













# ITT A LAP, HOL A PÁRJA?

Kilencven lefordított kártya hever az asztalon, mindegyik egy négybetűs szót rejt. Akár hatan is játszhatnak, a résztvevők nevét gondosan feljegyzi a kaszinó vezetője. A játékosok egymás után következnek, mindenkire minden körben sor kerül. Mindenki felfordít két kártyát, hogy elolvashassa a rajtuk levő szavakat. Ha a két szó egyezik, a lapok eltűnnek, a játékos pontot kap. A játék addig tart, amíg a kártyák el nem fogynak. Ezután következik az eredményhirdetés, természetesen a pontszámoknak megfelelően.

A kártyák kiválasztása koordinátáik szerint történik (A—F, ill. 1—15), melyek a kártyák mellett a képernyőn is láthatók.

A játékot a gyáli Kánai Zoltán készítette, aki velünk együtt jó szórakozást kíván mindenkinek.

```

1>REM Kanai Zoltan 1986.
2 REM
3 REM *****
4 REM * *
5 REM * MEMORIA JATEK *
6 REM * *
7 REM *****
8 REM
9 REM
10 GO SUB 1000
13 REM
14 REM **KEZDET**
15 REM
40 RANDOMIZE
45 PRINT "MOST VÁRJATOK EGY KICSIT..."
50 DIM A$(6,15): DIM A$(6,15,4): DIM B$(90)
60 LET Q$="ELEMTEVEMACIRUHA KAPAMESEALGAIDEGGIDAALMAOLLOLOMBKOMANYPAPAKAPUOLA
JADATHAMUROKACICAVIDOGITTPARKINDALAPUFALUBOKATALPPALAFAGYIKRAGYIKKUKAC SAPBOLTAJT
OSULYSAKKKKARDPERCPIPASZAGROZSKOSZ"
70 FOR I=1 TO 45: LET B(I)=I: LET B(I+45)=I: NEXT I
74 REM
75 REM **KEVERES**
76 REM
80 FOR I=1 TO 6
90 FOR J=1 TO 15
100 LET L=INT (RND*90)+1: IF B(L)=0 THEN GO TO 100
110 LET A(I,J)=B(L): LET B(L)=0
120 NEXT J: NEXT I
129 REM
130 REM **STRINGTOLTES**
131 REM
140 FOR I=1 TO 6
150 FOR J=1 TO 15
160 LET A$(I,J)=Q$((A(I,J)-1)*4+1 TO (A(I,J)-1)*4+4)
170 NEXT J: NEXT I
179 REM
180 REM **PALYA**
181 REM
185 CLS
186 PRINT INVERSE 1: AT 0,10: "MEMORIA JATEK"
190 FOR I=1 TO 15
200 IF I>9 THEN PRINT AT 2,I*2+1,1: GO TO 210
205 PRINT AT 2,I*2+1,0
210 PRINT AT 3,I*2+1:(I-10*(I>9)): NEXT I
220 PRINT AT 4,0: "A "
230 LET T$=CHR$ 144+CHR$ 145: LET U$=CHR$ 146+CHR$ 147
240 FOR I=1 TO 6
250 FOR J=1 TO 15: PRINT T$,: NEXT J
260 PRINT ' " " : REM 2 SPACE
270 FOR J=1 TO 15: PRINT U$,: NEXT J
280 IF I<6 THEN PRINT 'CHR$ (65+I): " "
290 NEXT I

```

```

299 REM
300 REM **JATEK KEZDETE**
301 REM
310 INPUT "Jatekosok szama? (Max. 6) ";JS: LET JS=INT (ABS JS): IF JS<2 OR JS>6
THEN GO TO 310
315 BEEP .25.5
320 DIM P(JS): DIM P$(JS,10): DIM S(JS): DIM X(2): DIM Y(2): LET SZ=0
325 FOR I=1 TO JS
326 PRINT AT 21,0:I:". Jatekos neve? (Max. 10 betu)": INPUT B$: IF LEN B$>10 TH
EN GO TO 326
327 LET P$(I)=B$: LET S(I)=LEN B$: FOR C=1 TO S(I): BEEP .04,C: NEXT C: NEXT I
328 PRINT AT 21,0:"
": REM 32 SPACE
329 REM
330 REM **JATEK**
331 REM
340 FOR I=1 TO JS
341 LET X(1)=0: LET X(2)=0: LET Y(1)=0: LET Y(2)=0
343 IF SZ=45 THEN GO TO 600
344 LET E#=P$(I)
345 PRINT AT 20,0:E$( TO S(I)):". melyik a "
346 REM
347 REM **KOORDINATAK KERESE**
348 REM
349 FOR J=1 TO 2
350 INPUT (J):". karta sora? (A-F) ": LINE X$: LET X#=X#+"W" AND X#="" ): LET
X#=X#(1 TO 1): LET X#=CHR$( CODE X$-32*(CODE X$>90)): IF CODE X$<65 OR CODE X$>
0 THEN GO TO 350
350 LET Y(J)=CODE X$-64
370 INPUT (J):". karta oszlopa? (1-15) ": LINE M$: LET M#=M#+"0" AND M#="" ):
FOR q=1 TO LEN M$: IF CODE m$(q)>=48 AND CODE m$(q)<=57 THEN NEXT q: LET Y(J)=V
AL M$: LET Y(J)=INT (ABS Y(J)): IF Y(J)>=1 AND Y(J)<=15 THEN GO TO 375
371 GO TO 370
375 IF X(1)=X(2) AND Y(1)=Y(2) THEN INPUT "": PRINT #0: INVERSE 1:"CSALAS!": FO
R C=1 TO 3: BEEP .3,0: NEXT C: GO TO 350
380 IF A$(X(J),Y(J))=" " THEN PRINT AT 21,0:"Helytelen koordinata!": BEEP .5
.1: BEEP .5,1: PRINT AT 21,0:"
": GO TO 350: REM elotte az
idezojelek kozott 21 SPACE
385 GO SUB 2000+(J-1)*100: REM FELFORDITAS
390 NEXT J
400 PRINT AT 20,0:"
": REM 32 SPACE
454 REM
455 REM **EGYENLO-E? VIZSGAL**
456 REM
460 IF V$<W$ THEN GO TO 530
464 REM
465 REM **EGYENLO**
466 REM
467 PRINT AT 19,0: FLASH 1:"GRATULALOK!"
470 BEEP .7,0: BEEP .7,5: BEEP .7,7: BEEP .7,12
480 PRINT AT 19,0:"
": REM 11 SPACE
490 LET P(I)=P(I)+1: LET SZ=SZ+1
500 PRINT AT V1,V2:" ":AT V1+1,V2:" ":AT W1,W2:" ":AT W1+1,W2:" ": REM 2-2
SPACE
510 LET A$(X(1),Y(1))=" " : LET A$(X(2),Y(2))=" " : REM 4-4 SPACE
520 GO TO 343
529 REM
530 REM **NEM EGYENLO**
531 REM
540 LET E#=P$(I): PRINT AT 20,0:"Hat ez nem sikerult. ":E$( TO S(I)):". ""Nyomj
me9 e99 gombot!"
550 PAUSE 0: PRINT AT 20,0:"
": REM 53 SPACE
560 PRINT AT V1,V2:T$:AT V1+1,V2:U$:AT W1,W2:T$:AT W1+1,W2:U$
570 NEXT I
580 GO TO 340
599 REM

