelt, nem használt 1551 FLOPPY DRIVE. Sürgős! Bulyovszki István, 4200 Hajdúszoboszló, Bányász u. 16.

VIGYÁZAT VÍRUSVESZÉLY

2.

Számítógépes vírusok, férgek és egyéb veszélyek

A számítógép-felhasználók számára egyre homályosabbá válik a vírus, mint számítástechnikai közellenség fogalma, ezért szántuk rá magunkat, hogy folytassuk a vírusokról szóló cikkeinket. Az információk közreadásával kívánunk némiképpen képet alkotni önök számára mind a hazai, mind a külföldi helyzetről. A számítógépes környezetekben számos veszély fenyegeti az adatokat, de ezek közül a három leggyakoribb: a vírus- és féregprogramok, az áramkimaradással és hibás filekezeléssel járó adatvesztés, valamint az illetéktelen behatolók adatlopása. Az alábbiakban e három veszélyforrást és azok elleni óvintézkedéseket fogjuk taglalni.

Számítógépvírusok

A vírusok ma már kézzelfogható problémává nőttek ki magukat és sajnos egyre tökéletesebb változatai jutnak el házába is. A vírus az operációs rendszer olyan file-jaiba fészkel be magát, mint például a BIOS (IBMI0.COM), a rendszermag (IBMDOS.COM), vagy az operációs rendszer parancsértelmezője (COMMAND.COM). A legalattomosabbak a COMMAND.COM-ba íródnak be, s ily módon a DIR paranccsal terjednek át a többi lemezegységre és könyvtárakra. Mielőtt azonban belemélyednénk a romboló programok működésének megismerésébe, szeretnénk tisztázni, hogy kezdetől fogva meg kell különböztetnünk a rosszindulatú programok két, legelterjedtebb fajtáját. A vírus más programokra akaszkodik parazitaként, önmagában életképtelen. A féreg viszont független életet folytat, mint valami biológiából ismert baktérium. A fertőzés mindkét fajtája alkalmazkodik a számítógép operációs (esetünkben DOS) rendszeréhez. A legtöbb számítógéppel, ha bármit akarunk csinálni, először be kell töltenünk az operációs rendszert (DOS-t) a gép hardvertárába, ez a legtöbb gépnél automatikusan megtörténik. A programozóknak gyakran van szükségük olyan parancsokra, amelyet a DOS használ; az ilyen parancsok segítségével írhatók olyan rutinok, amelyek az adatokat és a programokat a tárból olvassák, módosítják és visszaírják a lemezre (sajnos nem mindig jóindulatból). A program betöltésekor a parancsértelmezőben rejtőzködő parazita végignézi a behívott programot, hogy alkalmas helyet találjon benne a vírus beültetésére. A talált utasítás mutatóját megjegyzi és eltárolja, a vírusprogram és az insertáló rutinja segítségével a kiszemelt

utasítást felcseréli egy saját szubrutinhívással, amely elindítja a gazdaprogram végéhez fűzött vírusprogramot. A vírus alprogramja végén az eltárolt mutató segítségével a program futását a kicserélt sor utáni utasítással folytatja, így a gyanútlan felhasználó az egész futási idő alatt semmi szokatlant nem vesz észre. A számítógép vírusfertőzöttségére utalnak a misztikus file-eltűnések, a szokásosnál kisebb szabad memóriaterületek, a meg nem hívott drive-ok jelzőfényei felvillanásai, szokatlan grafikák vagy zavaros üzenetek a képernyőn.

A Computer Weekly szerint a Price Waterhouse menedzserkonzultációs iroda éppen akkor adott ki egy új szakkönyvet a számítógépvírusokról, amikor egy új fajta bukkant fel, az egyik pont a Price Waterhouse számítógépében. A „Számítógépvírusok nagy kézikönyve” című könyvében a szerző elmagyarázza, hogy kicsodák is a vírusok, hogyan kerülnek be a rendszerekbe, mit tehet a számítógép használója és milyen védőoltások vannak. A szerző, David Frost szerint a vírusokat nem veszik komolyan, a számítógép-tudomány professzorai és oktatói felbízgatják hallgatóikat, hogy hatoljanak be a rendszerekbe és vírusokat hagyjanak maguk után.

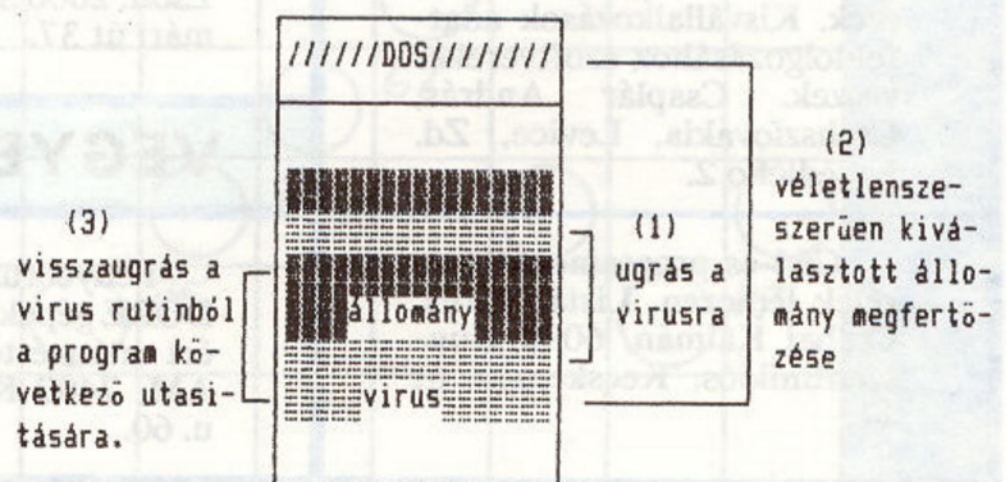
Frost szerint a vírusnak négy technikai problémát kell legyőznie:

1. a vírus végrehajtó kódot valakinek be kell juttatnia a memóriába,
2. a vírus kódját a diszkre kell másolni. Az MS-DOS diszka felosztása számtalan helyet kínál a vírus kódjainak elrejtésére,
3. a vírus szerzője által meghatározott körülmények esetén pl.: az adott dátum, időpont, másolási szám elérésekor önmagát reprodukálja a vírus,
4. végül akcióba lép a vírus, ez jelent reális veszélyt a számítógéprendszerekre.

Számítógépférgek

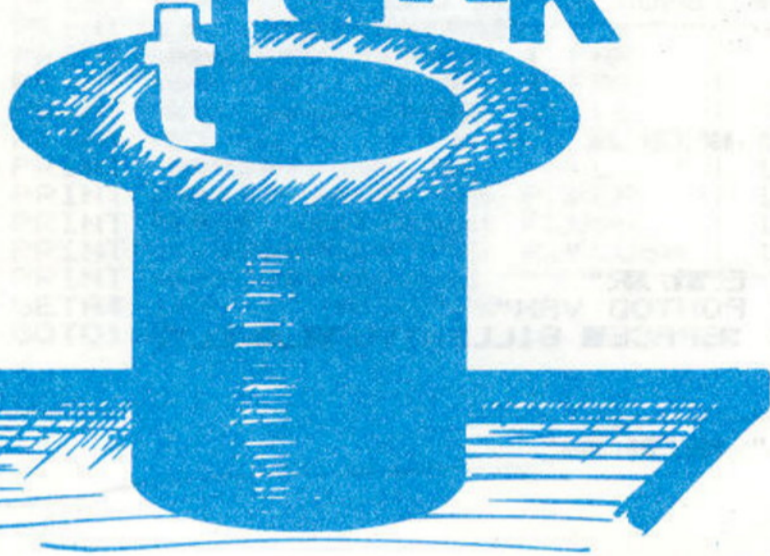
Néhány évvel ezelőtt néhány biológiai kifejezés is belekerült a számítógép-technika nagyszótárába. A férgek általában jóindulatú manók, amelyek megfertőzik a számítógép operatív tárat; szinte az egész rendelkezésre álló memóriaterületet elfoglalják, lelassítva a program végrehajtását. Mint korábban említettük: a féreg egy olyan program, amely önálló életet él a computerben, saját eszközeivel halad gépről gépre és mindenhol otthagyja önmaga másolatait. A féregprogram általában két részletben fertőzi meg áldozatát, a gazdagépből először átküldi a fertőző géphez fertőzőhordozóját, majd kapcsolatot létesítve vele átküldi a féreg testét is. A fertőző hordozó program nevét megváltoztatva, aztán a behatolás nyomait eltüntetve befészkel magát a rendszerbe, majd újabb 'kapcsolatokat' keres további terjeszkedés céljából. A férgek legtöbbször a vírusokkal ellentétben 'jóindulatú', mert legtöbbször csak a memóriát és az operatív tárat foglalja el, de az értékes adatállományokban nem tesz kárt, csak a gép működését bénítja meg.

