

hobBIT

4

1991

SEPT.



REVISTA AMATORILOR DE CALCULATOARE

Din cuprins:

Spectrum
OPUS

C64/128

6502/

/6510

**Tips
&
Tricks**

JOCURI COMENTATE

Spy vs spy

LOOM

Ninja I

Listinguri

DAME

CHARS

FIG

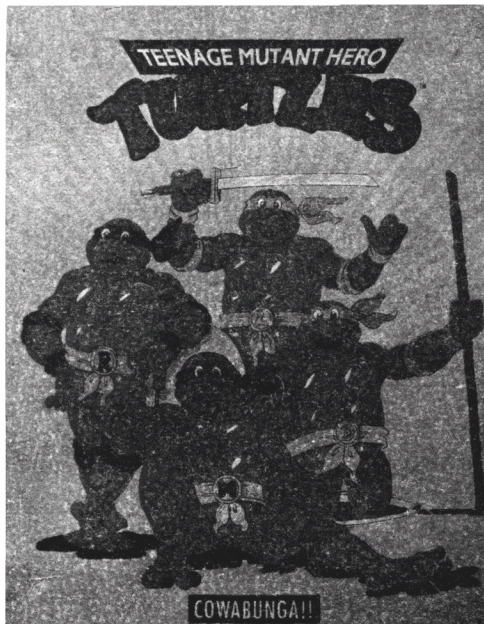
Laborator

Monitor TV

Joystick senzorial

Posta

MegaList



THE HEROES IN A HALF SHELL ARE COMING

ABONAMENTE

PAGINA 5



C.P.
37-131

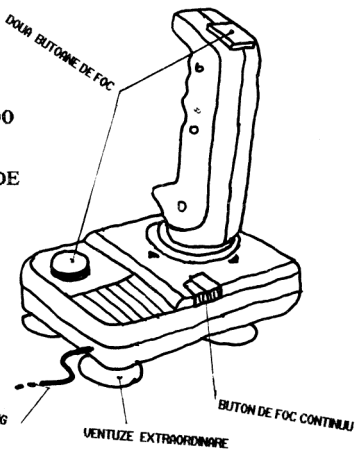
hobBIT S.N.C

Pentru:
-ATARI GAME
-ATARI 400-800
-COMMODORE
-NEC PC 6001
-VIDEO ARCADE

NOU

Joystick controller
de lux

PAGINA 27



REDUCERE

★★★ 20% ★★★

**Director**

Călin Obretin
Ion Trucă

Secretar de redactie

Vivi Constantinescu

Redactia

Viorel Stan
Cezar Tipa
Andrei Stoica
Mircea Gavat
Mihaela Gorodcov
Florin Tâncu

Grafica

Mariana Lungu

Au colaborat

Anca Radovici
Teo Păduraru
Dan Patricu

Redacția *hobBIT*

casuța poștală
37 - 131
București

Clubul Roman de
Calculatoare

casuța poștală
37 - 131
București

Revista este editată
de *hobBIT* S.N.C

cont nr: 40 72 99 60 76 153
la: BRD SMB



CUPRINS

OPUS	.....	6
Limbaș masina 6510	.....	10
Cum facem?	.....	12
Unitate optica/MACINTOSCH LC	... ..	13
JOCURI COMENTATE		
Ninja I	.....	14
Spy vs spy	.....	14
LOOM	.....	15
Tips & Tricks pokes	.....	16
Hacker II (map)	.....	17
Batman-The Movie(map)	.....	17
DAME (listing)	.....	19
Chars (listing)	.....	20
Senila (listing)	.....	21
ID Change (listing)	.....	22
FIG (listing)	.....	23
Monkey Island - code -	.....	24
LABORATOR		
Monitor TV	.....	25
Joystick senzorial	.....	26
Anunturi / Posta / Bursa		

In numarul viitor:

OPUS / LIMBAJ MASINA 6502-6510 / POKES / JOCURI
COMENTATE / LISTINGURI / SPARGEREA PROTECTIILOR

Sondaj de opinie

1. DE CE AȚI OPTAT PENTRU LICEUL DE INFORMATICĂ ?

A. Din pasiune pentru informatică	57%
B. Din alte motive	35%
C. Nu știu	8%

2. AȚI GĂSIT CEEA CE DOREAȚI LA ORELE DE INFORMATICĂ ?

A. Da	15%
B. Nu	24%
C. Aproximativ	55%
D. Nu știu	6%

3. CE PĂRERE AVEȚI DESPRE DOTAREA LABORATOARELOR DE INFORMATICĂ ?

A. Foarte bună	1%
B. Bună	22%
C. Stabă	58%
D. Foarte slabă	14%
E. Nu știu	5%



4. DORITI SĂ CONTINUAȚI ACTIVITATEA DVS. IN DOMENIUL INFORMATICII ?

A. DA	74%
B. Nu	13%
C. Nu știu	13%

5. CREDEȚI CĂ LICEUL ESTE O BAZĂ BUNĂ DE LANSARE IN INFORMATICĂ ?

A. Da	59%
B. Nu	15%
C. Nu știu	26%

6. AȚI AUZIT DE C.R.C. ȘI DE REVISTA "hobBIT" ?

A. Da	64%
B. Nu	36%

7. CE PĂRERE AVEȚI DESPRE "hobBIT" ?

A. Foarte bună	10%
B. Bună	34%
C. Proastă	6%
D. Foarte proastă	1%
E. Nu știu	41%



Testul a fost făcut pe un lot de 100 elevi ai Liceului de Informatică - București de către
RADU DAVIDESCU - RaduSoft



VIRUS VIRUS VIRUS VIRUS



Concursul de Formula 1 din Canada era să fie câștigat de Nigel Mansell, care conducea detașat, îndreptându-se spre o victorie sigură.

Cu numai 500 de metri înainte de linia de sosire mașina lui Nigel, un Williams/Renault se oprește. Speculațiile pe această temă spun că un pilot de talia sa a rămas fără benzină, eveniment rar în concursurile de Formula 1.

În cadrul Gran Prix-ului din Mexic, ESPN anunță cauza reală: cutia de viteze a lui Mansell, asistată de un calculator, a fost... virusată!

Cineva a "dat" o copie a virusului X firmei Williams.

"Virus Ends Race" - Milwaukee Monitor / July, 1991

Brigade

Commander



În primăvara lui 1960, o companie numită Avalon Hill, producea primul "wargame" modern - Tactics I. Acest joc s-a bucurat de un mare succes, stînd la baza tuturor jocurilor viitoare. Era un joc "în faze": jucătorul muta o pișă, muta și calculatorul una; iniția o luptă, calculatorul încerca să rezolve situația.

Odată cu apariția "home-computerelor", calculatorul a început să aibă grijă și de corectitudinea mutării, jucătorul concentrîndu-se asupra strategiei de luptă. Se naștea așa numita "ceață de război": piesele erau ascunse pînă în momentul intrării lor în acțiune.

"BRIGADE COMMANDER" aduce cu sine o nouă dimensiune acestui gen: timpul real de joc. Chiar și atunci cînd TU ești în pauză, inamicul se mișcă în planul de bătaie.

Brigade Commander se joacă pe hexagoane, fiecare hexagon avînd 500 metrii se pot comanda în jur de 30 de oameni cu ajutorul unui sistem "Menu".

Selectînd un hexagon, programul afișează informații despre forțele existente în acel loc, despre configurația reliefului sau despre mișcările de trupe.

B.C. mai cuprinde și un "editor de scenarii"; se pot simula lupte din WW II sau și de mai tirziu. Toate mișcările de trupe, camioane, APC, elicoptere sau artilerie nu se fac imediat, ci în fucție de relief, în timp real. Luptele sau mutările de trupe se fac în mod animat pe ecran.