```



```

600 REM **ERTEKELES**
601 REM
610 BORDER 5: PAPER 5: CLS : PRINT PAPER 0: INK 6: BRIGHT 1: FLASH 1: AT 0.7: "ER
EDMENY-TABLAZAT": PRINT : PRINT
620 FOR I=1 TO JS-1
630 FOR J=1 TO JS-1
640 IF P(J)<P(J+1) THEN LET F=P(J): LET P(J)=P(J+1): LET P(J+1)=F: LET F#=P(J)
: LET P#(J)=P#(J+1): LET P#(J+1)=F#
650 NEXT J: NEXT I
654 REM
655 REM **EREDMENY-TABLAZAT**
656 REM
660 PRINT PAPER 0: INK 4: "      Helyezés      New      Pont      ": REM 4,4,6,3 SPACE
670 FOR I=1 TO JS
680 PRINT
690 PRINT TAB 7:I:TAB 13:P#(I):TAB 26:P(I): NEXT I
700 INPUT " ": PRINT #0:"Meg egy jatek?"
710 IF INKEY$="" THEN GO TO 710
720 IF INKEY$="i" OR INKEY$="I" THEN BORDER 6: PAPER 6: RUN 40
725 IF INKEY$<>"n" AND INKEY$<>"N" THEN GO TO 710
730 BORDER 4: PAPER 4: CLS : PRINT "Remelem, kellemesen szorakozta-": AT 2,14:"t
ok!": AT 5,8:"Viszontlatasra!"
735 BEEP .15,12: PAUSE 7: BEEP .1,7: BEEP .1,7: BEEP .15,9: PAUSE 5: BEEP .15,7
: PAUSE 14: BEEP .2,11: BEEP .2,12
740 STOP
1000 REM
1001 REM **UDG**
1002 REM
1010 DATA 0,0,15,31,63,63,63,63,0,0,240,248,252,252,252,252,63,63,63,63,31,15,0,
0,252,252,252,252,248,240,0,0
1020 RESTORE 1010
1030 FOR I=0 TO 31
1040 READ Q: POKE USR "A"+I,Q
1050 NEXT I
1059 REM
1060 REM **JATEKSZABALYOK**
1061 REM
1070 BORDER 0: PAPER 0: BRIGHT 1: CLS : INK 5
1080 PRINT INK 3:TAB 7:"*****":TAB 7:"*": INK 4:"MEMORIA JATEK": INK 3
:"*":TAB 7:"*****"
1090 PRINT : PRINT AT 4,8: INK 7:"JATEKSZABALYOK": PRINT TAB 8:"-----"
1095 BRIGHT 0
1100 PRINT : PRINT " 2-6 személy játszhatja. A keP-ernyőn megjelenik 15x6 lefor
di-tott kártya. Ezek közül kettőt fel lehet fordítani koordinátái-nak megadása
val (A-F ill. 1-15)."
1110 PRINT "Ha a két kártyán szereplő negy- betűs szó megegyezik, a játékos Pont
ja 1-vel megnö, a két kár- tyá eltűnik, a játékos újra húz."
1120 PRINT " Ha nem egyforma, gombnyomás u-tan visszafordulnak a kártyák, es a
következő játékos fordít. A kártyák helyét természetesen meg lehet jelezni,
hisz a memo-rián alapul az egész jatek."
1130 INPUT " ": PRINT #0:"  ": INK 6: FLASH 1:"Nyomjatek meg egy gombot!"
1135 BRIGHT 1
1140 FOR I=7 TO 0 STEP -1
1150 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 1200
1160 PRINT INK I: AT 4,8:"JATEKSZABALYOK"
1170 PAUSE 5
1180 NEXT I
1190 IF INKEY$="" THEN GO TO 1140
1200 BORDER 6: PAPER 6: BRIGHT 0: CLS : INK 0
1210 RETURN
2000 REM
2001 REM **FELFORDITAS 1.**
2002 REM
2010 LET V1=X(1)*2+2: LET V2=Y(1)*2: LET V#=A#(X(1),Y(1))
2020 PRINT AT V1,V2:V#( TO 2): AT V1+1,V2:V#(3 TO )

```

```

2030 FOR C=1 TO 4: BEEP .2, CODE V$(C)-65: NEXT C
2040 RETURN
2100 REM
2101 REM **FELFORDITAS 2.**
2102 REM
2110 LET W1=X(2)*2+2: LET W2=Y(2)*2: LET W$=A$(X(2),Y(2))
2120 PRINT AT W1,W2;W$( TO 2):AT W1+1,W2;W$(3 TO )
2130 FOR C=1 TO 4: BEEP .2, CODE W$(C)-65: NEXT C
2140 RETURN
9000 REM
9010 REM **KIMENTES**
9020 REM
9030 CLEAR : SAVE " "+CHR$ 20+CHR$ 1+"MEMORIA" LINE 10
9040 VERIFY ""
9998 REM