Az ábra egy általános vírus működését szemlélteti lépésenként



Tippek Trükkök

KOCKAPÓKER



Az eredeti póker egyszerűsített változata e program. A játékot többen játszhatják, a gép az eredményt számon tartja és adminisztrálja.

Egyszerű, de áttekinthető grafikával teszi szemléletessé a program a játékot. A játék során kapunk öt dobókockát, amit a póker szabályai szerint kell osztályoznunk. Lehetőségünk van az öt kocka közül 3 cseréjére, annak a háromnak, amire nincs szükségünk. A gép a csere utáni állapotot értékeli és pontozza.

Balázs Bálint

A szerkesztő megjegyzése: Hasonlítsuk össze a programot a C=Újságban korábban megjelent KNIFFEL programmal.

```

0 REM *****
1 REM * C= UJSAG      SORSZAM:      *
2 REM * C64          KOCKA POKER   *
3 REM * PROGRAM :    BALAZS BALINT  *
4 REM *****
40 S1=54272:FORU=0T024:POKES1+U,0:NEXTU
41 POKES1+24,15
50 POKES1+6,90:POKES1+13,90:POKES1+20,90
60 POKES1+27,90:POKES1+34,90:POKES1+41,90
70 PRINT "OK"
80 PRINT "##### KOCKA - POKER"
90 PRINT "##### BALAZS BALINT"
100 PRINT "##### 9 8 9 ."
111 POKES1+4,17
112 POKES1+1,26:POKES,20
113 FORT=1T01000:NEXT
114 POKES1+11,17:POKES1+8,21:POKES1+7,237
115 FORT=1T01000:NEXT
116 POKES1+18,17:POKES1+15,17:POKES1+14,103
117 FORT=1T01000:NEXT
118 POKES1+4,16:POKES1+11,16:POKES1+18,16
119 FORT=1T01500:NEXT
120 REM
130 PRINT "##### KOCKA SZERTELEK MERTETŐLIT ?":PRINT
140 GETA$: IFA$="I" THEN GOTO 1370
150 IFA$="N" THEN 170
160 GOTO 140
170 PRINT "OK"
180 PRINT "#####"
190 PRINT "##### KOCKA SZERTELEK MERTETŐLIT (1-9)":
200 GETX$: IFX$<"1" OR X$>"9" THEN 200
210 PP=VAL(X$):PRINT PP
220 IF PP<2 THEN SZ$="E":GOTO 230
225 SZ$="EKE"
230 PRINT:PRINT "##### KOCKA SZERTELEK MERTETŐLIT":PRINT
240 IF PP=1 THEN QW$="OL":GOTO 250
245 QW$="ATOK"
250 FORP=1TOPP
260 INPUT "#####":A$(P)
270 NEXTP
280 FORP=1TOPP
290 PRINT "OK"
300 PRINT:PRINT:PRINT "#####":A$(P)
310 PRINT "#####"
320 X=0:Y=0
330 FORA=1T05
340 POKES1+1,255
350 X=X+6
360 GOSUB 980
370 GOSUB 710
375 FORT=1T050:NEXTT:POKES1+1,0
380 NEXTA
390 PRINT "##### CSERE SZERTELEK MERTETŐLIT":PRINT
400 GETA$: IFA$<"I" AND A$<"N" THEN 400
410 PRINTA$