B.C. se vinde cu 7 scenarii și un tutor pentru învățare. Mai sînt incluse și alte discuri-scenarii, printre care și "Desert Storm" (!).

Jocul se instalează în hard-drive pe PC, dar este compatibil și cu Amiga DOS 2.0

"Brigade Commander" is one of the best. It is easy to learn, but difficult to master. The ability to create and download other scenarios makes sure that the game will never become repetitious.


*** Milwaukee Monitor / July 1991***



NEWS


Drăți să corespondanți ?

Va recomandăm următoarele adrese de din Statele Unite ale Americii, adresele cluburilor pe care le-am contactat pentru Dvs.


KOALA ENTERPRISES 
P.O. Box 771664
Winter Garden, FL 34777-1661
USA

Acest club este proprietatea domnului
KENNETH W. FUTCH

Se pot adresa cei cu calculatoare din familia Commodore sau IBM.

DISKS O'PLENTY INC. 
7958 PINES BLVD., SUITE 270
PEMBROKE PINES, FL 33024
USA

Este un club extrem de bine dotat, catalogul său conținând nici mai mult nici mai puțin decât 3800 de titluri. Activează pentru Commodore, Atari și IBM.

DISKOVERIES 
P.O. Box 9153
Waukegan, IL 60079
USA

Proprietarul acestui club este domnul BOB STANLEY.
Oferă soft pentru învățarea și citirea Bibliei.



CRC

Reamintim tuturor posesorilor de calculatoare personale că se pot înscrie în CLUBUL ROMAN DE CALCULATOARE, singurul club de acest gen din țară.

Înscrierea, taxele și modul de desfășurare a activității se pot afla scriind la una din adresele de mai jos:

CRC - București C.P. 37-131

CRC - Timisoara C.P. 8-769

CRC - Constanta Ionescu Madalin
Str. Tomis nr.225
Bl. TSI2B, sc.B, ap.21

UTIL

NU UITATI !!!

Orice comandă lansată de școli, licee, cercuri de informatică, facultăți, beneficiază de o reducere de

20%

~~40 lei~~ = 32 lei

NU SE INCLUDE EXPEDIEREA PRIN POSTA

UTIL este și să reamintim adresele mai vechilor
noștri prieteni:

Ms. MONA SPURGEON
1117 LAVERN AVENUE,
KETTERING, OHIO 45429
USA

MILWAUKEE AREA COMMODORE
ENTHUSIASTS CLUB
2137 W. GREENFIELD AVENUE
MILWAUKEE, WI
USA

ORICINE

 poate câștiga **3000 lei** participând la editarea revistei.

Tot ce aveți de făcut este să trimiteți unul sau mai multe listingeri care să merite să fie publicate. Nu contează tipul calculatorului ! Nu contează dacă este joc sau utilitar ! Totul este să fie original, să 'mergă' și să fie folosit și altor posesori de calculatoare.

!!! ABONAMENTE !!!

Începând cu acest număr, toți cei care doresc să se aboneze la revista "hobBIT" o pot face prin trimiterea talonului de rezervare.

Plata se face ramburs la primirea coletului prin poștă.

Totul cei care ne-au trimis talonul numărului 3 se pot considera abonați. Nu mai este necesar trimiterea altui talon.

Abonamentul este valabil până la data de
31 decembrie 1991

**ASIGURATI-VA PRIMIREA
REVISTEI 'hobBIT' PRIN
ABONAMENT**



OPUS

EMIL MATARA

Cap. 1

OPUS contine un asamblor de mare viteză în doi pași proiectat spre a permite reprezentarea simbolică a codului-mașină, un dezasambler în doi pași capabil să genereze fișiere sursă și un monitor bazat pe un ecran-editor.

Aceasta înseamnă că se pot edita programe în limbaj de asamblare Z80, modifica texte afișate pe ecran, trece în revistă și manipula locațiile de memorie sau se pot face unele calcule hexazecimale.

Cap.2

Din pagina inițială afișată pe ecran se constată că OPUS are trei părți principale:

- Monitor
- Asamblor
- Copiere pe casetă

Prin simpla apăsare a tastelor corespunzătoare unei opțiuni se intră în modul de operare dorit, afișat în colțul din dreapta sus. Reîntoarcerea în pagina inițială se face prin apăsarea tastei 'Q'.

Cap.3

O comandă constă dintr-o listă, de obicei urmată de plină la trei parametrii numerici formați dintr-o constantă zecimală sau hexazecimală; aceștia modifică parametrii predefiniți. Pentru fiecare parametru neschimbat se poate introduce cîte o virgulă. Ca separator între constante se folosește 'blanc'-ul.

Predefiniți, monitorul consideră parametrii ca fiind hexa iar asamblorul îi consideră zecimali. Pentru a indica tipul invers de parametru, se introduce prefixul 'h' pentru zecimal, iar pentru hexa '#'.

4 MONITORUL OPUS

4.1 Utilizare generală

Cu această parte a OPUS-ului se poate trece în revistă și modifica direct conținutul memoriei.

ATENȚIE! Parametrii trebuie să contină prefixul

Comanda 'R' poate vizualiza conținutul registrelor utilizator la reîntoarcerea din execuția codului mașină.

4.2 Dezasamblerul OPUS

Comanda 'D' urmată de un parametru dezasamblează conținutul memoriei și îl afișează pe ecran.

Comanda 'N' generează fișiere sursă pentru asamblor. Comanda nu necesită parametrii, acestea putînd fi furnizați ulterior la cererea dezasamblerului prin: 'First' și 'Last'. Dacă se apasă 'ENTER', predefinit se consideră 0000 și nu se întîmplă nimic.

După acestea se cere 'DISP' pentru a genera codul sursă care să ruleze de la altă adresă decît cea de la care este dezasamblat codul. Se introduce deplasarea relativă a adresei de rulare față de adresa de la care rulează codul. Prin 'ENTER' se consideră valoarea 0 și sursa va rula de la adresa la care se află codul.

La întrebarea 'Text?' se va da adresa la care va fi memorat fișierul sursă generat. Dacă nu există un alt fișier sau nu se dorește distrugerea lui, trebuie să fie afișat înțelesul sfîrșitului acestuia. Apăsînd doar 'ENTER' nu se va genera fișierul sursă.

'Workspace?' necesită o adresă pentru spațiul de lucru al dezasamblerului. Apăsînd 'ENTER' va fi considerată valoarea #F000.

Următoarele perechi 'First' și 'Last' marchează porțiunile de memorie ce nu vor fi dezasambulate, considerîndu-se a fi zone de memorie a datelor. Pot exista mai multe astfel de zone așa încît pentru ieșirea din această buclă trebuie răspuns cu 'ENTER' la ambele cereri.

Ultima cerere este 'List?'. La răspunsul 'Y' un listing al codului dezasamblat va fi afișat pe ecran în timpul dezasamblerului. Răspunsul cu orice altă tastă nu va genera listingul.

Cînd se va termina dezasamblerul, adresa de sfîrșit a fișierului sursă generat va fi afișată (utilă în concatenarea cu alt text dezasamblat). Textul sursă generat va fi acum manipulat cu asamblorul OPUS după cum este descris în Capitolul 5.

Etichetele vor fi marcate cu 'L' și adresa de origine (ex: LE000). Toate salturile absolute sau relative (JP sau JR) și apelările de subrutine (CALL) vor avea etichete în loc de adrese, considerîndu-se că toate aceste adrese la care se sare sînt în interiorul codului dezasamblat.