```

SPECTRUM

# ÚRVEZETŐ

Az úrvezető letért az útról, s egy nagy erdő közepén még nagyobb bajban van. Hogyan juthat ki az erdőből? Az üzemanyag egyre fogy, még szerencse, hogy itt-ott hátrahagyott benzineskannákat találunk. Csak ne lennének ilyen közel egymáshoz a fáknak! Ha ütközünk, a fogyasztás ugrásszerűen megnő. Az egyetlen egyszerű dolog a kormányzás: csak a Q és P gombokat kell nyomogatnunk. Szerencsés erdőjárást kíván a szerző: *Faludi Zsolt*.

```

1>REM *****
2 REM * *
3 REM * FALUDI ZSOLT *
4 REM * *
5 REM * URVEZETO *
6 REM * *
7 REM *****
8 CLS : PRINT "NYOMJ MEG EGY GOMBOT": PAUSE 0: LET g=0: LET d=10: LET ua=168
9 LET g=0
10 DATA "e",56,124,124,124,56,16,16,16,"d",255,3,60,1,9,17,33,1: FOR g=1 TO 2:
READ a$: FOR f=0 TO 7: READ a: POKE USR a$+f,a: NEXT f: NEXT g
20 PRINT AT 21,0
30 FOR f=0 TO 1500
32 PLOT 255,175: DRAW 0,-ua
33 IF d>0 AND INKEY$="q" THEN LET d=d-1: GO SUB 200
34 IF INKEY$="p" AND d<31 THEN LET d=d+1: GO SUB 200
35 GO SUB 200
36 GO SUB 100
60 IF f/10=INT (f/10) THEN GO SUB 300
70 POKE 23692,255:
71 PRINT TAB INT (RND*32): INK 4: CHR$ 162
80 LET ua=ua-1: IF ua<=0 THEN GO SUB 1000
90 NEXT f
91 FOR t=-10 TO 0: BEEP .1,t: NEXT t: CLS : PRINT AT 10,0:"GRATULALOK! KIJUTOT
TAL!!!!!!!!!!!!": GO TO 1001
100 POKE 16384+d,90: POKE 16640+d,126: POKE 16896+d,90: POKE 17152+d,61: POKE 1
7408+d,36: POKE 17664+d,165: POKE 17920+d,231: POKE 18176+d,189
101 RETURN
200 IF ATTR (0,d)=15 THEN BEEP .1,0: PRINT : GO SUB 400
201 IF ATTR (0,d)=60 THEN BEEP .1,10: PRINT : LET ua=ua-5
202 RETURN
300 POKE 23692,255
301 PRINT TAB INT (RND*31): INK 7: PAPER 1: CHR$ 147
302 RETURN
400 LET ua=ua+10: IF ua>168 THEN LET ua=168
401 RETURN
1000 FOR t=10 TO 0 STEP -1: BEEP .1,t: NEXT t: CLS : PRINT AT 10,0:"ELFOGYOTT AZ
UZEMANYAG!!!!!!!!!!!!"
1001 PRINT AT 20,0:"URRAINDITAS: 'P'": PAUSE 0: IF INKEY$<>"p" THEN GO TO 1001
1002 RUN

```

Játszva tanul,  
míg megtanul játszani a

# SAKKOZÓ ELEFÁNT

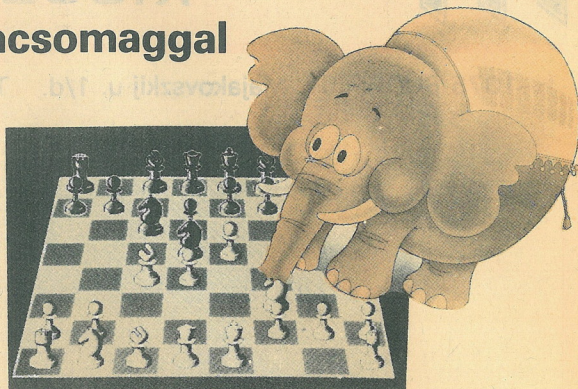
sakktanító és játékprogramcsomaggal

Ha szeretné a saját sakk tudását továbbfejleszteni vagy gyermekének lehetővé tenni, hogy önállóan megtanuljon sakkolni, akkor az Ön ideális tanítómestere a Pintér József nemzetközi nagymester közreműködésével készült SAKKOZÓ ELEFÁNT. Ez a program módszeresen összeállított feladatokat ad, segítséget nyújt a megoldáshoz, és folyamatosan értékeli a tanuló tudás szintjét.

A SAKKOZÓ ELEFÁNT programcsomag a következő választását **BIZTOSÍTJA**:

- az alapvető sakk szabályok teljes megtanítását,
- a taktika és stratégia teljes rendszerének megismerését (576 db feladattal),
- a tanultak gyakorlását a beépített játékprogram futtatásával,
- nagy szabadságot a futtatás sorrendjében.

A programcsomag **COMMODORE—64** és **128-as** — lemez meghajtóval ellátott — gépeken fut, ára két lemezen, a felhasználói leírással, postaköltséggel és 6 hónap garanciával 1290 Ft.



Forgalmazza: **ECONOMIX**  
Közgazdász Kiszövetkezet  
1053 Bp., Veres Pálné u. 36.



Megrendelhető levélben vagy kapható a következő cégek számítástechnikai boltjaiban:  
**AZ ÁPISZ—SZÁMALK SZAKÜZLETEIBEN:**

Bp. XI., Budafoki út 7.

Bp. VIII., Szigony u. 15.

**A SKÁLA—COMPUTER-SÁRKOKBAN**

**A MŰVELT NÉP KÖNYVESBOLTJAIBAN:**

7621 Pécs, Jókai u. 25.

5600 Békéscsaba, Tanácsköztársaság u. 2.

3525 Miskolc, Tanácsház tér 14.

6720 Szeged, Lenin krt. 48.

9021 Győr, Molnár Ferenc u. 9.

4026 Debrecen, Hunyadi u. 8—10.

5000 Szolnok, Ságvári krt. 35.

9700 Szombathely, Mártírok tere 1.

8200 Veszprém, Cserhát u. 7.

**A SZÜV-COMPUTER-M HÁLÓZAT BOLTJAIBAN:**

1067 Bp., Lenin krt. 54—59.

6000 Kecskemét, Horváth Dóme u. 12.

4400 Nyíregyháza, Vertik Vilmos u. 12.

9700 Szombathely, Tolbuchin u. 31.

5600 Békéscsaba, Kinizsi u. 4.

7400 Kaposvár, Rákóczi tér 9—11.

7100 Szekszárd, Wesselényi u. 15—17.

## NOVOTRADE

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA A KÖNYVESBOLTOKBAN!

### NOVOTRADE-KIADVÁNYOK

#### Korábbi sikerkönyvek újabb kiadása:

- Típek és trükkök a C—64-esen  
Ára 302,— Ft
- A Commodore—64-es belső felépítése  
Ára 355,— Ft
- Gépi kódú programozás a C—64-esen  
Ára 241,— Ft
- A BASIC programozás magaskiskolája a C—64-esen  
Ára 308,— Ft

#### 1986-ban megjelent köteteink:

- Simon's BASIC-gyakorlatok  
Ára 355,— Ft
- Gépi kódú programozás haladóknak  
Ára 319,— Ft
- További tippek és trükkök a Commodore—64-esen  
Ára 239,— Ft

- Zenekönyv a Commodore—64-eshez  
Ára 323,— Ft
- ZX Spectrum tippek és trükkök  
Ára 199,— Ft
- Tudomány és technika Commodore—64  
Ára 215,— Ft
- A VC 1541-es lemezegység javítása és karbantartása  
Ára 300,— Ft
- BASIC-gyakorlatok a Commodore—64-esen  
Ára 300,— Ft

#### Hamarosan megjelenik:

- Compiler a Commodore—64-esre  
Ára 298,— Ft
- A 68000-es mikroprocesszor  
Ára 349,— Ft
- Tóth Viktor:  
A Commodore—16-os belső felépítése  
Ára 99,— Ft
- Homonnay Péter:  
Angol—magyar számítástechnikai szótár  
Ára 74,— Ft

... A számítógépekhez tartozó dokumentáció általában angol nyelvű. Gyakran csak ez az angol nyelvű szöveg áll a rendelkezésünkre, ennek megértéséhez néhány száz angol szó ismerete elegendő. Ebben igyekszik segíteni ez az összeállítás. A szótár viszonylag sok, a számítástechnikától látszólag független közhasznú szót is tartalmaz, egyrészt azért, hogy nagyszótárt lehetőleg ne kelljen használni, másrészt egy-egy szónak a sokféle magyar megfelelője közül azokat válogattuk ki, amelyek az eredeti szövegkörnyezetben felmerültek.