```

```

420 IFA$="N"THENGOSUB1010
430 IFA$="N"THENGOTO600
435 PRINT "TIPPEK"
440 PRINT "HATLY, ANYAT CSEREZ, KLSZ ";
450 GETX$: IFX$<"1"ORX$>"3"THEN450
460 Z=VAL(X$):PRINTZ
465 PRINT "TIPPEK"
470 FORS=1TOZ:PRINTS"II. CSERE"
480 GETX$: IFX$<"1"ORX$>"5"THEN480
490 A=VAL(X$):PRINTA
500 GOSUB980:NEXTS
510 PRINT "J"
520 PRINT:PRINT:PRINT " ";A$(P)
530 PRINT "KISZAMITAS":X=0
540 FORA=1TO5:POKES1+1,40
550 X=X+6
560 Y=Y(A)
570 GOSUB710
575 FORT=1TO50:NEXTT:POKES1+1,0
580 NEXTA
590 GOSUB1010
600 K(P)=K(P)+P(P)
605 PRINT "KISZAMITAS"
610 PRINT "EZ "EH$;"!";P(P);" PONTOT E, AR"
620 PRINT:PRINT " LASSZESEN ";K(P);" PONTOD VAN"
630 PRINT:PRINT:PRINT "FOLYTATA, A SPACE BILLENTYUVEL"
640 GETJ$: IFJ$<" "THEN640
650 NEXTP
660 GOSUB1270
670 PRINT:PRINT "JAJ, KITSZ";QW$;" ME, A"
680 GETC$: IFC$<"I"ANDC$<"N"THEN680
690 IFC$="I"THENGOTO280
700 END
710 REM
720 PRINT "TTTTT":PRINTSPC(X);" "
730 PRINTSPC(X);"I";
740 GOSUB860
750 GOSUB890
760 GOSUB920
770 PRINT "I"
780 PRINTSPC(X);"I ";GOSUB950:PRINT "I"
790 PRINTSPC(X);"I";
800 GOSUB920
810 GOSUB890
820 GOSUB860
830 PRINT "I"
840 PRINTSPC(X);" "
850 RETURN
860 IFY=1THENX$=" ":GOTO880
870 X$="0"
880 PRINTX$:RETURN
890 IFY=6THENX$="0":GOTO910
900 X$=" "
910 PRINTX$:RETURN
920 IFY>3THENX$="0":GOTO940
930 X$=" "
940 PRINTX$:RETURN
950 IFY=1ORY=3ORY=5THENX$="0":GOTO970
960 X$=" "
970 PRINTX$:RETURN
980 Y=INT(RND(0)*6+1)
990 Y(A)=Y
1000 RETURN
1010 REM
1020 IFY(1)+Y(2)+Y(3)+Y(4)+Y(5)+Y(6)=30THENP(P)=16:EH$="ROYAL FLUSH":RETURN
1030 IFY(1)=Y(2) ANDY(2)=Y(3)ANDY(3)=Y(4)ANDY(4)=Y(5)THENP(P)=14:EH$="FLUSH":RET
URN
1040 FORB=1TO5
1050 FORA=1TO4:Y=Y(A)
1060 IFY(A)>Y(A+1)THENY(A)=Y(A+1):Y(A+1)=Y
1070 NEXTA
1080 NEXTB
1090 IFY(1)<Y(2)ANDY(2)<Y(3)ANDY(3)<Y(4)ANDY(4)<Y(5)THEN1110
1100 GOTO1120
1110 IFY(5)-Y(1)=4THENP(P)=8:EH$="SOR":RETURN
1120 IFY(1)=Y(4)THENP(P)=12:EH$="POKER":RETURN
1130 IFY(2)=Y(5)THENP(P)=12:EH$="POKER":RETURN
1140 IFY(1)=Y(3)ANDY(4)=Y(5)THENP(P)=10:EH$="FULL":RETURN
1150 IFY(1)=Y(2)ANDY(3)=Y(5)THENP(P)=10:EH$="FULL":RETURN
1160 IFY(1)=Y(3)THENP(P)=6:EH$="DRILL":RETURN
1170 IFY(2)=Y(4)THENP(P)=6:EH$="DRILL":RETURN
1180 IFY(3)=Y(5)THENP(P)=6:EH$="DRILL":RETURN
1190 IFY(1)=Y(2)ANDY(3)=Y(4)THENP(P)=4:EH$="KET, AT PA, AR":RETURN
1200 IFY(1)=Y(2)ANDY(4)=Y(5)THENP(P)=4:EH$="KET, AT PA, AR":RETURN
1210 IFY(2)=Y(3)ANDY(4)=Y(5)THENP(P)=4:EH$="KET, AT PA, AR":RETURN
1220 IFY(1)=Y(2)ANDY(3)>Y(4)ANDY(4)>Y(5)THENP(P)=1:EH$="EGY PA, AR":RETURN
1230 IFY(2)=Y(3)ANDY(4)>Y(5)THENP(P)=1:EH$="EGY PA, AR":RETURN
1240 IFY(3)=Y(4)THENP(P)=1:EH$="EGY PA, AR":RETURN
1250 IFY(4)=Y(5)THENP(P)=1:EH$="EGY PA, AR":RETURN
1260 P(P)=0:EH$="EZ SAJNOS SEMMI":RETURN
1270 PRINT "J"
1280 PRINT "KISZAMITAS"

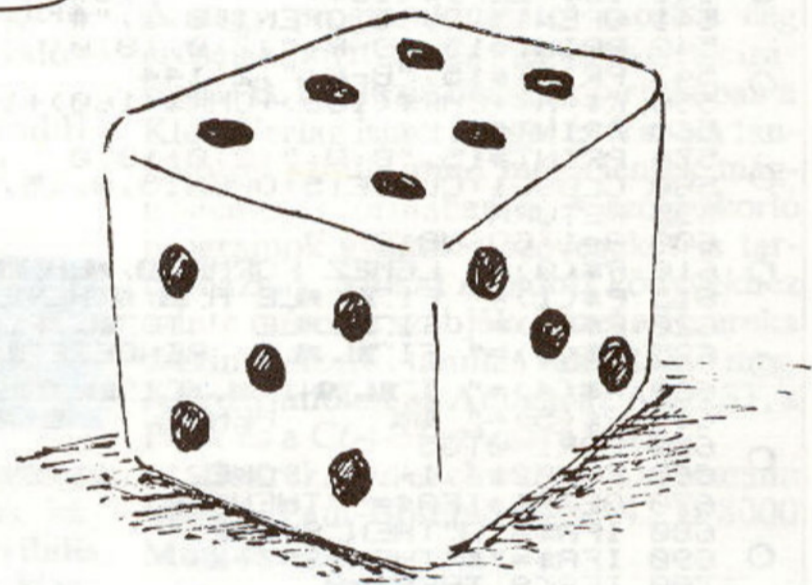
```



```

1290 FORP=1TOPP
1300 PRINT " ";A$(P);TAB(20);K(P);" PONT"
1310 NEXTP
1320 RETURN
1330 FORA=1TO5
1340 PRINTY(A);" ";
1350 NEXTA:PRINT
1360 RETURN
1370 PRINT"#####JATEK, JATEK, AKSZABAK, JLY:"
1380 PRINT"#####A PONT, AKER OTTANT DOBONT, AKOCKA, AKVAL JATEK, AKSZHATONT, KI."
1390 PRINT"#####AZ OTTANT KOCKA KONTAKZUTAL, MAX 3-AT CSE -"
1400 PRINT"#####RETEL, ALHETSZ UJ, AGY, HOGY SZAK, AMODRA A LEG-"
1410 PRINT"#####MEGFELELOLBB KOMBITEL, ANATEL, ADITEL, ADOTEL, AT KAPD."
1420 PRINT"#####"
1430 PRINT"#####1 PAR | 1 PONT |"
1440 PRINT"#####2 PAR | 4 PONT |"
1450 PRINT"#####DRILL | 6 PONT |"
1460 PRINT"#####KOMBITEL, ANATEL, ADITEL, ADOTEL, AK: | 8 PONT |"
1470 PRINT"#####FULL | 10 PONT |"
1480 PRINT"#####POKER | 12 PONT |"
1490 PRINT"#####FLUSH | 14 PONT |"
1500 PRINT"#####R.FLUSH | 16 PONT |"
1510 PRINT"#####"
1520 GETA$: IFA$="" THEN1520
1530 GOTO170
    
```

READY.



LEMEZBŰVÉSZ

A program rendkívül egyszerű, menüvezérelt. A kezdőknek nyújt segítséget lemezeik rendezéséhez.