4.3 Rularea codului mașină

Codul mașină poate fi rulat cu comanda 'E'. Codul va fi rulat după ce în registrele micro-procesorului se încarcă registrele utilizator din variabile sistem. Reîncărcarea se face cu un simplu RET (cod #C9). Aceasta înseamnă că nu trebuie modificat conținutul stivei (se scoate tot ce se introduce pe stivă). Dacă conținutul stivei trebuie distrus, reîntoarcerea se face cu RSTS (cod #CF).

O posibilitate specială pentru depanarea programelor în cod este definirea unui punct de întrerupere la întîlnirea căruia execuția se va suspenda și va fi afișat conținutul registrelor generale ale procesorului.

Se poate proceda în două moduri:
- apăsînd 'Q' se oprește execuția și se va transfera controlul monitorului.



-apăsând 'C' se va continua execuția pînă la întoarcerea normală în monitor.

Dacă se folosește subrutina de tipărire caractere pe ecran RST10 trebuie ca registrul IV să conțină valoarea #5C3A.

4.4 Comenzile monitorului

A x y - Aritmetica heza și conversia zecimală-hexa. Ambii parametri sînt afișați atît în zecimal cît și în hexa. Se mai afișează în hexa x+y și x-y. Predefinit avem x=0 și y=0.

B x - Se va pune punctul de întrerupere la adresa x. Dacă x=0 nu pune punctul de întrerupere. Predefinit avem x=0.

C x y z - Copiază blocul de memorie pentru x și y de la adresa z în continuare. Predefinit z=0, y=0, x=0.

D x y z - Dezasamblează codul dintre x și y cu pauză după fiecare z linii afișate. Predefinit avem x=0, y=#FFFF, z=14

E x - Execută codul de la adresa x. Predefinit x=0

F x y z (. . .) - Caută între x și y apariția secvenței . . . cu pauză după fiecare z secvențe găsite. Expresia . . . poate fi:

- oricîți octeți hexa separați prin blank
 - un șir ASCII închis între ghilimele
 - un amestec între cazurile a) și b).
- Parantezele fac parte din sintaxă și dacă nu sînt găsite va fi afișat un mesaj de eroare. Dacă nu se găsește de loc secvența, mesajul 'Not found' va fi afișat. Predefinit x=0, y=#FFFF, z=14.

G x y z - Încarcă cod de pe casetă și îl memorează la adresa x. Lungimea zonei de cod este y iar z este octetul indicator. Predefinit x=0, y=0, z=0

H - Citește și interpretează "headers" în format "Spectrum".

I x y z - Umples memoria între adresele x și y cu octetul z. Predefinit x=0, y=0.

J x y - Deplasamentul unui salt relativ de la x la y va fi afișat. Predefinit x=0, y=0.

K x y z - Se aduce borderul la x, fondul la y și ceealaltă la z. Predefinit x=0, y=0, z=7.

M x - 0 pagină de memorie va fi afișată atît în hexa cît și în interpretare ASCII, cu un cursor clipind la adresa x.

Comenzile posibile sînt:

- săgețile - pentru a mișca cursorul
- DELETE - mută cursorul un pas înapoi
- ENTER - mută cursorul la linia următoare.

- SS+S - afișează pagina următoare de memorie
- SS+V - afișează pagina anterioară de memorie
- CS+SS - comută cursorul între zona ASCII și zona hexa de afișare

Scind orice cifră hexa cînd cursorul este în zona hexa sau orica caracter ASCII se obține modificarea locației respective de memorie corespunzătoare cifrei sau caracterului scris, atît pe acran cît și în memorie. Predefinit x=0.

N - Dezasambior generator de fișiere sursă descris în secțiunea 4. 2.

P x y z - Înregistrează cod pe casetă. Blocul de memorie cu lungimea y și începînd de la adresa x va fi salvat pe casetă cu octetul de indicatori z. Predefinit x=0, y=0, z=#FF.

Q - Ieșire în pagina inițială de opțiuni.

R - Conținutul registrelor utilizator va fi afișat și se vor putea face substituții cu ajutorul cursorului. Comenzile posibile sînt:

- săgețile - mută cursorul pe ecran
- DELETE - mută cursorul un pas înapoi
- ENTER - mută cursorul în registrul următor
- Q - părăsește modul modificare registre

S - Comută activat/inactivat sunetul la apăsarea unei taste.

U x y z - Controlul este transferat la o rutină utilizator care începe la adresa continuă de variabilă de sistem USERAD (5C5C). Predefinit x=0, y=0, z=0.

X x y z u - Schimbă octetul z cu octetul u între adresele x și y. Predefinit x=0, y=0, z=0, u=0.

Y x - Fixează indicatorul de stivă care în mod normal începe la #6000. Predefinit x=#5FFD.

Z x y - Umples memoria cu octetul #00 între adresele x și y. Predefinit x=#4000, y=#57FF.

5. ASAMBLORUL OPUS

5.1.1 Formatul general

OPUS - utilizează setul de caractere ASCII. Pentru a introduce instrucțiuni ale limbajului de asamblare se va introduce mai întîi un număr de linie urmat apoi de textul dorit. Numărul de linie trebuie să fie în gama 0-65534 inclusiv.

Textul poate consta dintr-una sau mai multe instrucțiuni separate prin separatorul ' ; '. De obicei instrucțiunile cuprind:

- o etichetă opțională
- o instrucțiune de limbaj de asamblare
- un comentariu opțional

**Etichetele**

- pot conține litere mari, litere mici și cifre
- trebuie să înceapă cu o literă
- pot avea 6 caractere lungime
- nu trebuie să coincidă cu un cuvânt rezervat

Instrucțiunile

- pot fi instrucțiuni standard ale lui Z80, sau directe de asamblare. O facilitate este oferită în referința la indicatorul de paritate/depășire: se poate utiliza:

JP V... în loc de JP PE...
JP NV... în loc de JP PC...

Comentariile

- pot fi anexate cu ajutorul separatorului ' ; ' și sînt permise linii ce conțin două comentarii.

5.1.2 Constantele

Constantele sînt zecimale dar pot fi exprimate hexa cu prefixul '#'. Constantele literale pot fi exprimate prin includerea lor între ghilimele; ex: "C".

Există o constantă de sistem notată cu "\$" care întotdeauna ia valoarea adresei curente la care se assemblează:

DJNZ \$ <=> LOP DJNZ LOOP

5.1.3 Operatorii

Operatorii posibili sînt:

- "+" - pentru adunare
- "-" - scădere
- "&" - AND LOGIC
- "|" - OR LOGIC

Nu există prioritate a unui operator față de altul. Expresie sînt evaluate de la stînga la dreapta.

5.1.4 Expresiile

Oriunde este necesară o constantă într-o instrucțiune, o expresie poate fi folosită în loc. Expresiile sînt construite din etichete și/sau constante separate de operatori. Ele sînt calculate la asamblare și nu în timpul rulării codului.

5.1.5 Directivele de asamblare

Următoarele pseudo-instrucțiuni oferă parametrii necesari lucrului în OPUS sau comandă asamblorului să stocheze valori, ori ca simboluri ori direct în memorie.

ORG nnnn - indică adresa de la care va fi asamblat în continuare codul; sînt permise mai multe ORG-uri.

DISP nnnn - modifică locul în care este generat codul, dar acesta va rula de la adresa indicată de ORG.

ENT - comanda 'X' va introduce în execuție codul de la ultima instrucțiune ENT din fișierul sursă.

EQU - dă o valoare unui simbol (ex: ONE EQU 1)

DEFS nnnn - inserează numărul specificat de locații

libere la adresa curentă de asamblare (le sare)

DEFB nv, nn . . . - inserează octeții specificați la adresa curentă de asamblare.