Minden érdeklődőt szeretettel vár a Művelt Nép, az ÁKV és a NOVOTRADE Rt. 2C Számítástechnikai Áruháza

NOVOTRADE



# MŰSZERTECHNIKA

## KISSZÖVETKEZET

H-1075 BUDAPEST, Majakovszkij u. 1/d. Telefon: 221-622, 221-623 Telex: 22-7734

Ez az oldal a MŰSZERTECHNIKA reklámjának van fenntartva,  
de a MŰSZERTECHNIKA név önmagában is elég.



**NOVOTRADE**

*Ezúton hívjuk fel a  
Commodore Plus/4-es  
tulajdonosok figyelmét  
1/4 évenként megjelenő*

**programismertetőnkre,**

*melyet, ha közli velünk  
nevét és pontos címét,  
úgy azt díjtalanul  
megküldjük.*

*Címünk:  
Novotrade Rt. 2C áruház  
1136 Budapest, Balzac u. 35.  
Tel.: 402-954*

**Megnyílt a**

**elektronika**

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI LEÁNYVÁLLALAT

**számítástechnikai üzlete!**

**Kaphatók:**

**floppy diszkek,  
komputer kazetták,  
mágnesszalagok és tartozékaik,  
mágneslemezek és tartozékaik.**

**Sirály papír**

**A/3 és A/4 méretben, 8 színben!**

**Iratmásolás azonnal  
A/3 és A/4 méretben!**

**Nyitva tartás: 10—16 óráig**

**Cím: Budapest V., Arany János u. 16.**

**Szeretettel várjuk kedves vásárlóinkat!**















# COMPUTER-S

## ELEKTRONIKUS IRODA?

Ma már nem álom — egy integrált szoftver:

# OPEN ACCESS

Az APRICOT F sorozatú számítógépekre az operációs rendszeren, a grafikus felhasználói interface-en, a GEM-en kívül egy integrált szoftverterméket is ajánlunk a felhasználóknak. Mégpedig a nyugat-európai piacon a leginkább alkalmazott ilyen szoftvert, az OPEN ACCESS-t, az angol—amerikai Software Products International (SPI) cég termékét. Az integrált szoftverrendszerek egységes, menüvezérelt hozzáféréssel, különböző részrendszerek állományainak kölcsönös elérhetőségével többet nyújtanak, mint külön-külön az egyes szoftvertermékek.

### Némi izelítő az OPEN ACCESS részrendszereiről:

- 1. Adatbázis-kezelés:** Az OPEN ACCESS szíve a relációs adatbázis-kezelő, állományait a többi részrendszer is használhatja. 32 ezer rekord lehet egy állományban. Egy rekord max. hossza 1025 byte lehet és 55 mezőt tartalmazhat. A gyors adat-visszakeresést 15 mezőre vonatkozó kulcsok teszik lehetővé. Rendelkezik képernyőmaszk beállítási, riportgenerálási lehetőséggel is.
- 2. Táblázatkezelés:** 3000 x 216 cellából álló táblázat virtuális memóriakezeléssel. Feltételes kifejezések, függvények, a cellák közötti kapcsolatban. A cellák paramétereit változtathatók, rendezés, keresés lehetséges.
- 3. Grafika:** Az adatok, összefüggések grafikusán, ábrában is megjeleníthetők. A színes két- vagy háromdimenziós, legkülönbözőbb típusú grafikonok ki is nyomtathatók.
- 4. Szövegfeldolgozás:** Teljes képernyős szövegszerkesztés, beállítható képernyőformátummal, sorigazítással, nyomtatás különböző betűtípusokkal.
- 5. Kommunikáció:** soros kábelon, akusztikus vagy intelligens modemen keresztüli kapcsolat lehetősége 300—9600 baudos átviteli sebességgel.
- 6. Időrend:** Naptári beosztáshoz, megbeszélések ütemezéséhez rangoló segédesszköz.

**Az APRICOT F számítógép + OPEN ACCESS =  
elektronikus iroda alapja.**

**Az APRICOT 32/10 file server lokális hálózatok  
kialakítását is lehetővé teszi!**

Részletes információ:

## COMPUTER-S

**SKÁLA-COOP Számítástechnikai  
és Irodatechnikai Üzletág  
142-404**

*Professional* <sup>PC</sup>

## ORSZÁGOS SZÁMÍTÓGÉPSZERVIZ

**SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK  
ÉS LEENDŐ ÜZEMELTETŐK  
FIGYELMÉBE AJÁNLJUK!**

**PC SZERVIZEK, HARDVERSZOLGÁLTATÁSOK!  
AZ ORSZÁG LEGNAGYOBB SZEMÉLYI  
SZÁMÍTÓGÉP SZERVIZHÁLÓZATA**

**SZÁMÍTÓGÉPEK** M08X, Proper család  
Commodore család  
(PC-10, PC-20, C-64)  
IBM PC/XT, AT  
IBM kompatibilis gépek  
Comput család  
Apricot PC-k  
HT, C-16, VC-20  
Primo, Sinclair, Plus/4

**MÁGNESES  
TÁROLÓK** Winchester  
Floppy meghajtók

**NYOMTATÓK** Epson, Mannesmann,  
Citoh, Seikosha,  
MP-80, MPS, TMT, TRS

**IRODATECHNIKAI  
BERENDEZÉSEK** Félix, Robotron  
könyvelőautomaták,  
elektromos,  
elektronikus írógépek,  
elektronikus  
pénztárgépek

### **KIRENDELTSÉGEK:**

MISKOLC, HUBA U. 23.  
TEL.: 46-89-308  
SZEGED, PÖSTYÉNYI ÚT 2/b  
TEL.: 62-25-054  
DEBRECEN, BESZE J. U. 7.  
TEL.: 52-25-687

GYŐR, BUDA U. 34.  
TEL.: 96-11-440  
KAPOSVÁR, TÓTH L. U. 12.  
TEL.: 82-12-108  
ZALAEGERSZEG, BIRÓ M. U. 14/a  
TEL.: 92-13-789

PIAC DIKTÁLTA LEGKEDVEZŐBB ÁTALÁNYDÍJAS ÁRAK!  
GYÁRTÓK ÉS FORGALMAZÓK GARANCIÁLIS KÖTELEZETTSÉGEIT ÁTVÁLLALJUK.  
BÁRHOL AZ ORSZÁG TERÜLETÉN 48 ÓRÁN BELÜL MEGJELENÜNK A HIBA ELHÁRÍTÁSÁRA.