Balázs Bálint

```

0 REM *****
1 REM * C= UJSAG SORSZAM: *
2 REM * C64 LEMEZBUVESZ *
3 REM * PROGRAM : BALAZS BALINT *
4 REM *****
5 DIM FF$(200)
10 POKE53280,9:POKE53281,9:POKE646,1:PRINT"C":R=0:O=0:E=0
20 PRINTTAB(4)"-----"
25 PRINTTAB(4)"| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 |"
30 PRINTTAB(4)"-----": IFA=1 THENA=0: RETURN
35 PRINT"#####JATEK, JATEK, AKSZABAK, JLY:"
40 A$(0)=" DIRECTORY " :A$(1)=" UJ NEW/ID " :A$(2)=" PARANCS "
50 A$(3)=" STATUS " :A$(4)=" KILEPES "
60 PRINTTAB(12)"#####"
70 FORI=1TO5
80 PRINTTAB(12)" |-----| "
90 PRINTTAB(12)" |-----| "
100 NEXTI
110 PRINTTAB(12)" |-----| "
120 FORI=0TO4
130 POKE214,I+11+R:POKE211,13:SYS58640:PRINTA$(I):R=R+1:NEXT:S=11:GOTO200
140 GETA$: IFA$="" THEN140
150 IFA$="C" THEN S=S-2
160 IFA$="M" THEN S=S+2
165 IFA$=CHR$(13) THENGOTO220
170 IF S<11 THENS=11
180 IF S>19 THENS=19
195 POKE214,S-2:POKE211,13:SYS58640:PRINT"#####"
200 POKE214,S:POKE211,13:SYS58640:PRINT"#####"
210 GOTO140
220 Q=(S-11)/2+1:ON Q GOSUB300,400,600,2000,240
230 GOTO10
240 PRINT"C":END
300 PRINT"C"
    
```

```

310 OPEN4,8,0,"#":GET#4,A#,A#
320 GET#4,A#,A#:IFST=64THEN360
330 GET#4,A#,B#:PRINT"###ASC(A#+CHR$(0))+256*ASC(B#+CHR$(0));
340 GET#4,A#:PRINTA#;:IFR#<">"THEN340
350 PRINT:GOTO320
360 CLOSE4:GETR#:IFR#=""THEN360
370 RETURN
400 A=1:GOSUB10
410 CLOSE2:CLOSE15
420 OPEN15,8,15:OPEN1,8,2,"#"
430 PRINT#15,"B-R: ";2;0;18;0
440 PRINT#15,"B-P: ";2;144
450 GET#1,A#
460 FQ#=FQ#+A#:O=O+1
470 IFO=18THEN475
471 GOTO450
475 GET#1,A#
476 ID#=ID#+A#:E=E+1
477 IFE=7THEN480
478 GOTO475
480 CLOSE1:CLOSE15:PRINT"#####RETEL, ASITEL, A NETEL, AN : ";FQ#
490 PRINT"#####RETEL, ASITEL, A ID : ";ID#
500 POKE19,1:INPUT"#####NETEL, AN : ";N#:POKE19,0:PRINT
510 IFLEN(N#)>16 OR LEN(N#)<1THEN500
520 N#=LEFT$(N#,"",16)
530 POKE19,1:INPUT"#####ID : ";ID#:POKE19,0:PRINT
535 IFLEN(ID#)>5 OR LEN(ID#)<1THEN530
540 ID#=LEFT$(ID#,"",5)
541 OPEN15,8,15:OPEN1,8,2,"#"
542 PRINT#15,"B-R: ";2;0;18;0
543 PRINT#15,"B-P: ";2;144
550 K#=N#+CHR$(160)+CHR$(160)+ID#+CHR$(160)
560 PRINT#1,K#
570 PRINT#15,"B-W: ";2;0;18;0
580 CLOSE1:CLOSE15:OPEN15,8,15,"I":CLOSE15
595 RETURN
600 A=1:GOSUB10
610 P$(0)=" LEMEZ FORMATI, ALATI, AS "
615 P$(1)=" FI, ALE A, AITNEVEZE, AS "
620 P$(2)=" FI, ALE TO, ALE, AS "
625 P$(3)=" FI, ALE RENDEZE, AS "
630 P$(4)=" I, ANI, ADI, ALI, AZA, ALA, AS "
634 P$(5)=" MENU "
650 FORI=0TOS
660 POKE214,I+9+R:POKE211,11:SYS58640:PRINTP$(I):R=R+1:NEXT:S=9:GOTO712
670 GETR#:IFR#=""THEN670
680 IFR#="7"THEN S=S-2
690 IFR#="8"THEN S=S+2
700 IFS<9 THENS=9
710 IFS>19 THENS=19
711 IFR#CHR$(13) THEN740
712 POKE214,S-2:POKE211,9:SYS58640:PRINT"#####"
713 POKE214,S+2:POKE211,9:SYS58640:PRINT"#####"
720 POKE214,S:POKE211,9:SYS58640:PRINT">#####<"
730 GOTO670
740 Q=(S-9)/2:IFQ=5THEN10
745 IFQ=3THEN950
746 IFQ=4THEN1000
750 A=1:GOSUB10:PRINTTAB(11)"###"P$(Q)
760 ON Q+1 GOSUB 800,850,900
770 A=1:GOSUB10:PRINTTAB(11)"###"P$(Q)
774 PRINT"#####HELYEZZE A LEMEZT A MEGHAJTOBA !"
775 PRINTTAB(7)"#####ME, AREGHAJTSAM <I, AN>?"
776 GETR#:IFR#="N"THENGOTO600
777 IFR#="I"THEN779
778 GOTO776
779 OPEN15,8,15,R#:PRINT#15,"I":CLOSE15:GOTO600
800 POKE19,1:INPUT"#####NETEL, AN : ";N#:POKE19,0
810 IFLEN(N#)>16ORLEN(N#)<1THEN800
820 POKE19,1:INPUT"#####ID : ";ID#:POKE19,0:PRINT
825 IFLEN(ID#)>5ORLEN(ID#)<1THEN820
830 R#="N:"+N#:R#=R#+",":R#=R#+ID#
840 GOTO770
850 POKE19,1:INPUT"#####NETEL, AN : ";UN#:POKE19,0
855 POKE19,1:INPUT"#####RETEL, ASITEL, A NETEL, AN : ";RN#:POKE19,0
866 R#="R:"+R#+UN#:R#=R#+",":R#=R#+RN#
870 OPEN15,8,15,"I":CLOSE15:GOTO770
900 POKE19,1:INPUT"#####TO, ALE, ALE, ALE NEVE: ";N#:POKE19,0
905 IFLEN(N#)>16ORLEN(N#)<1THEN900
910 R#="S:"+R#+N#:GOTO770
950 R#="V:" :GOTO770
1000 R#="I":GOTO770
2000 OPEN15,8,15:INPUT#15,A,A#,A1,A2:CLOSE15
2010 PRINT"#####DISK STATUS:"A","A#","A1","A2
2020 FORI=1TOS000:NEXT:RETURN

```

READY.

HÍREK

MS-DOS emulátor

A Beta Systems Computer AG bemutatta az Atari ST-re írt második MS-DOS emulátort. A „Supercharger” egy 8088 kompatibilis processzort tartalmaz, amely 10 MHz-es órajel-frekvenciával működik. Az emulátor NYÁK-on a processzor mellett 640 kbyte RAM-ot is találunk, amelyet akár 1 Mbyte-ra is felbővíthetünk. A szükséges csatlakozóhelyek megvannak. A komplett elektronikát egy kis házba rakták, amely a számítógép mellé állítható. Az emulátort az Atari ST DMA portjára kell csatlakoztatni. Az ST maga ekkor csak mint terminál szolgál, amely a képernyőt és az illesztési helyet adja. A sebességeket nézve az emulátor egy turbo XT-hez hasonlítható. Az olyan programok, mint a Repülésszimulátor, vagy a Word szövegszerkesztő gond nélkül futnak.

Az emulátor 800 márkába kerül, a gyártó szerint azonnal szállítható.

Beta Systems Computer AG, Staufen 42., D-6000 Frankfurt/Main 1.

Háromdimenziós egér

A legutóbbi berlini nemzetközi rádiós kiállításon (IFA) a nyugatnémet „Jugend forscht” ifjúsági verseny elektronikai kategóriájának győztese, Helmut Schaefer bemutatta a maga építette 3D-egérét egy Amiga 2000-ren. Eleddig egy egérrel csupán kétdimenziós síkokat lehetett kezelni. Schaefer egerével azonban magasságokat is ki lehet értékelni. Főleg a 3D alkalmazásoknál lehet hasznos ez a precíziós (1/10 mm) beviteli készülék, mivel így a térbeli koordinátákat is meg lehet határozni. A távolságmérés ultrahangos elven működik. Az elektronika a hangvisszaverődési idő értékét adja tovább az Amiga 2000-nek.

AMIGA New Art

A fönti mottóval kínálja a Commodore cég legújabb különleges ötletét, az

„Amiga 500 Limited Edition”-t. Itt az ismert Amiga 500-as egy olyan sorozatáról van szó, amelynek házat különleges design szerint alakították ki. A normál szürkeség helyett művészek tervezték színek, minták, rajzok tarkítják ugyanis a házat. A vásárlók 100 márkás felár ellenében a (mintánként) limitált 10 000 darabos szériából választhatnak. A jelenleg kapható kétféle, leopárdmintás és tarkabarka design Stefanie Tücking alkotása. A „jeans mode” design meglétéről szóló hírek nem bizonyultak valóságnak.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38., D-6000 Frankfurt.

Olcsó szövegszerkesztő

Mialatt a hatékony PC-s szövegszerkesztő rendszerek egyik markáns jellemzője a valutában számolt horribilis (négyjegyű) ár, a Data Becker azt bizonyítja, hogy másképp is megy. A Textomat Plus PC mindössze 198 márkába kerül!

A rendszer, amelynek neve rokonságot mutat a C64-re írt Textomat Pluszal, rendelkezik egy preview funkcióval, s egy címnyilvántartót is beépítettek. Főleg az iskolai és a tudományos használat érdekében nagyszámú különleges jelet integráltak. A zurnaliszták számára, akiknek a megírt szöveg hossza lényeges, szövegstatistikai egység áll rendelkezésre, amely például arról ad fölvilágosítást, hány szót írtunk le.

Data Becker GmbH, Merowinger Str. 30., D-4000 Düsseldorf 1.