DEFW nnnn . . . - inserează cuvinte de la adresele specificate la adresa curentă de asamblare.

DEFM " . . . " - inserează textul dintre ghilimele din reprezentarea fiecărui caracter în cod ASCII.

5.1.6 Ecran - editorul

Cursorul poate fi mutat pe ecran cu ajutorul săgeților de pe tastele 5, 6, 7, 8. Orice caracter poate fi înlocuit direct prin simpla scriere a noului caracter cînd cursorul se află sub el. Pot fi inserate spații la poziția curentă a cursorului dar la fiecare spațiu se pierde cite un caracter de la sfîrșitul liniei. Acest lucru se obține prin apăsarea CS+3. După modificarea unei linii trebuie apăsat ENTER pentru ca ea să fie memorată.

CS+9 șterge ecranul și cursorul se mută în colțul din stînga sus. CS+2 mută cursorul la următoarea poziție de tabulare în cadrul liniei curente.

5.2 Comenzile asamblorului

A x - assemblează fișierul sursă și mesajele de eroare. După x erori asamblarea se oprește. Pentru a continua se apasă ENTER. Predefinit x=14.

C x y z - copiază blocul începînd de la linia x și termină cu linia y de la z încolo. O numărătoare cu increment 1 va avea loc automat. Predefinit x=0, y=0, z=0.

F "string 1 string 2" x y z - se caută aparițiile "string 1" între liniile x și y. Dacă "string 2" nu este dat, se afișează toate aparițiile cu pauză după z afișări. Dacă "string 2" este dat, la fiecare întîlnire a lui "string 1", o porțiune din fișierul sursă este afișată cu linia în care s-a întîlnit "string 1" scoasă în evidență. Dacă se apasă 'Y', "string 1" va fi înlocuit cu "string 2". Dacă se apasă 'Q' nu se mai continuă căutarea. Apăsarea altei taste, se continuă căutarea. Predefinit x=prima linie din fișier, y=ultima linie din fișier, z=14, string=""

I x y - se generează automat numere de linie începînd cu x și incrementat y. Pentru a părăsi această comandă se șterge ultimul număr generat și se apasă ENTER. Predefinit x=10, y=10.

K x y z - același lucru ca la monitor.

L x y z - se listează sursa între liniile x și y cu pauză după z linii listate. Predefinit x=prima linie, y=ultima linie, z=14.

M x y z - același lucru ca și comanda C dar șterge liniile originale (mută nu copiază).



N x - generează un fișier sursă nou de la adresa x. Predefinit x=23576 (#6000).

O x - face ca un fișier interior creat la adresa x să devină fișierul curent. Predefinit x=23576 (#6000).

Q - ieșire în pagina inițială.

R x y z - se renumerează liniile de la z încolo, prima valoare fiind x și incrementul y. Predefinit x=10, y=10, z=prima linie din fișier.

S x - dacă x nu este dat, se afișează adresa de start, adresa de sfârșit și dimensiunile fișierului curent. Altfel se dă adresa de start a liniei x.

T x label name - dacă nu se dă al doilea parametru, se afișează tastele cu simboluri, cu pauză după x simboluri afișate. Dând un număr de etichetă, valoarea ei în hexa va fi afișată. Predefinit x=14.

U x y z - același lucru cu comanda U din monitor.

X x - se vor tipări toate numerele de linie în care apare o etichetă pentru fiecare în parte. Linia în care este definită eticheta este marcată cu " ! ". Se vor afișa etichete înainte de pauză. Predefinit x=6.

5.3 Stocarea fișierelor

Fișierele sînt stocate pe bandă în format compatibil ZX Spectrum și sînt memorate ca zonă de cod. Dacă la încărcarea unui fișier mai există unul creat în calculator și făcut curent, se va întîmpla la fel ca în BASIC cu comanda MERGE și în plus se va face o renumerotare cu incrementul 1.

Comenzile de lucru cu caseta sînt:

G string - încarcă fișierul cu numele "string" de pe casetă. Dacă nu se precizează "string" se încarcă primul fișier întîlnit.

P string - salvează pe casetă fișierul curent sub numele "string" dacă acesta este precizat. Dacă nu, se folosește un nume de 'blanc'. La sfîrșit se afișează lungimea și adresa de start a fișierului salvat.

V string - se verifică fișierul de pe casetă avînd numele "string". Dacă acest parametru lipsește (nu este precizat), se verifică primul fișier întîlnit.

6. BASIC DECODOR - ul

OPUS conține și un decodificator pentru BASIC - ul Spectrum. Acesta nu este nici compilator nici interpretor. După încărcare, la orice adresă a unui fișier BASIC cu comanda monitor 'G', se poate rula decodorul BASIC indicînd adresa de start.

Întîi vor fi afișate lungimea și numărul de linie. Mai departe, decodificatorul va rula la apăsarea unei taste. Apăsînd 'Q' se părăsește decodificatorul. Orice altă tastă va continua decodificarea.

Codurile neinterpretate vor fi scoase în evidență prin mesajul 'INVALID !'.

Codurile de control sînt încadrate de ' * ' și ' \$ '.

Numerele sînt afișate mai întîi așa cum apar în listing, urmate de valoarea reală în hexa și zecimal între paranteze, așa cum este codificată de interpretorul BASIC după octetul #0E.

Sfîrșitul de linie BASIC este marcat cu codul de control ENTER și cu o linie continuă pe ecran.

ATENȚIE ! - decodificatorul nu recunoaște în listingul BASIC codurile Z80 încărcate și nici sfîrșitul programului BASIC. Puteți fi duși în eroare uneori de REM-urile ilogice sau de decodificarea zonei de variabile de la sfîrșitul programului.

7. Utilizarea imprimantei

Prin apăsarea tastelor SS+Y se poate activa imprimanta. Aceasta se indică prin mesajul 'LPRINT' pe ecran. Tot ce se afișează pe ecran se tipărește.

După terminarea execuției comenzii, imprimanta va fi dezactivată automat. Pentru tipărirea următoare se apasă din nou SS+Y.

Rata de transmisie a interfeței RS 232 este fixată în variabila sistem #5C36 după cum urmează:

- # 01C1 - pentru 300 Bd
- # 00E4 - pentru 600Bd
- # 006E - pentru 1200 Bd
- # 0035 - pentru 2400 Bd
- # 0019 - pentru 4800 Bd
- # 000C - pentru 9600 Bd
- # 0006 - pentru 19200 Bd

Predefinit rata=1200 Bd

8. Harta memoriei OPUS

OPUS este sistemul de operare rezident în memorie și se află între locațiile 0 și #3FFF.

Între #4000 și #5800 se află memoria ecran, între #5800 și #5800 se află atributele de culoare.

Pentru a respecta configurația Spectrum, variabilele sistem sînt plasate începînd cu #5FFD.

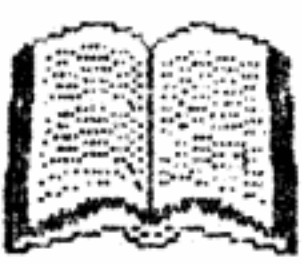
Stiva este finită la #5FFD.

Fișierul sursă începe în mod normal la #6000, dar începutul său poate fi plasat și la altă adresă cu ajutorul comenzilor 'N' sau 'O'.

Tabelele de simboluri încep cu #FFFF și descrește precum stiva, cu 8 octeți pentru fiecare etichetă utilizată.