**Berendezései megbízható működésének érdekében: legyen az ügyfelünk!**

*Professional* <sup>PC</sup>

## ORSZÁGOS SZÁMÍTÓGÉPSZERVIZ

AGROINDUSTRIA INNOVÁCIÓS VÁLLALAT

1031 BUDAPEST, KASZÁS DÜLŐ 1-3. TELEFON: 805-263, 805-264  
TELEX: 22-73-37

**NÉZZEN BE HOZZÁNK  
KARÁCSONY ELŐTT IS!**

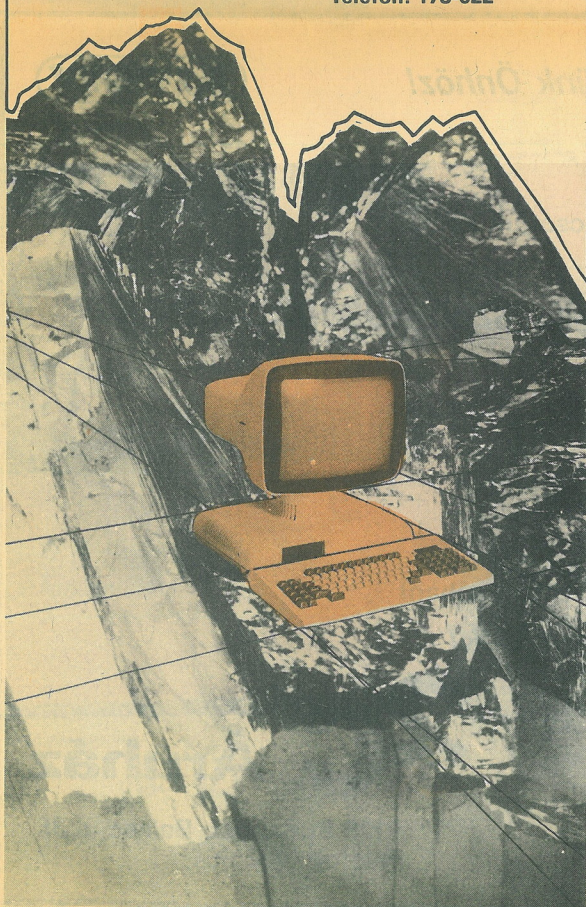


Különleges műszaki cikkek,  
műszaki jellegű ajándéktárgyak  
nagy választékával várják Önt üzleteink.

**KÍNÁLATUNKBÓL:**

nyomógombos telefon, walkman, óra, automatikus telefonhívó és hívószám-tároló, zsebszámológépek, fényképezőgépek, Hi-Fi, video, számítógépek, videokazetták.

**KÖZPONT:**  
Budapest V., Kossuth Lajos u. 17.  
Telefon: 173-022



**Kellemes ünnepeket  
és Boldog Új Esztendőt  
kívánunk!**

**LÍZING**

**LÍZING**

**LÍZING**

**LÍZING**

**LÍZING**

**LÍZING**

**LÍZING**

**ÉPÍTŐIPARI INNOVÁCIÓS  
BANK RT.**

1139 Budapest, Teve u. 8-10.  
Tel.: 402-573



**Kérje tájékoztatónkat!**

Számítástechnika?

**CONTROLL**

**SZAKÜZLET**

*Új lehetőség*

*a számítástechnikai negyedben.*

*A CONTROLL megnyitotta*

*professzionális számítástechnikai szaküzletét.*

- *Ügyviteli számítógépek,*
- *perifériák, alkatrészek,*
- *bizományosi adás-vétel,*
- *szolgáltatás:*

*IBM—Commodore lemezkonverzió azonnal,  
IBM lemez-mágnesszalag konverzió  
többféle formátumban.*

*Szombaton is nyitva 9—12-ig.*

*Mindezt kellemes környezetben találja meg nálunk.*

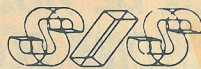
*Cím: 1137 Budapest, Visegrádi u. 6.*

*Tel.: 128-064*



**CONTROLL**

Elektronikai és Számítástechnikai Kiszervezet



Számítástechnikai  
Információs  
Stúdió

**Várjuk jelentkezésüket  
COMMODORE-64-es és C-128-as  
TANFOLYAMAINKRA**

**ALAPISMERETEK:** jan. 5—6., 8—9., 26—27., 29—30-án.

**BASIC:** jan. 12—16-ig, febr. 2—6-ig.

**FILE-kezelés:** jan. 19—23-ig, febr. 9—13-ig.

**ASSEMBLER:** dec. 15—19-ig, febr. 23—27-ig.

**C-128-AS BASIC:** febr. 16—20-ig.

**C-128-AS FILE-kezelés:** febr. 23—27-ig.

**STATISZTIKAI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA, MATEMATIKAI  
MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA, FORTH, PASCAL, SIMON'S GRAFI-  
KA-HANG és SZOFTVER TERMÉKISMERTETŐ (Easy Script, Calc  
Result, Superbase) tanfolyamainkat igények szerint, létszámtól  
függetlenül indítjuk.**

**Tanfolyamainkból esti kurzusokat is indítunk.**

**Vidéki hallgatóinknak kérésre szállásról és minden hallgatónk  
számára ebédre gondoskodunk.**

**A sikeres vizsgáról bizonyítványt adunk.**

**VÁLLALATOKNAK legalább 3 fő 3 tanfolyamra való beiratása  
esetén, valamint diákoknak és nyugdíjasoknak 10% kedvezményt  
adunk! Kívánságra tanfolyamainkat megrendelünk munkahelyén  
is megtartjuk.**

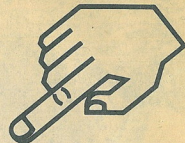
**TANULJA MEG OLCSON,  
JÓL PROGRAMOZNI SZÁMÍTÓGÉPÉT!**

Levél cím: Bp. VI., Sziv u. 43. l. em. 1063. Tel.: 314-849.

**Ne Ön fáradjon hozzánk! Mi megyünk Önhöz!**

**NOVOTRADE**

— Kívánságára 3 nappal rendelkezésére bocsátjuk korszerű



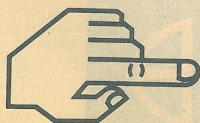
**PC 20-as IBM XT kompatibilis számítógépünket!**

— A készülék bekapcsolása után  
részletes információkhoz jut!

— Ha megtetszik — megtarthatja!  
A helyszínen lízingszerződést kötünk!

A NOVOTRADE RT. igazi partner gondjai megoldásában!