Wiesemann Tool Art

A Wiesemann & Theiss GmbH a számítógépes tartozékairól közismert. Most egy teljesen szokatlan termékcsaládot mutattak be, mégpedig a „Tool Art, művészi munkaeszközök” mottóval. A cél, hogy a haladó munkahelyeknek és az ahhoz tartozó munkaeszközöknek művészi jelleget kölcsönözzenek. A „W&T Gallery” kiadásában a

közeljövőben számítógépes felhasználóknak szolgáló képeket adnak közre. Az első műalkotást Michael Kirschner hamburgi festőművész készítette. A téma a PC kompatibilis számítógépeknél használatos teljes kódtáblázat. Az airbrush technikával előállított műnyomat egy nyomdai szedőasztalra emlékeztet. Az 50x70 cm-es kép kerettel 148, anélkül 98 márkába kerül.

Wiesemann & Theiss GmbH, Winchenbachstrasse 3-5., D-5600 Wuppertal 2.

Heureka-Klett-szoftver

A müncheni szoftverház, a Heureka Teachware speciális területe az oktatás. A nagy programkínálatot most a cég erősen kibővítette az idegen nyelvek irányába is. Exkluzív licencek birtokában a Klett Verlag ismert angol és francia tankönyvei szinte mind megjelentek mágneslemezes formában is. A szógyakorló programok gyakorló szövegeket is tartalmaznak, azokat az adott könyvekhez szinte méretre szabják. Ezzel a Heureka szerint célzatos tanulás valósítható meg. A programokat az Amiga, az Atari ST, a PC-k és a C64-es számára írják.

Heureka Teachware, Ostermann Verlag, Paul-Hösch-Strasse 4., D-8000 München 60.

Környezetvédelem az irodában

Az Elba cég, amely hetven éve szállít irodai és szervezési termékeket, most a kínálatnak fontos részeit olyanokra állította át, amelyeket környezetkímélő anyagokból készítenek. A cég ezzel az ötlettel lépett a nyilvánosság elé: „A környezetvédelem az, amit az egyes ember tesz meg érte, s nem elsősorban amit a miniszterek és menedzserek.”

Ha a profi területen, mint amilyen a házi számítógépes „iroda” is, minden iratrendezőt, regisztert, borítót, lefűzőt, leszorítómappát környezetkímélő anyagból készítenek, a milliós nagyságrendeket számítva igen sokat tehetünk a környezetvédelem érdekében.

Elba, Marketeam GmbH, Schlossparkstrasse 6., D-5100 Aachen.

Tudnak-e számolni a számítógépek?

A „P.M. Computerheft” megbízásából a TÜV Bayern vizsgálatot végzett a

„computerek számítási pontossága” témában. Ez a „számítógépes belső számábrázolások”-ra, és a „kerékítés és pontosság” témákra helyezi a súlypontot. Ezenkívül megvilágítják a számítási hibák elvi keletkezési okát is. Robert Lindenmeyer, a TÜV Bayern számítástechnikai szakértője arra hívja föl a figyelmet, hogy nem szabad csak úgy egyszerűen ráhagyatkozni a számítógépek által adott értékelésekre.

A 31 oldalas címszógyűjtemény 56,50 márkába kerül, és azt a TÜV Bayern szoftvervizsgálati egységénél (Prüfstelle für Software) lehet beszerezni.

TÜV Bayern e. V., Westendstrasse 199., D-8000 München 21.

Sinclair Spectrum ROM könyv

Hosszú türelmi idő után újra kapható valami új dolog a ZX Spectrum számítógép számára. A stuttgarti Decker & Computer cég megvásárolta a Hueber Verlagtól a „Spectrum ROM Buch” című kiadvány utánnomlásának jogait. Ez a ROM könyv tartalmazza a Spectrum számítógép operációs rendszerének teljes, kommentált forráskódlistáját.

A könyvet az ISBN 3-89191-264-1 szám alatt 34,70 márkáért rendelhetjük meg közvetlenül a Decker & Computer kiadótól, de az a szaküzletekben is beszerezhető. A Decker kiadónál egyébként a hamburgi „Hansesoft” vállalkozása minden Spectrum programja is beszerezhető.

Decker & Computer, Postfach 100923, D-7000 Stuttgart 10.

Hanglaboratórium

A Sharp az első olyan japán vállalkozás, amely egy teljesen árnyékolt elektronmágneses mérőcsarnokot helyezett üzembe. Ezt a 7,15 millió márkába került projektet a hivatali és információs elektronikai, valamint mikrohullámú készülékek rádiófrekvenciás viselkedésének tesztelésére használják. A méreteiben is (17,92 x 11,24 x 8,59 m) hullámhosszokra illesztett csarnokban kívülről semmilyen rádiós zaj nem hatolhat be, így például egy számítógép igazi sugárkibocsátási viselkedését tökéletesen ki lehet elemezni. A Sharp ezzel elérheti, hogy a készülékeit az NSZK-ban gyorsított eljárással ellenőrizze a Deutsche Bundespost, ami azt jelenti, hogy a forgalomba hozatalhoz szükséges VDE védjegyet is hamarabb idáítélhetik.

Sharp Electronics GmbH, Sonni-strasse 3., D-2000 Hamburg 1.

Szupergép az Opelnél

Az Adam Opel AG a jövőben az autók fejlesztésénél nagyobb hangsúlyt kíván helyezni a számítógépekre. A rüsselsheimi specialisták először a legújabb kocsit, a „Calibra” modelljével végeznek áramlási kísérleteket a számítógépben. A Cray X-MP 14 típusjelű szupergép például igen szemléletesen képes ábrázolni az alaptest egyes pontjain föllépő nyomáskülönbségeket. Színes képen jelennek meg a szakemberek által értelmezhető információk. Egy áramlási kísérlethez a karosszériát 200 000 (kétszáz ezer!) rácscellára osztják föl. A számítógép az áramlási sebességet és a nyomásviszonyokat minden egyes pontra ki tudja számítani. Ahhoz, hogy a szimulációs programok, amelyek ezen a területen még nem eléggé rutinosak, használata valóságghú legyen, rendkívüli számítási sebességekre van szükség. Mivel a Cray számítógép egy másodperc alatt 350 millió művelet elvégzésére képes, lehetőség van az autóra ható erőket különböző sebességek mellett egy meghatározott időtartamra vizsgálni. A hagyományos nagy számítógépekkel szemben, amelyek erre a feladatra néhány hetet is elhasználnának, az X-MP 14 már néhány óra múlva megadja a kívánt információkat. A szakemberek abban bíznak, hogy ennek az eszköznek a birtokában már egy autó tervezésének korai szakaszában is képesek lesznek a kész jármű menettulajdonságaira következtetni. Ez pedig a tervezési időt (és a modellköltségeket) alaposan lecsökkenti.

Adam Opel AG, Postfach 1710, D-6090 Rüsselsheim.

Programok utántöltése

Ha szeretnénk BASIC programból egy gépi rutint utántölteni, akkor néhány dolgot szem előtt kell tartani. Az egyik a C64-es ama sajátossága, hogy minden programból vezérelt LOAD után egy GOTO (első programsor) utasítást hajt végre. Ha tehát a 10 LOAD „név”8,1 programsorral kezdünk, a számítógép egy végtelen hurokba lép, ahol állandóan azzal lesz elfoglalva, hogy a „név” állományt betöltse. Innen csak a felhasználó ránthatja ki a programot. Ezt a végtelen hurkot azonban igen könnyű kikerülni úgy, ha tudjuk, hogy a változók értékei érintetlenül maradnak. A megoldás tehát, az alábbi programsor:

```
10 A=A+1:IF A=1 THEN LOAD
„név”, 8,1
```

Itt először 0-ról 1-re növeljük az A változó értékét, s mivel ekkor az IF feltétel teljesül, megtörténik a betöltés.