VA URMA



Commodore

6502/ /6510

Limbaș masina

hobBIT nr.1 - ADC, AND, ASL,*hobBIT nr.2* - BCC, BGC, BEQ, BMI, BNE, BPL, BRK, BVC, BVS, CLC, CLD, CLI, CLV

CMP

Compare to accumulator

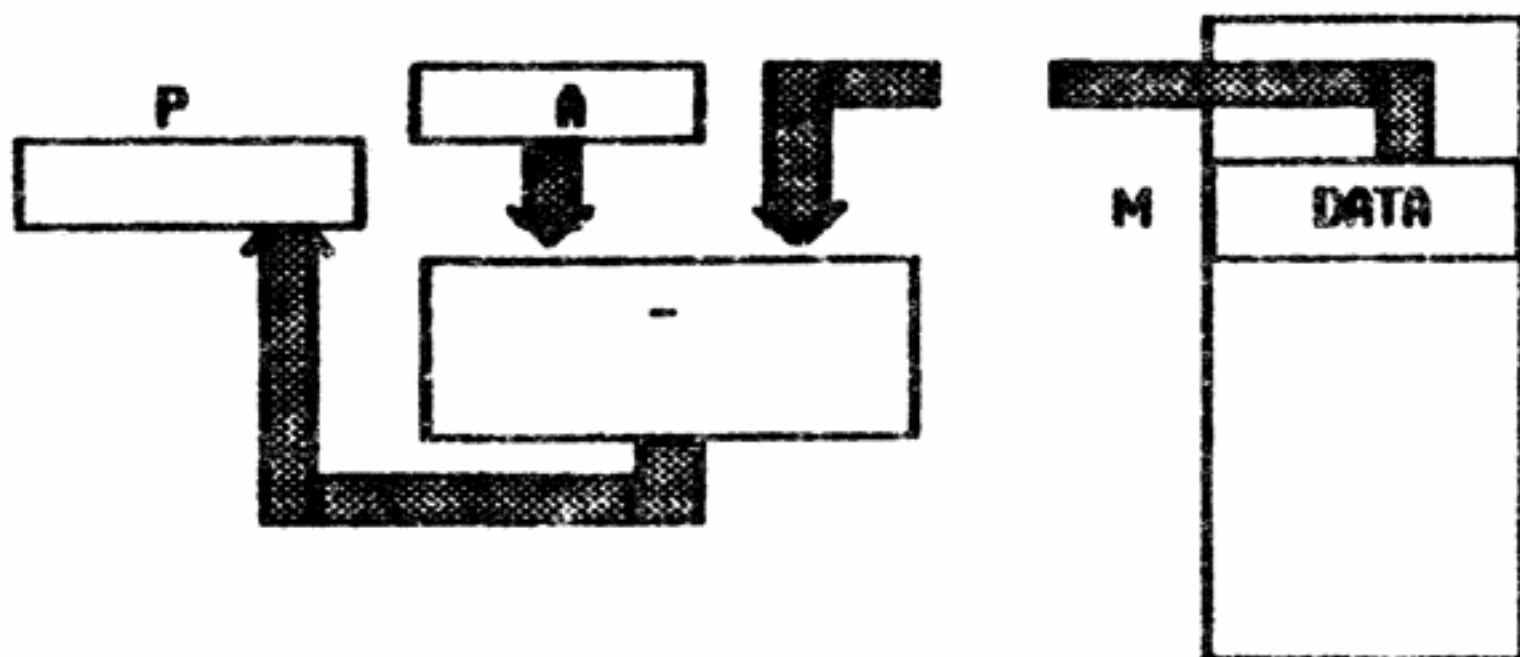
Funcțiune:

 $N, Z, C \leftarrow (A) - DATA$

	(A) < DATA	(A) = DATA	(A) > DATA
N:	0	0	1
Z:	0	1	0
C:	1	1	0

Format:

110bbb01	ADR/DATA	ADR
----------	----------	-----



Flag:

N	V	B	D	I	Z	C
♥					♥	♥

Codul comenzilor:

Absolut	1100110 bbb = 011	HEX = CD
Pagina zero	11000101 bbb = 001	HEX = C5
Direct	11001001 bbb = 010	HEX = C9
Absolut, X	1101101	HEX = DD

Absolut, Y	11011001 bbb = 110	HEX = D9
(Indirect, X)	11000001 bbb = 000	HEX = C1
(Indirect, Y)	11010001 bbb = 100	HEX = D1
Pagina Zero, X	11010101 bbb = 101	HEX = D5

CPX

Compare to registre X

Funcțiune:

 $N, Z, C \leftarrow (X) - DATA$

	(A) > DATA	(A) = DATA	(A) < DATA
N:	0	0	0
Z:	0	1	0
C:	1	1	0

Format:

1110bbb00	ADR/DATA	ADR
-----------	----------	-----

Codul comenzii:

Absolut	11001100 bb = 11	HEX = CC
Pagina Zero	11000100 bb = 01	HEX = C4
Direct	11000000 bb = 00	HEX = C0

DEC

Decrement memory

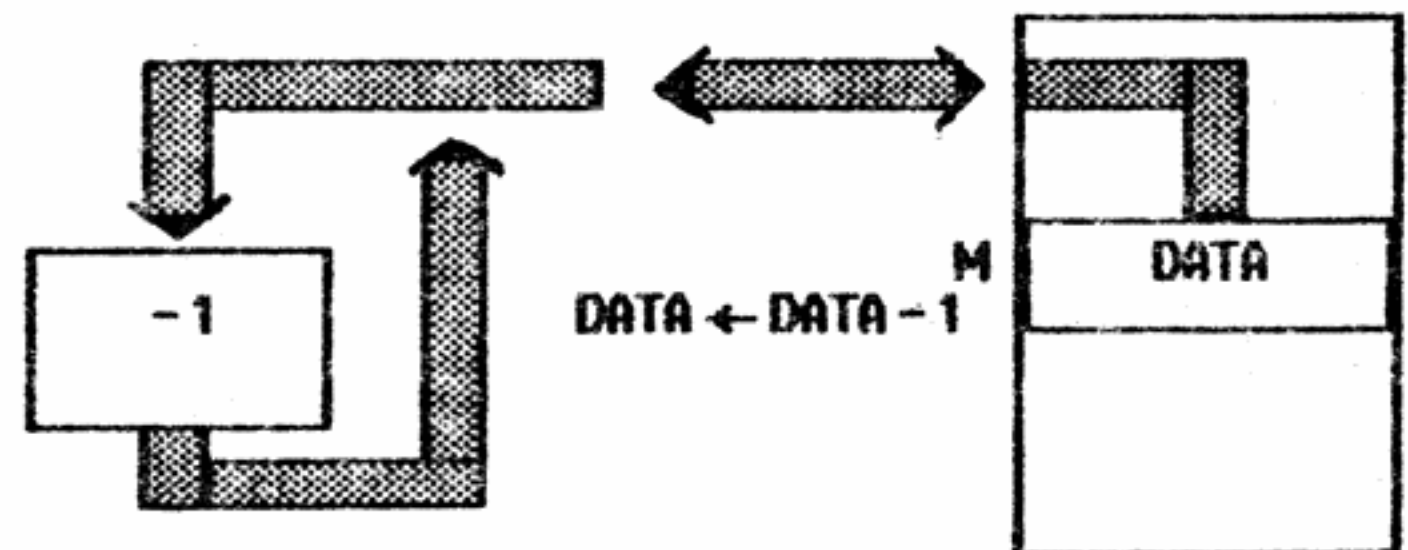
Funcțiune:

 $M \leftarrow (M) - 1$

Format:

110bb110	ADR	ADR
----------	-----	-----

Decrementează la adresa 'M' o unitate.