**Hívjon fel bennünket — Önhöz sietünk!**



**NOVOTRADE**

**2C**

**Áruház**

1136 Budapest, Balzac u. 35.  
Telefon: 402-954



# KARÁCSONYI DAL

Az igazi számítógéprajongók ünnepe elképzelhetetlen az elektromos családtag, a számítógép aktív részvétele nélkül. Minthogy a karácsony a nagy ajándékozások ünnepe, egy kis segítséggel a géptől is kaphatunk ajándékot, mégpedig a család összes jelenlevő tagja egy-szerre. Hogy mi az a segítség? Nem kell mást tennünk, mint beírni Faludi Zsolt pesti olvasónk rövidke programját a számítógépbe, s a gyertyagyújtás idején lopva beadni a RUN parancsot. A jellemes programozók ezt először karácsony este teszik meg, hogy az ajándék meglepetés legyen. Ehhez persze nagyon gondosan kell lemásolni a programlistát, bár a meglepetés így is, úgy is garantált.

```

1 GO SUB 9996: LET a=0: POKE
23606,8
2 FLASH 1: CLS : PRINT AT 10,
7;"ANKONFOJ@ABRNMXS": BORDER 0:
PAUSE 0: FLASH 0: PAPER 2: CLS
3 INK 4: BRIGHT 0
4 FOR f=131 TO 30 STEP -1
5 PLOT 127-a, f: DRAW 2*a,0: L
ET a=a+.25: NEXT f
6 INK 0: BRIGHT 1
7 FOR f=30 TO 0 STEP -1
8 PLOT 122, f: DRAW 10,0
9 NEXT f
11 PRINT
12 RESTORE 100
14 FOR f=0 TO 31: READ a,b,c$
15 PRINT a$;
20 BEEP 1.5*a, b
30 NEXT f
100 DATA 5, .5, "LDMX", 5, .25, "AD
K", 4, .25, "OBYO", 5, 5, "OH", 5, 5, "
FXOK", 9, .5, "KD", 9, .25, "I095", 7,
.25, "OGNY", 9, .5, "YA", 5, .5, "SNJ"
"9, .5, "DARY", 14, .5, "SN", 12, 1, "O
NJ", 9, .5, "OARY", 14, .5, "SN", 12, 1
"ONU"
110 DATA 12, .5, "000000000GNFX",
12, .25, "CDS", 14, .25, "KD", 12, .5,
"GD", 9, .5, "AD", 10, .5, "OH", 10,
.25, "DS", 12, .25, "UD", 10, .5, "LDM
7, .5, "UEM", 9, .5, "KAR", 7, .5, "
RA", 5, 1, "SNJ", 9, .5, "OKAR", 7, .5, "
RA"
111 DATA 5, 1, "SNJ000000000000000
@"
112 PAUSE 0: PAUSE 0: BORDER 7:
BRIGHT 0: PAPER 7: CLS : POKE 2
3606,0: STOP
9900 REM @ FALUDI ZSOLT
9996 DATA 20, 0, 28, 34, 34, 34, 20, 0:
RESTORE 9996: FOR f=0 TO 7: REA
D a: POKE USA "U"+f, a: NEXT f
9997 DATA 34, 34, 28, 34, 34, 34, 20, 0:
RESTORE 9997: FOR f=0 TO 7: RE
AD a: POKE USA "I"+f, a: NEXT f
9998 DATA 16, 16, 124, 64, 112, 64, 12
4, 0: RESTORE 9998: FOR f=0 TO 7:
READ a: POKE USA "P"+f, a: NEXT
f
9999 DATA 16, 16, 124, 68, 124, 68, 68
0: RESTORE 9999: FOR f=0 TO 7:
READ a: POKE USA "o"+f, a: NEXT f
RETURN

```



# CÉLLÖVÉSZET

Mozgó cél, álló puska. A ravaszt akkor kell meghúznunk, ha a véletlenszerűen mozgó céltárgy, a puskacső vonalába kerül. Nincs sok idő a gondolkodásra. A lövés pillanatában a céltárgy megáll, s csatlódtan figyelhetjük, hogy mennyire rossz a szemmértékünk. A valódi céllövöldékkel ellentétben itt sokkal „teljesítmény ösztönzőbb” a rendszer, hiszen egy menetre nem öt golyót, hanem öt hibalehetőséget kapunk. Így a gyengék ötöt, a jók akár ötvezret is lőhetnek.



```

1 PRINT"J"
2 REM *****
3 REM * *
4 REM * CELLOVESZET *
5 REM * *
6 REM * CSASZAR SZABOLCS *
7 REM * *
8 REM *****
9 PRINT"J"
10 VOLB
20 PRINTTAB(14)"CELLOVESZET"
22 PRINT"MM"TAB(7)"LOVES A " "BILLENTYUVEL"
25 FORT=0T04
27 SOUND1,800,20: SOUND1,400,20
30 NEXTT
90 PRINT"J"
90 PRINTTAB(14)"CELLOVESZET"
100 Q=0:M=0
200 FORA=19817T019854:POKEA,100
210 NEXTA
230 FORA=20217T020254:POKEA,99
240 NEXTA
250 FORA=19856T020176STEP40:POKEA,100
270 NEXTA
290 FORA=19895T020215STEP40:POKEA,101
300 NEXTA
320 POKE20050,70:POKE20051,98
322 POKE20052,98:POKE20053,98
324 POKE20092,74:POKE20093,117
400 B=INT(RND(1)*7)*40+19899
410 POKEB,88
500 FORH=0T050
510 GETA#:IFR#="" THEN300
520 NEXT H
530 POKEB,32
600 GOTO400
800 FORC=20049T020018STEP-1
805 FORT=0T03
810 POKEC,31
820 NEXTT
830 POKEC,32
840 SOUND1,C/30,1
850 IFPEEK(C-1)=88THEN1000
860 IFC=20018THEN2000
880 NEXTC
890 GOTO530
1000 FORD=0T06
1010 POKEC-1,86
1020 SOUND2,600,5
1030 POKEC-1,91
1035 SOUND3,600,4
1040 NEXTD
1050 M=M+1
1100 GOTO530
2000 Q=Q+1
2100 PRINTTAB(16)"HIBA:"Q
2200 IFQ=5THEN3000
2300 GOTO530
3000 PRINT:PRINTTAB(17)"VEGE"
3100 PRINTTAB(14)"TALALAT:"M
3200 FORT=0T02000:NEXTT
3300 GOTO80

```

# Óra a keretben

A C-64-es tulajdonosok közül bizonyára sokan ismerik a „Border-clock” nevű programot, amelynek segítségével egy óra jelenik meg a képernyő alsó keretében. Hátránya, hogy BASIC programokkal csak rendkívül körülményesen lehet használni. A békéscsabai Közgazdasági és Kereskedelmi Szakközépiskola számítástechnika tagozatos diákjai átírták a programot, s az eredmény: BASIC-programmal együtt használható, és kiválóan alkalmas különböző játékoknál, képűságoknál az idő megjelenítésére.

A program gépi kódú rutinja a C-64-es megosztási rendszerét felhasználva tünteti el a keret alsó és felső részét. Az alsón megjelenik egy szabadon beállítható, nagyméretű digitális

óra, amely időzít is. A program lefutása után szükség esetén NEW-val törölhet; az óra futása közben új BASIC-programot írhatunk be és sprite-okat is használhatunk.