Ezután következik a „nemkívánt” GOTO (első sor) utasítás, ahol azonban az A értékét előbb 1-ről 2-re emeljük. Ebben az esetben az IF feltétel nem teljesül, az ismételt betöltés tehát elmarad.

Maxan modem

A Carl Sawe cég is piacra dobott egy 2400 baudos modemet. Ez a készülék lekapcsolható MNP5 protokollal dolgozik, miből adódóan azokkal a mailboxokkal, amelyek szintén használják ezt, abszolút hibamentes adatátvitel bonyolítható le. Jelenleg az ilyen mailboxok aránya csak 10 százalék, de a tendencia növekvő. A modemet angol kézikönyvvel, európai hálózatra alkalmas tápegységgel és amerikai normás telefonkábelrel kínálják.

A Maxan 2400E/M5 jelenleg nem rendelkezik FTZ számmal, így nyilvános hálózatokra a nyugatnémet postai szabályok szerint nem köthető. A berendezés ára 599 márka.

Carl Schewe, Abteilung Modems, Essener Strasse 97., D-2000 Hamburg 62.



Vitorlás- oktatóprogram

A „Segelschein A+R” (vitorlásjogosítvány) programot úgy készítették el, hogy az segítséget nyújtson az A (motorral R) kategóriás vitorlás jogosítvány megszerzéséhez. Az „A-papír” az alapküldetése a vitorlázást kezdőknek. A vizsga a Német Vitorlás Szövetség kérdésgyűjteményéből összeállított tesztíven alapul. A program ebből a katalógusból kérdez a Multiple choice eljárás alapján.

Azokat a kérdéseket, amelyekre helyes válaszokat adunk, a program kívánságra másodjára már nem teszi föl. A rosszakat viszont feltétlenül, hogy azokat minél jobban elsajátítsuk. Van statisztikai kiértékelő funkciók, az előrehaladás lemezre menthető.

A „Segelschein A+R” 49 márkába kerül. A C64-es mellett van Amiga és PC változat is.

Delius Klasing Verlag, DK-Software, Postfach 4809, D-4800 Bielefeld 1.

KERESZT-REJTVÉNY

VÍZSZINTES: Kétbetűsek: ED, GG, RÓ, DT, KI, NA, NH, RL, VR. 3. Elektromikus és zenész, a trautóniumot továbbfejlesztette és elektronikus zenét komponál. 8. Amerikai német bevándorlók fia. A statisztikai és irodai lyukkártyatechnika feltalálója (1860—1939). 9. Héjas gyümölcs. 11. 291 m magas hegy Celldömölk-től délnyugatra. 12. Igen kedvelt lóeledel. 13. Le ellentéte. 14. Női név. 16. Csukás. 18. Skóciai születésű amerikai tudós volt (1847—1920). 19. Elő-ázsiai államból való. 21. Ilyen szarvas is van. 22. ... László (1902—1967), sportorvos volt.

23. Februárban van a nevenapja. 24. Ví-vőeszköz. 29. Testrész. 30. A C64-en egy alapszó kódja. 32. Magas rangú egyházi személy. 33. 1944 őszén itt volt a borsodi partizánok egyik fontos központja. 35. Fizetés. 37. Budapesti Izraelita Hitközség rövidítése. 38. Lakás egyik helyisége. 40. Oroszul kötet. 42. Háromszor van a nevenapja egy évben. 43. Jókedvű. 45. Elődje. 47. Egészséges ital. 49. Ötórai ital. 51. Lóbetegség. 53. Budapesti Elektromos Művek rövidítése. 54. Olyan személy, aki elhisz valamit. 56. Egyszerű programozási nyelv. 57. Papi tanítás. 58. „A” ételízesítő. 59. Egyik tagadószó. 60. Régi méltóság. 61. Vasat megmunkál. 62. Papírféle.

FÜGGŐLEGES: Kétbetűsek: AS, AB, RD, PB, OE, BA. 1. Angol fizikus és asztronómus, megkísérelte a kozmosz részecskéinek számát kiszámí-

tani (1882—1944). 2. Francia divatcég. 4. Hőemelkedés. 5. Ebfajta. 6. Sajnál. 7. Kosár. 8. ... Miksa (1720—1799), csillagász volt. 10. Algériai kikötőváros. 13. ... Zsigmond (1849—1939), színész, színigazgató volt. 15. Névelős bársonyfajta. 17. Átkelőhely. 18. Női név. 20. Betűvető. 22. Ülőhely. 25. E férfinév török szó, jelentése: főúr. 26. Gyulladás. 27. Kanaliz. 28. Bibliai alak. 31. Evőeszköz. 34. Lezárás. 36. Vonali csatlakozó egység. 38. Csapadék. 39. Gyilkol? 40. Cinke angolul. 41. Belső szerv. 44. Idegen pénz. 46. A számítógépet alap helyzetbe hozza. 48. Út. 50. Hegy Miskolc városközpontjától délnyugatra. 51. Azonos a 7. függőlegessel. 52. Van ilyen por is. 53. Alkotórészeire szed. 55. Évszak. 57. Szélesre nyit.

Mokos István

1	2	○	3		4	5	0	6	7		○	8	↷
9		10	○	11			○	12			○	13	
14			15	○	16		17			○	18		
19				20	○	21			○	22			
	○	23				○		○	24			○	R
N	25	○			○	26	○	27	○			○	28
29				○	30		31			○	32		
33			○	34	○	35			○	36	○	37	
		○	38		39	○		○	40		41	○	E
A	○	42					○	43				○	
	44	○	45			○	46	○	47			○	48
49		50	○		○	51		52	○		○	53	
54			55	○	56					○	57		
	○	58			○	59			○	60		○	
61						○		○	62				

Tippek Trükkök



KOKTÉL

Szuper autostart

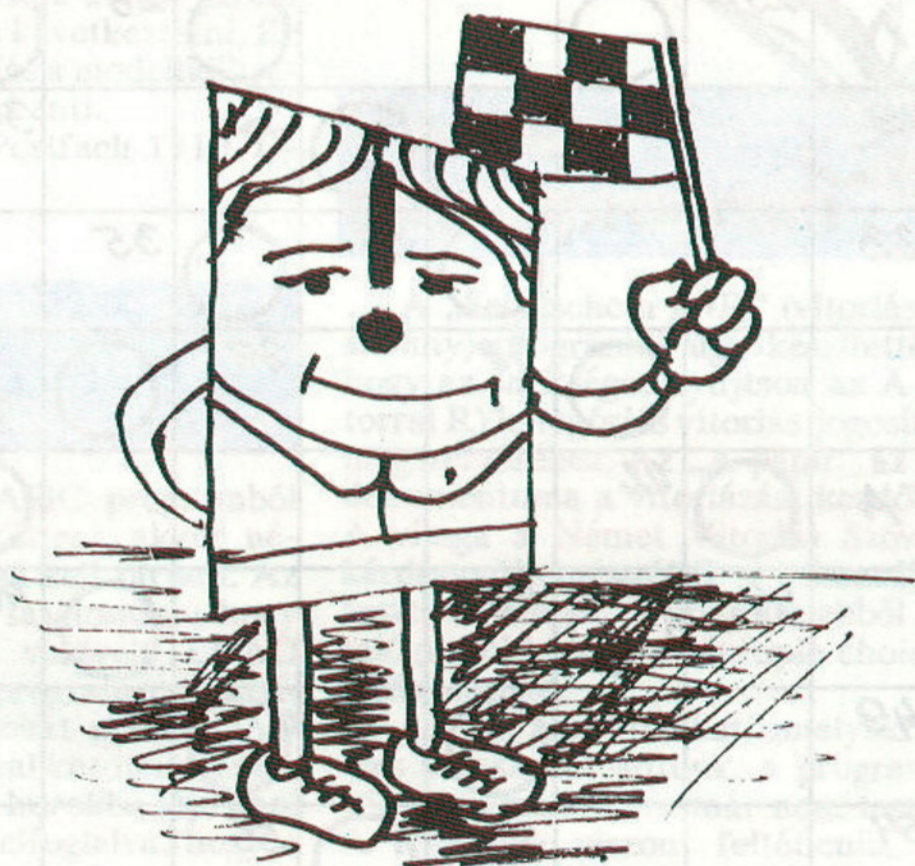
A mellékelt program segítségével bármely programból reset és <RUN/STOP+RESTORE> ellen is védett, plusz kódolt autostart állományt készíthetünk. Elég az Autostart programot ,8,1-gyel betölteni, majd NEW parancsot beadni. Ezután hívjuk be a kezelendő programot, és indítsuk el a segédprogramot a SYS 49152,kód,"főnév", "betöltőnév" utasítással. A kód egy 0 és 255 közé eső szám, amelyet a siffrijózásra használunk. A "főnév" a főprogram neve. A "betöltőnév" pedig azé az autostart állományé, amelyik azt utántölti.