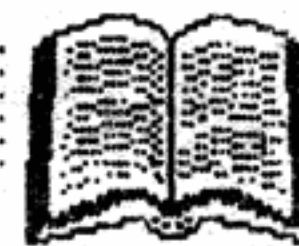


Flag:

N	V	B	D	I	Z	C
♥					♥	

Codul comenzilor:

Absolut	11001110 bbb = 01	HEX = CE
Pagina Zero	11000110 bbb = 00	HEX = C6
Absolut, X	11011110 bbb = 11	HEX = DE
Pagina Zero, X	11010110 bbb = 10	HEX = D6



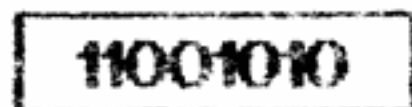
DEX

Decrement X

Funcțiune:

$$X \leftarrow (X) - 1$$

Format:



Decrementează Registrul X cu 1.

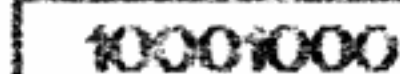


HEX = CA (numai implicit)

DEY

Decrement Y

Funcțiune:



Decrementează Registrul Y cu 1.

HEX = 88 (numai implicit).

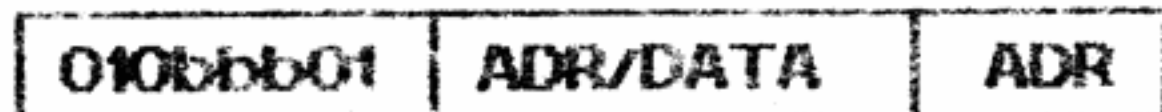
EOR

Exclusiv - OR

Funcțiune:

$$A \leftarrow (A) \vee DATA$$

Format:



Codul comenzilor:

Absolut	01001101 bbb=011	HEX = 4D
Pagina Zero	01000101 bbb=001	HEX = 45
Direct	01001001 bbb=010	HEX = 49
Absolut, X	01011101 bbb=111	HEX = 5D
Absolut, Y	01011001 bbb=110	HEX = 59
(Indirect, X)	01000001 bbb=000	HEX = 41
(Indirect, Y)	01010001 bbb=100	HEX = 51
Pagina Zero, X	01010101 bbb=101	HEX = 55

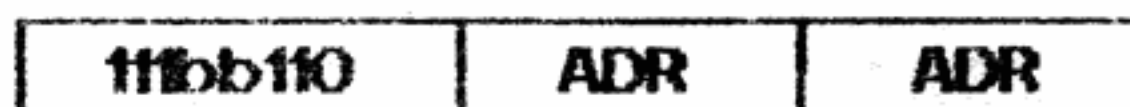
INC

Increment memory

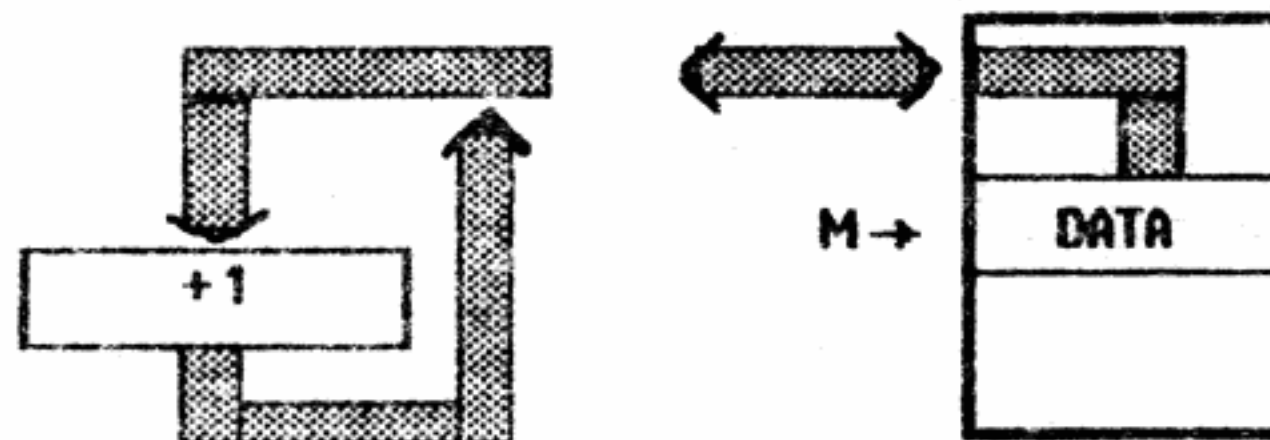
Funcțiune:

$$M \leftarrow (M) + 1$$

Format:



Incrementează la adresa 'M' o unitate.



Codul comenzilor:

Absolut	11101110 bb=01	HEX = EE
Pagina Zero	11100110 bb=00	HEX = E6
Absolut, X	11111110 bb=11	HEX = FE
Pagina Zero, X	11101110 bb=10	HEX = F6

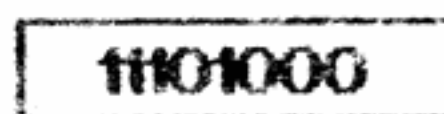
INX

Increment X

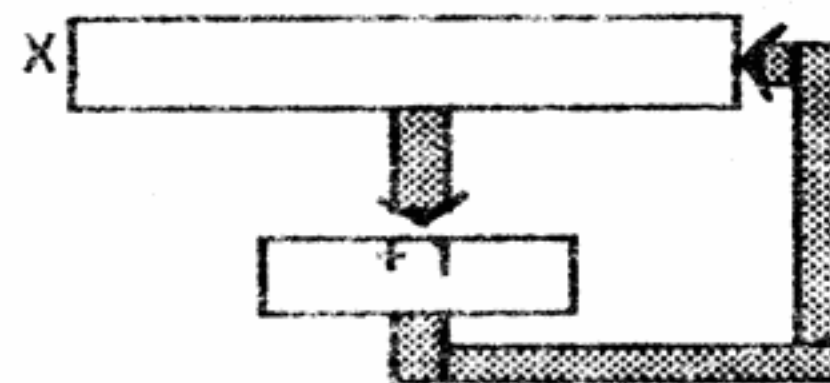
Funcțiune:

$$X \leftarrow (X) + 1$$

Format:



Incrementează cu o unitate registrul X



HEX = E8 (numai implicit)

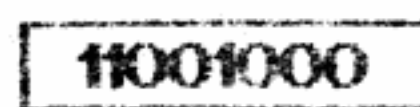
INY

Increment Y

Funcțiune:

$$Y \leftarrow (Y) + 1$$

Format:



Incrementează cu o unitate registrul Y.

HEX = C8 (numai implicit)

VA URMA

Anunțăm posesorii de Spectrum și compatibile că după terminarea serialului "OPUS" vom publica limbajul mașina Z80.



Cum facem?

Pagina pentru incepatori



SPECTRUM

Modificarea dungilor pe BORDER in timpul incarcarii programelor de pe casetă.

Desigur mulți dintre dumneavoastră ați văzut că unele jocuri produc astfel de dungii pe ecran. De aici fireasca întrebare 'Cum pot face și eu la fel?', al cărei răspuns este: 'Simplu! Citiți articolul în continuare și veți afla!'

Rutina de încărcare la calculatoarele compatibile Spectrum se află între adresele #0556 și #0604. Pentru a modifica efectele, subrutina dintre adresele sus menționate trebuie dezasamblată, modificată partea de transfer a culorii către ecran, apoi reasamblată.

Vă recomand următoarea tehnică: folosiți dezasamblorul MONS3M21 împreună cu asamblorul GENS3M21. Încărcați GENS-ul la 26000, MONS-ul la 55000, lansați GENS-ul cu RANDOMIZE USR 26000 și tastați "X".