A program szerkezete: az 1-7 számú sorok a gépi kódú programok és az óra számjegyeinek megjelenítéséhez szükséges sprite-ok adatait helyezik a tárba. A 10-110 sorok kérik be a felhasználótól a pontos időt és a hangjelzés időpontját. A 120-as sor futtatja le a gépi kódú programot, amely az 1000-1230-as sorok között helyezkedik el. A 2000-2710-es számú sorok tárolják a számjegy sprite-ok adatait.

A könnyebb áttekinthetőség érdekében az adatokat hexadecimális formában adtuk meg.

```

1 FORI=0TO1:READC
2 READX$:IFX$="X"THENG
3 F=ASC(LEFT$(X$,1))-48:A=ASC(RIGHT$(X$,1))-48
4 A=A+(A>9)*7+16*(F+(F>9)*7):POKEC,A:C=C+1:D=D+A
5 GOTO2
6 READA:IFA<DTHENPRINT"R(2)"I"III.BLOKKBAN HIBAS AZ ADAT":END
7 D=0:NEXT
10 POKE 53280,02:POKE 53281,2
20 PRINT"IIIIIIIIIIIPONTOS IDO /OOPP(MM)/ : III":OPEN1,0,0:INPUT#1,T#:CLOSE1
30 PRINTCHR$(13)"IIIIIIIEBRESZTES /OOPP/ : III":OPEN1,0,0:INPUT#1,W#:CLOSE1
40 H#=LEFT$(T$,2):M#=MID$(T$,3,2):S#=RIGHT$(T$,2)
50 B=0:IFVAL(H#>)12THENB=1:H#=RIGHT$(STR$(VAL(H#)-12),2)
60 IF H#="00"THENB=1
70 POKE 56587,16*VAL(LEFT$(H$,1))+VAL(RIGHT$(H$,1))ORB*128
75 TI#=LEFT$(T#+ "000000",6)
80 POKE 56586,16*VAL(LEFT$(M$,1))+VAL(RIGHT$(M$,1))
90 POKE 56585,16*VAL(LEFT$(S$,1))+VAL(RIGHT$(S$,1))
100 FOR I=0 TO 3:POKE51100+I,VAL(MID$(W$,I+1,1))+128:NEXT
110 POKE 56584,0:PRINT"IIIIII"
120 SYS49756
1000 DATA49152
1010 DATA 78,A9,7F,8D,0D,DC,A9,2C,8D,14
1020 DATA 03,A9,C0,8D,15,03,A9,01,8D,1A
1030 DATA D0,A9,F7,8D,12,D0,A2,2F,BD,00
1040 DATA D0,9D,5C,C1,CA,10,F7,A9,00,8D
1050 DATA 08,DD,58,60,78,AD,19,D0,8D,19
1060 DATA D0,AD,12,D0,C9,F7,D0,2F,A2,18
1070 DATA BD,00,D0,9D,5C,C1,BD,8E,C1,9D
1080 DATA 00,D0,CA,10,F1,A9,C4,8D,00,DD
1090 DATA A9,00,8D,12,D0,A2,13,BD,1B,D0
1100 DATA 9D,77,C1,BD,A9,C1,9D,1B,D0,CA
1110 DATA 10,F1,4C,90,C0,20,CA,C1,A2,18
1120 DATA BD,5C,C1,9D,00,D0,CA,10,F7,A9
1130 DATA F7,8D,12,D0,A2,13,BD,77,C1,9D
1140 DATA 1B,D0,CA,10,F7,A9,97,8D,00,DD
1150 DATA 58,4C,31,EA,EA,A0,00,AD,0B,DD
1160 DATA 29,10,18,4A,4A,4A,4A,69,80,48
1170 DATA AD,0B,DD,C9,12,D0,09,A9,80,8D
1180 DATA F8,C7,68,4C,C1,C0,C9,92,D0,09
1190 DATA A9,81,8D,F8,C7,68,4C,C1,C0,68
1200 DATA 8D,F8,C7,AD,0B,DD,29,0F,69,80
1210 DATA 48,AD,0B,DD,C9,12,D0,09,A9,80
1220 DATA 8D,F9,C7,68,4C,EA,C0,C9,92,D0
1230 DATA 09,A9,82,8D,F9,C7,68,4C,EA,C0

```

1240 DATA 68,20,32,C1,A9,8A,8D,FA,C7,AD  
1250 DATA 0A,DD,29,F0,4A,4A,4A,4A,69,80  
1260 DATA 8D,FB,C7,AD,0A,DD,29,0F,69,80  
1270 DATA 8D,FC,C7,A9,8A,8D,FD,C7,AD,09  
1280 DATA DD,29,F0,4A,4A,4A,4A,69,80,8D  
1290 DATA FE,C7,AD,09,DD,29,0F,69,80,8D  
1300 DATA FF,C7,AD,0E,DD,09,80,8D,0E,DD  
1310 DATA AD,08,DD,4C,57,C1,8D,F9,C7,AD  
1320 DATA 0B,DD,E9,80,10,01,60,EE,F8,C7  
1330 DATA EE,F9,C7,EE,F9,C7,AD,F9,C7,E9  
1340 DATA 8A,10,01,60,69,7F,8D,F9,C7,EE  
1350 DATA F8,C7,60,4C,DA,C1,32,60,00,00  
1360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00  
1370 DATA 00,00,00,00,00,1B,FA,3A,0D,00  
1380 DATA C8,00,15,F1,F1,00,00,00,00  
1390 DATA FE,F6,F1,F2,F3,F4,F0,F1,F2,F3  
1400 DATA F4,F5,F6,F7,FC,FF,EA,EA,32,0B  
1410 DATA 55,0B,73,0B,91,0B,B4,0B,D2,0B  
1420 DATA F0,0B,14,0B,80,17,59,9A,36,FF  
1430 DATA C8,00,15,79,F0,FF,00,00,00,00  
1440 DATA FE,0C,F1,F2,F3,F4,F0,01,01,01  
1450 DATA 01,01,01,01,01,02,FF,07,A2,18  
1460 DATA BD,00,00,DD,8E,C1,DD,06,CA,10  
1470 DATA F5,60,EA,EA,E0,11,F0,F6,9D,5C  
1480 DATA C1,4C,66,C1,AD,7C,C1,8D,AE,C1  
1490 DATA A2,01,BD,9C,C7,0D,F8,C7,00,12  
1500 DATA BD,9E,C7,DD,FB,C7,DD,0A,4C,0B  
1510 DATA C2,AD,88,C7,C9,0A,10,03,40,S1  
1520 DATA EA,AD,87,C7,C9,03,F0,2D,A9,0F  
1530 DATA 8D,13,D4,A9,00,8D,00,D4,A9,0C  
1540 DATA 8D,01,D4,A9,0C,8D,05,D4,A9,09  
1550 DATA 8D,06,D4,A9,11,8D,04,D4,A9,DD  
1560 DATA 8D,37,C7,A9,00,8D,7E,C7,A9,28  
1570 DATA 8D,7F,C7,A9,00,8D,88,C7,EE,89  
1580 DATA C7,AD,89,C7,C9,05,DD,17,A9,00  
1590 DATA 8D,04,D4,A9,11,8D,04,D4,A9,09  
1600 DATA 8D,89,C7,AD,0F,C1,49,08,8D,0F  
1610 DATA C1,4C,31,EA,20,00,00,A9,88,8D  
1620 DATA 13,03,A9,C2,8D,19,03,A9,00,8D  
1630 DATA FF,3F,8D,FF,FF,8D,87,C7,8D,88  
1640 DATA C7,4C,85,C2,4B,52,4F,57,20,4B  
1650 DATA 43,4F,4C,43,0D,4C,83,A4,08,48  
1660 DATA 8A,48,98,48,AD,8D,02,C9,02,DD  
1670 DATA 0D,A9,2C,8D,14,03,A9,00,0D,15  
1680 DATA 03,4C,80,C2,C9,04,DD,0A,A9,89  
1690 DATA 8D,14,03,A9,C2,8D,15,03,68,A8  
1700 DATA 68,AA,68,28,4C,47,FE,78,AD,19  
1710 DATA DD,8D,19,DD,AD,12,DD,F0,03,4C  
1720 DATA 31,EA,4C,81,EA,CA,10,06,EE,88  
1730 DATA C7,4C,F5,C1,4C,E2,C1,X,93482  
2000 DATA57344  
2010 DATA BF,FF,FD,DF,FF,FB,EF,FF,F7,E0  
2020 DATA 00,07,E0,00,07,E0,00,07,E0,00  
2030 DATA 07,E0,00,07,C0,00,03,80,00,01  
2040 DATA 00,00,00,80,00,01,C0,00,03,E0  
2050 DATA 00,07,E0,00,07,E0,00,07,E0,00  
2060 DATA 07,EF,FF,F7,DF,FF,FB,EF,FD  
2070 DATA 00,00,00,00,00,00,01,00,00,03  
2080 DATA 00,00,07,00,00,07,00,00,07,00  
2090 DATA 00,07,00,00,07,00,00,07,00,00  
2100 DATA 03,00,00,01,00,00,00,00,00,01