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *      AUTOSTART
4 REM *
5 REM *****
6 :
7 :
8 PRINT CHR$(147)"DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...";:J=49152:VE=49463:P=J
9 FOR B=0 TO 7:READ A#
10 L=ASC(MID$(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+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"*****":END
20 DATA 20,FD,AE,20,9E,B7,8E,AC,1146
21 DATA C0,20,FD,AE,20,9E,AD,20,1046
22 DATA A3,B6,8D,6F,C0,C9,8D,90,1147
23 DATA 03,4C,71,A5,20,8D,FF,20,0865
24 DATA 11,C1,A2,09,86,8A,20,35,0785
25 DATA C0,A9,20,A6,2D,A4,2E,20,0857
26 DATA D8,FF,4C,BF,C0,A5,20,85,1271
27 DATA FB,A5,2C,85,FC,A0,00,B1,1182
28 DATA FB,4D,AC,C0,91,FB,C0,D0,1496
29 DATA F6,A5,FC,E6,FC,C5,2E,D0,1596
30 DATA EE,60,A2,EA,8E,28,03,8D,1104
31 DATA 77,02,4D,00,03,9D,80,7F,0613
32 DATA CA,30,F4,A2,04,8D,10,FD,1118
33 DATA 9D,04,80,CA,10,F7,A9,0C,0935
34 DATA A2,0D,A0,00,20,8D,FF,A9,1108
35 DATA 00,85,9D,20,D5,FF,86,2D,0969
36 DATA 98,A6,2B,86,FB,A4,2C,84,1086
37 DATA FC,20,57,A6,A0,B1,FB,4D,1210
38 DATA 00,03,91,FB,C0,D0,F6,A5,1210
39 DATA 2E,E7,FC,10,F0,20,53,E4,1120
40 DATA 4C,AE,A7,E2,FC,5E,FE,43,1310
41 DATA 48,44,38,36,00,45,A6,02,0487
42 DATA 20,43,29,38,36,20,42,59,0445
43 DATA 20,43,48,44,4C,79,00,20,0460
44 DATA 35,C0,20,79,00,C9,2C,D0,0851
45 DATA F3,20,73,00,20,9E,AD,20,0785
46 DATA A3,B6,C9,00,D0,05,A2,08,0929
47 DATA 4C,37,A4,20,8D,FF,A2,52,1015
48 DATA A0,C0,86,AC,84,AD,A2,5C,1313
49 DATA A0,C0,86,AE,84,AF,A9,61,1233
50 DATA 85,B9,20,D5,F3,20,8F,F6,1227
51 DATA A9,08,20,B1,FF,A9,61,20,0939
52 DATA 93,FF,A9,A6,20,DD,ED,A9,1396
53 DATA 02,20,DD,ED,A0,00,4C,24,0764
54 DATA F6,86,FB,84,FC,A8,88,B1,1496
55 DATA FB,4D,AC,C0,99,B0,C0,88,1349
56 DATA 10,F5,A0,03,B9,A3,C0,4D,1041
57 DATA AC,C0,99,A3,C0,88,10,F4,1260
58 DATA 60,FF,00,FF,00,FF,00,C3,1056

```

READY.





```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *   SCREEN DUMP   *
4 REM *
5 REM *****
10 FOR I=659 TO 763:READ J:POKE I,J:NEXT:PRINT "MSYS680,MOD,KEZDET,SEBESSEG"
20 NEW
1000 DATA 164,6,162,32,202,208,253,136,208,248,96,0,0,0,0,0,0,17,1,0,32,155
1001 DATA 183,134,2,32,155,183,134,5,32,155,183,134,6,165,2,10,9,1,133,97,169
1002 DATA 4,162,0,134,2,133,3,134,4,160,0,177,4,145,2,165,2,24,101,97,133,2
1003 DATA 133,4,144,4,230,3,230,5,165,3,201,8,208,11,169,4,133,3,165,5,56,233
1004 DATA 4,133,5,32,147,2,165,2,208,211,165,,201,4,208,205,96
READY.

```

Screen dump

Igen hatékony módszer egy maszkot tükrözni a képernyőre. Ezt valósítja meg a lista. A programot SYS 680,mód, kezdőcím, sebesség utasítással lehet aktivizálni. Hagyjuk magunkat meglepni!

Billentyű sípolás

Listánk hatása, hogy minden gomb megnyomása után sípoló hangot ad ki a gép. Az indítás a SYS 49149-gyel, a kikapcsolás pedig a POKE 1,55-tel történhet. <RUN/STOP> <RESTORE> után az újraaktiváláshoz elég a POKE 1,53 parancs.

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *   SÍPOLÓ BILLENTYŰK   *
4 REM *
5 REM *****
6 :
7 :
8 PRINT CHR$(147)"DATA BEOLVASÁS ÉS ELLENŐRZÉS ...";:J=49152:VE=49287:P=J
9 FOR Ø=0 TO 7:READ A#
10 L=ASC(MID$(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=Ø:J=J+8:IF J<VE THEN 9
19 PRINT"#####":END
20 DATA A9,10,8D,04,A9,70,8D,0964
21 DATA 05,04,A9,00,8D,06,04,A9,0914
22 DATA CF,8D,00,04,A9,22,8D,01,0905
23 DATA D4,A9,11,8D,04,04,A9,FF,1179
24 DATA 8D,18,04,A9,81,85,F5,4C,1129
25 DATA 9F,EA,A0,00,A9,20,8D,E8,1127
26 DATA 03,A9,00,85,8B,A9,A0,85,0954
27 DATA 8C,B1,8B,91,8B,E6,8B,F0,1541
28 DATA 03,4C,39,C8,E6,8C,CE,E8,1184
29 DATA 03,F0,03,4C,39,C8,A9,20,0772
30 DATA 8D,E8,03,A9,00,85,8B,A9,1034
31 DATA E0,85,8C,B1,8B,91,8B,E6,1471
32 DATA 8B,F0,03,4C,5B,C8,E6,8C,1207
33 DATA CE,E8,03,F0,03,4C,5B,C8,1043
34 DATA A9,35,85,01,A9,4C,8D,98,0897
35 DATA EA,A9,00,8D,9C,EA,A9,C0,1295
36 DATA 8D,9D,EA,60,00,FF,00,FF,1138
READY.

```



Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat!

1990 LEGJOBB JÁTÉKAI!

A Novotrade Rt. pályázatot hirdet játékprogram készítésére, akcióprogram kategóriában, háromféle gépen:

- C-64 (működjön lemezen és kazettán is!),
- AMIGA 500,
- ATARI 520 ST.

Csak GÉPIKÓDBAN írt, ÚJ ÖTLETEKET, EGYÉNI GRAFIKÁT tartalmazó játékokat várunk, amelyet eddig még nem forgalmaztak.

Beküldési határidő: 1990. november 30.

Cím: NOVOSOFT stúdió
Bp. 1389 Pf. 139.