Pe ecran vor apărea adresele de început și sfârșit ale textului sursă. Scrieți pe o bucată de hîrtie adresa de început, apoi tastați "B" să vă întoarceți în BASIC. De aici lansați MONS-ul cu RANDOMIZE USR 55000, tastați "H" (conversie din zecimal în hexazecimal) și apoi adresa de început a textului, notați adresa în baza 16 în dreptul adresei în baza 10 și tastați "T" (dezasamblare).

Pe ecran apar în ordine, dumneavoastră va trebui să răspundeți cu numerele date după caracterul " : ", respectiv " ? " :

```
FIRST: 0556 { ENTER }
```

```
LAST: 0604 { ENTER }
PRINTER? { ENTER }
TEXT: "X" { ENTER }
WORKSPACE: { ENTER }
FIRST: { ENTER }
LAST: { ENTER }
```

unde "x" reprezintă adresa de început a textului sursă în hexazecimal (cea scrisă anterior pe hîrtie).

După aproximativ 20 de secunde pe ecran va fi tipărit textul dezasamblat, iar la sfârșitul acestuia mesajul

```
"END OF TEXT xxxxx".
```

Notați numărul xxxxx, tastați "H" (conversie bază 10 -> 16) și numărul xxxxx, apoi notați valoarea lui hexazecimală. Tastați "H 26054", notați adresa hexazecimală a acestuia, după care "M" și adresa anterior notată (în bază 16). Numărul obținut în hexazecimal are 4 cifre hexazecimale (de exemplu #AFC8), primele două (AF) fiind partea cea mai puțin semnificativă, ultimele (C8) partea cea mai semnificativă. Tastați partea cea mai puțin semnificativă a numărului xxxxx urmată de ENTER, apoi partea cea mai semnificativă a aceluiași număr.

Ieșiți din MONS cu CAPS SHIFT+1 (EDIT), intrați în GENS printr-o pornire caldă (RANDOMIZE USR 26061), tastați "N10, 10" (renumerotarea textului) apoi "L" pentru a vă convinge de existența lui.

Abia acum putem începe discuția despre subiectul articolului. Pentru descrierea efectelor vom folosi convenția de culoare specificată deasupra tastelor numerice. În BORDER-ul standard pentru "leader" (semnalul de recunoaștere) avem următorul BORDER:

```
5 CYAN
5 CYAN
2 RED
2 RED
```

Pentru program avem:

```
6 YELLOW
6 YELLOW
1 BLUE
1 BLUE
```

Pentru a păstra pe tot parcursul încărcării de la leader (55225522) trebuie ștersă instrucțiunea de la linia 430 (XOR #03) din textul obținut în urma dezasamblării.

În continuare, vă voi da niște secvențe de cod care vor fi puse între liniile 110 și sfârșit. (același listing)

```
120 NOP
110 INC A
1120 XOR #20
1130 AND #27
1140 LD C, A
1150 AND #07
1160 OR #08
1170 OUT (#FE), A
1180 SCF
1190 RET
```

ANDREI STERIOPOL

Spectrum

Propun tuturor utilizatorilor de calculatoare Spectrum 128K sau compatibile (familia TIM-S) să încerce următoarele comenzi ale editorului +3 BASIC, comenzi nespecificate în manualul original.

EXTEND N - deplasează cursorul la începutul programului.

EXTEND T - deplasează cursorul la sfârșitul programului.

EXTEND E sau K - șterge toate caracterele de la începutul rîndului pînă la poziția curentă a cursorului.

EXTEND J sau W - șterge toate caracterele de la poziția curentă a cursorului pînă la sfârșitul rîndului.

EXTEND I - înapoi un cuvînt.

EXTEND M - cursorul la sfârșitul liniei.

EXTEND P - scroll down pe 10 linii.

SS+I - scroll up pe 10 linii.

Emil Schnaider



PC

UNITATE OPTICA

Unitatea optică de disc multifuncțională RF-7010 combină capacitatea mare de stocare informațională a discurilor optice cu posibilitatea de a scrie o dată și de a șterge. Discul de 5¹/₄ are o capacitate de 1 Gbit. El încorporează un filtru de aer care mărește timpul de viață al capului unității de disc și îi sporește performanțele. Este garantat în funcționare la circa 20.000 ore. Rata de transfer a informației este de 4 Mbit/s în sistem de funcționare sincron și de 15 Mbit/s în sistem asincron. Poate fi montat atât în interiorul calculatorului cit și în exteriorul acestuia. Este compatibil cu IBM PC/XT/AT, PS/2, și Macintosh. Interfața sa SCSI îi permite foarte ușor să fie folosit cu sistemele de operare MS-DOS, Mac, OS/2 sau LAN. Prețul lui actual este însă de \$3995.

DIGITAL AUDIO-TAPE

Folosind unitatea de disc WangDAT's 3600 digital-audio-tape (DAT) se poate stoca pînă la 5 Gbit de memorie. Unitatea se poate introduce în spațiul aferent unui disk drive de 3¹/₂ (dimensiunile actuale sînt 1625 / 4 / 5,75 inch. Modelul actual oferă un înalt nivel de performanță: viteza de transfer este de 520 kbit/s sau cu o viteză de transfer de 4 Mbit/s în regim asincron și de 5,3 Mbit/s în regim sincron. Înalta capacitate de stocare a informației a rezultat din utilizarea în același timp a unui sistem de compresie a datelor și folosirea unei benzi foarte lungi. WangDAT folosește un coprocesor Stac 9703 și o variantă Stac a algoritmului de comprimare LZ1 (Lempel-Ziv). Acesta preîntîmpină extinderea datelor. Dacă comprimînd nu avem locul necesar stocării informației, atunci aceasta este adusă la dimensiunea inițială. Mecanismul de folosire a casetei asigură eliminarea timpului mort datorat fixării benzi în ghidaje, aceasta fiind folosită din momentul introducerii. Este garantat la 60.000 ore de funcționare.

Modelul 3600 se vinde la prețul de \$400 în cantități OEM.

MACINTOSH LC

Macintosh LC este un calculator remarcabil în momentul de față reprezintă cel mai serios competitor pentru sistemele compatibile IBM-PC. Macintosh LC reprezintă o îmbinare perfectă într-un "low cost" și performanță.

Culoarea: Grație port-urilor video integrate, se pot folosi trei tipuri de monitoare fără a fi nevoie de o placă video suplimentară: un monitor monocrom în 16 nivele de gri, un monitor înaltă rezoluție AppleColor în 16 culori, și monitorul RVB în 256 de culori. Pentru a argumenta numărul de culori disponibile este necesar de amintit că memoria video RAM este de 256 Ko dintr-un SIMM (Single-In-Line Memory Module) de 512 Ko. Se obțin astfel 256 niveluri de gri, 256 de culori respectiv 32768 culori pe monitoarele amintite mai sus. Forța pe care o are calculatorul este dată de procesorul Motorola 68020 care lucrează la o frecvență de 16 MHz, avînd o memorie centrală de 2 Mo, extensibilă la 4 Mo, 6 Mo, 10 Mo, și un hard disk de 40 Mo. Această configurație permite folosirea întregii bibliotecii de aplicații Macintosh.

Pentru a satisface cerințele utilizatorului, calculatorul este echipat cu un super-drive de 144 Mo pentru a permite o mare capacitate de stocare, și citirea discurilor indiferent de capacitatea lor: 400 Ko, 800 Ko, 14 Mo în format Macintosh, a discurilor de 800 Ko în ProDos și a discurilor de 720 Ko și 14 Mo formate în sistemele OS/2 și MS-DOS. Pentru o mai bună interfațare cu calculatorul, este echipat cu un microfon încorporat prin care se poate dialoga cu acesta. Tastatura pe care o folosește este o tastatură ergonomică formată din 86 de caractere. Acest tip de hard ocupă în prezent pe piața de desfacere un procent de 46%. Firma Macintosh vine puternic din urmă pe piața calculatoarelor.