2110 DATA 00,00,03,00,00,07,00,00,07,00  
2120 DATA 00,07,00,00,07,00,00,07,00,00  
2130 DATA 03,00,00,01,00,00,00,00,3F,FF  
2140 DATA FD,1F,FF,FB,0F,FF,F7,00,00,07  
2150 DATA 00,00,07,00,00,07,00,00,07,00  
2160 DATA 00,07,00,00,03,3F,FF,FD,7F,FF  
2170 DATA FE,BF,FF,FC,C0,00,00,E0,00,00  
2180 DATA E0,00,00,E0,00,00,E0,00,00,EF  
2190 DATA FF,F0,DF,FF,F8,BF,FF,FC,00,00  
2200 DATA 00,00,3F,FF,FD,1F,FF,FB,0F,FF  
2210 DATA F7,00,00,07,00,00,07,00,00,07  
2220 DATA 00,00,07,00,00,07,00,00,03,3F  
2230 DATA FF,FD,7F,FF,FE,3F,FF,FD,00,00  
2240 DATA 03,00,00,07,00,00,07,00,00,07  
2250 DATA 00,00,07,0F,FF,F7,1F,FF,FB,3F  
2260 DATA FF,FD,00,00,00,00,80,00,01,C0  
2270 DATA 00,03,E0,00,07,E0,00,07,E0,00  
2280 DATA 07,E0,00,07,E0,00,07,E0,00,07  
2290 DATA C0,00,03,BF,FF,FD,7F,FF,FE,3F  
2300 DATA FF,FD,00,00,03,00,00,07,00,00  
2310 DATA 07,00,00,07,00,00,07,00,00,07  
2320 DATA 00,00,03,00,00,01,00,00,00,00  
2330 DATA BF,FF,FC,DF,FF,F8,EF,FF,F0,E0  
2340 DATA 00,00,E0,00,00,E0,00,00,E0,00  
2350 DATA 00,E0,00,00,C0,00,00,BF,FF,FC  
2360 DATA 7F,FF,FE,3F,FF,FD,00,00,03,00  
2370 DATA 00,07,00,00,07,00,00,07,00,00  
2380 DATA 07,0F,FF,F7,1F,FF,FB,3F,FF,FD  
2390 DATA 00,00,00,00,BF,FF,FC,DF,FF,F8  
2400 DATA EF,FF,F0,E0,00,00,E0,00,00,E0  
2410 DATA 00,00,E0,00,00,E0,00,00,C0,00  
2420 DATA 00,3F,FF,FC,7F,FF,FE,BF,FF,FD  
2430 DATA C0,00,03,E0,00,07,E0,00,07,E0  
2440 DATA 00,07,E0,00,07,EF,FF,F7,DF,FF  
2450 DATA FB,BF,FF,FD,00,00,00,00,3F,FF  
2460 DATA FD,1F,FF,FB,0F,FF,F7,00,00,07  
2470 DATA 00,00,07,00,00,07,00,00,07,00  
2480 DATA 00,07,00,00,03,00,00,01,00,00  
2490 DATA 00,00,00,01,00,00,03,00,00,07  
2500 DATA 00,00,07,00,00,07,00,00,07,00  
2510 DATA 00,07,00,00,03,00,00,01,00,00  
2520 DATA 00,00,BF,FF,FD,DF,FF,FB,EF,FF  
2530 DATA F7,E0,00,07,E0,00,07,E0,00,07  
2540 DATA E0,00,07,E0,00,07,C0,00,03,BF  
2550 DATA FF,FD,7F,FF,FE,BF,FF,FD,C0,00  
2560 DATA 03,E0,00,07,E0,00,07,E0,00,07  
2570 DATA E0,00,07,EF,FF,F7,DF,FF,FB,BF  
2580 DATA FF,FD,00,00,00,00,BF,FF,FD,DF  
2590 DATA FF,FB,EF,FF,F7,E0,00,07,E0,00  
2600 DATA 07,E0,00,07,E0,00,07,E0,00,07  
2610 DATA C0,00,03,BF,FF,FD,7F,FF,FE,3F  
2620 DATA FF,FD,00,00,03,00,00,07,00,00  
2630 DATA 07,00,00,07,00,00,07,0F,FF,F7  
2640 DATA 1F,FF,FB,3F,FF,FD,00,00,00,00  
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00  
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,3C  
2670 DATA 00,00,3C,00,00,3C,00,00,00,00  
2680 DATA 00,00,00,00,3C,00,00,3C,00,00  
2690 DATA 3C,00,00,00,00,00,00,00,00,00  
2700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00  
2710 DATA 00,00,00,X,56733