A pályázatokra kérjük ráírni: PÁLYÁZAT 1990

Első díj: 50 000,— Ft,
Második díj: 30 000,— Ft,
Harmadik díj: 20 000,— Ft.

Az első három helyezett játékot — valamennyi géptípusnál — kiadjuk.

Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat! Pályázat!

Áts L.:

Superbase 64 (kezdőknek és haladóknak)

A Superbase 64 adatbázis-kezelő rendszer — Precision Software INC — hazánkban is igen elterjedt.

A képernyőn megjelenő menüparancsok alapján választhatjuk ki az igényeinket legjobban kielégítő lehetőséget.



Speciális programokat fejleszthetünk, amelyeket a rendszerbe illesztve, további lehetőségekhez jutunk.

A gyakorlott programozók számára tömör programozói segédlet áll rendelkezésre.

Ára: 280 Ft.

Kerkloh—Tonsdorf:

GEOS mindenkinek Commodore 64-esre

(Data Becker)

Ha Ön kezdő számítógép-használó és van GEOS rendszerprogramja, a könyv könnyedén végigkalauzolja a GEOS csodálatos lehetőségein. A szerzők ugyanakkor, a már gyakorlott felhasználóknak sok újdonságot kínálnak. Közlik a File Master program teljes listáját. Az olvasó eljuthat odáig, hogy belenyúl magába a GEOS-ba és saját céljaira még kényelmesebbé átalakítja.

Ára: 258 Ft.

SIM CITY

lemez: 599Ft

A Sim City segítségével a világ nagy városainak urává válhatsz. Házakat, utcákat, gyárakat, repülőtereket, stadionokat építhetsz. Küzdened kell a bűnözés és a légszennyeződés ellen, adót kell szedned, és egyensúlyban kell tartanod a költségvetést is. Minden vállalkozás és mozgás jelen időben játszódik, döntéseid azonnal hatnak az adott város életére. Válsághelyzetek, természeti katasztrófák (tornádó, földrengés stb.) fenyegetnek, de ha ügyes vagy, végül felépítheted álmaid városát.

A Sim City izgalmasan összetett, egyedülálló játék. Nyolc, előre megtervezett helyszínt tartalmaz, pl. San Francisco, Tokio, Rio de Janeiro..., de nyugodtan megtervezheted képzeletbeli városodat is.

MÁR NÁLUNK IS KAPHATÓ
A VILÁGSIKERT ARATOTT

SZOFTVER

NOVOTRADE

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÁRUHÁZ
1136 Budapest, Balzac u. 35.
Telefon: 140-2954

MINI 2C
3530 MISKOLC, Vörösmarty u. 51.
Telefon: 46/ 86-538



ÁTS LÁSZLÓ

SUPERBASE 64

Kezdőknek és haladóknak



NOVOTRADE

RÜDIGER KERKLOH
MANFRED TORNSDORF

GEOS

MINDENKINEK
COMMODORE
64-ESRE

DATA BECKER-NOVOTRADE

Kedvezmények

A kedvezmény a megjelenéstől számított egy hónapig érvényes.



KEDVEZMÉNYEK a PC-Szalontól a Szuperpáholy tagok részére!

IMPOSSIBLE MISSION

II. 15% 781,— ÁFÁVAL

játékprogram

AMBASSADOR PC szövegszerkesztő

10% 5950,— ÁFÁVAL

A NOVOTRADE RT. 2C
Áruházában az Egyesület
PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK
tagjai kedvezményrel
vásárolhatják meg a következő programokat:

Kedvezmény

Egyesületi tagok részére 20 %-os engedmény:

68 000 mikroprocesszor	249,— Ft
Így készül a szakértői rendszer	388,— Ft
Szakértői rendszerek felépítése	232,— Ft
Fedezzük fel az Easy Script-et	190,— Ft
+4-es kézikönyv az összes tudnivalóval	249,— Ft

AMIGA 500-as számítógép	54 600,— Ft
AMIGA color monitor	35 000,— Ft
RF modulátor	2 990,— Ft
AMIGA nyomtatókábel	990,— Ft
512 kbyte-os tárbővítő	17 000,— Ft
Euroscart-os monitorkábel	1 250,— Ft
1351-es MOUSE	2 900,— Ft



JÚLIUS—AUGUSZTUS

120 Ft-os

vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén az
APISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.

Érvényes: szeptember 30-ig

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő

16-64-es átkapcsoló	1990,— Ft
beépítés munkadíja	150,— Ft
ROMTURBO 16	490,— Ft
együttes megrendelés esetén	770,— Ft
árengedménnyel:	3400,— Ft
	3060,— Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai
Igazolás: ennek a tikkettnek postai elküldésével
Cím: Newline, 1014 Budapest, Tárnok u. 26. 1/5.

NEWLINE

HARDWARE SOFTWARE

A Fotoelektronik-Novotrade KFT az alább felsorolt szervezeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak. Határidő: nincs.

A kedvezményt nyújtó szervezeink:

1053 Budapest, Magyar u. 12-14.	Telefon: 1-173-551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 1-343-153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 1-274-763
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.	Telefon: 94-13-419

Felvehőhelyek:

7400 Kaposvár, Május 1. u. 21.	Telefon: 82-17-503
9024 Győr, Bem J. tér 1.	Telefon: 96-12-802
6000 Kecskemét, Széchenyi tér 1-3.	Telefon: 76-23-720

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.
A kedvezmény többször is igénybe vehető.



ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT



Központ: 1053 Budapest, Henszlmann I. u. 9.
Tel.: 117-4144. Tx.: 22-7621. Fax: 117-9692

Számítógépek és perifériák kölcsönzése:
1092 Budapest, Bakáts tér 4. Tel.: 117-0061

Szerviz ügyfélszolgálat:
1053 Budapest, Magyar utca 1. Tel.: 118-9481

Számítógépek és perifériák értékesítése:
Szaküzlet: 1075 Budapest, Dohány u. 16.
Tel.: 142-8936

Szervizeinkben vásárolhat is!



**Professzionális számítógépek
PC XT/AT**

**Lemezegységek, nyomtatók, hálózatok
monochrom és színes monitorok
Otthoni és iskola-számítógépek —
COMMODORE, ATARI
VIDEOTON TVC márkaszerviz**



**Fotoelektronik
Novotrade KFT**

**Átalánydíjas
szerződés**

=

**Biztonság
Gyorsaság**

+

**Örök
garancia**



KOGINFORM

MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET

Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159

Telefon: 189-6142, 169-2989, 160-0611 Telefax: 169-2989, 189-6142



A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁVAL TÁMOGATOTT OKTATÁSÉRT!



A KOGINFORM várja azoknak a jelentkezését, akik bármilyen formában hozzá tudnak járulni a számítástechnikával támogatott oktatás sikeréhez. Legyen ez az ember pedagógus, számítástechnikai szakember, diák, vállalkozó, gyermeke jövőjéért aggódó szülő.

Jelentkezhetnek:

- iskolák, amelyek rendelkeznek iskola-számítógépekkel (oktatóprogramokkal), és be szeretnék építeni az oktatóprogramokat a tantervbe;
- tanárok, programozók, szülők, ... akiknek van (még nem forgalmazott) oktatóprogramjuk;
- pedagógusok, akik szeretnék oktatóprogramokat vagy forgatókönyveket írni, ill. akik ezekhez ötleteket tudnak adni;
- pedagógusok, akiknek van már gyakorlati tapasztalatuk az oktatóprogramok és a számítástechnika iskolai alkalmazásában;
- az S-O-S dolgozat!, Charlie feleltetőrendszer, UNIFEL, Feladatgenerátor és egyéb, ehhez hasonló programokhoz írt feladatsorokat kidolgozók;
- a Szókinctár szótárprogramhoz különböző idegen nyelvű szótárakat készítő.