Soft specializat:

QUARIOPRESS - Transformă calculatorul Macintosh într-o veritabilă stație de editare.

Facilități:

- inserare directă
- încărcare/ștergere de text
- dicționar de ortografie
- folosirea de texte editate cu alte editoare de texte
- tabulare
- gestiune completă tipografică
- alinierea la dreapta, la stînga, pe centru
- inserarea de fotografii
- rotirea cadrelor
- 720 tipuri de caractere
- efect de zoom de la 10% pînă la 400%
- aplicarea de diferite embleme

MacTools Deluxe

Facilități: -gestiunea fișierelor / autoprotejarea fișierelor / optimizarea discurilor / recuperarea fișierelor defecte / recuperarea fișierelor incomplete / recuperări de discuri defecte formatarea discurilor flexibile / discurilor fixe.

FLORIN ȚANCU



NINJA

Super-hitul 'Last Ninja' - realizat în 1987 de System 3 - deschide seria jocurilor de înalt nivel realizate pe Commodore 64. Dacă până în 1986 programele nu depășeau cu mult nivelul celor de pe Spectrum, începând cu 1987 au fost puse în valoare adevăratele calități ale lui Commodore (grafică înaltă rezoluție 165x200, 16 culori, sunet, etc.). Diferența dintre 'Last Ninja' și celelalte jocuri realizate până atunci este urimtoare, jocul fiind considerat chiar și acum printre cele mai bune realizate vreodată pe acest calculator (Last Ninja is nearly the best game we've ever seen - Alpha Flight Hackers). Pe scurt, acest action-game conține 6 nivele (Wilderness #1, Wilderness #2, Palace Gardens, Dungeons, Palace, Inner Sanctuary) iar scopul este de a lua magic-scroll-ul aflat în ultimul nivel. În primul nivel se găsește arma specifică unui Ninja (sword, nunchak, shuriken, smoke-bomb), cheia de la porțile palatului (pentru nivelul 5), o pungă cu praf (pentru nivelul 6). În cel de al doilea nivel se găsește: alta armă (pole), un coif de fideș (pentru escaladarea zonei înalte), o mânășă (pentru a lua un trandafir în nivelul 3, ce va fi folosit în nivelul 6). Trecerea 2-3 se

realizează prin Ninja-Magic (flash) - invulnerabilitate la flăcările celor 2 dragoni. La capătul nivelului 3 se află o statuie care în schimb medalionului de la gâtul lui Buddha activează din nou Ninja-Magic. Trecându-se în nivelul 4, în acest nivel se recomandă o hartă, singurul obiect aflat aici fiind o frînghie care realizează trecerea 4-5. Nivelul 5 'Palace' este relativ simplu. Se intră în palat cu cheia luată în nivelul 4 pe lângă armura care aruncă spada se trece mișcând fin joystick-ul în antepenultima cameră; într-un vas gri se găsește Ninja-Magic (verde) - traversând scările ce duc în nivelul 6. Aici, în schimbul pungii se ia stîca cu somnifer (pentru adormirea nivelului) iar ușa de la Inner Sanctuary se deschide punând trandafirul în capătul șirului de vase din porțelan. În camera cu arcașul-gigant se găsește Ninja-Magic (roșu). Gata! În ultima cameră se găsește magic-scroll, pentru care ai străbătut o cale atât de lungă! Iar în încheiere, un citat: 'The evil shogun Kunitoki has slaughtered the entire brotherhood of the White Ninja. You alone survive. And you must avenge the brotherhood. Find your way to Kunitoki's distant fortress. Climb mountains. Cross rivers. Meet Samurai Henchmen, sea-monsters, Kunitoki's guards. To get vengeance you must be a MASTER of Ninja weapons. Ninja wizard. Ninja wisdom. And Ninja-Magic.'

Dan Patriciu



Jocul SPY vs SPY - o atractivă luptă între doi spioni, care se remarcă printr-o ținută grafică bună; este realizat de 'Tag and the Kid' în 1984.

Scopul jocului este de a găsi înaintea adversarului un număr de cinci obiecte pe care împreună cu geanta le veți transporta la aeroport, de unde urmează să plecați cu avionul.

În timpul jocului vă stau la dispoziție: o bombă și un resort; un ceas cu dinamită pe care îl puteți amplasa într-una dintre camere; o găleată cu praf, care dacă

va fi pusă la ușă, va cădea în capul celui care va intra; un mosor cu sfoară cu care puteți lega ușle. Deasemenea mai aveți o hartă care vă ajută să vă orientați în clădire. Camerele care sînt marcate pe hartă cu un punct negru, conțin unul sau mai multe obiecte. Pentru a activa modul de selecție, apăsați de două ori pe 'foc'. Atenție! - modul de selecție poate fi activat numai dacă sînteți singuri în cameră. În cazul cînd într-o cameră se află ambii spioni, tasta 'foc' va fi folosită pentru luptă. Dacă un spion este ucis, el va apare după un timp în joc.

După ce ați găsit toate obiectele (nu uitați geanta!), căutați ieșirea spre aeroport. (pe ea sînt desenate două avioane)

Pe lângă scor va fi afișat și rangul cucerit.

Opțiunile jocului vă oferă opt nivele de joc și nu mai puțin de cinci coeficienți de inteligență ale computerului.

Deasemenea există posibilitatea ca ușa spre aeroport să fie acustă pînă la sfîrșitul jocului.



LOOM

Cătălin Florea

Acest joc este un produs al firmei 'LucasFilm Games' (firma s-a remarcat și prin alte câteva jocuri foarte bune: 'Maniac Mansion', 'Zac McKracken', etc.). Grafica jocului se adaptează oricărui tip de placă grafică, de la CGA în sus (EGA, MCGA, VGA). Configurarea jocului se face simplu, tastându-se în linia de comandă: LOOM c.

Povestea jocului este vorba de un ucenic vrăjitor care află că întraga lume este în pericol și că el a fost ales ca s-o salveze. Rămânând singur pe insulă, găsește un toiag fermecat. Pe acest toiag se află note, unele colorate altele nu. Pe măsură ce descoperiți noi vraji, notele lipsă se vor completa.

Pimbindu-se prin cimitir el descoperă pe piatra de mormintă a mamei sale o inscripție care-i spune că trebuie să plece de pe insulă. Tot în cimitir descoperă vraja cu care se face lumină (cei patru pomi de la intrare. Folosind această vrajă se poate face lumină în cortul aflat în bezna. În acest cort (cel cu aurul) se învață vraja cu care se transformă aurul în paie și invers (este o mașină cu o roată în cort). În ultimul cort din dreapta se descoperă vraja cu care se schimbă culoarea din verde în alb și reciproc (cazanel de pe foc); tot din acest cort se ia cartea de pe masă. Când vrăjitorul descoperă toiagul fermecat, lângă acesta este un ou.

Cu acest ou se descoperă vraja care deschide sau închide (se folosește pe ou, pe scoică, pe cer și pe cușcă). Pentru a putea pleca de pe insulă, trebuie mers sus pe deal (acolo de unde începe jocul) și deschis cerul (cu vraja care deschide). Din cer va cade un fulger pe copac, acesta cazând în apă. Se merge la ponton (în

extremitatea stângă a satului) și de pe ponton se sare în apă și se urchă pe copac.

Copacul se deplasează singur pînă ajunge la un vîrtej. Nu veți putea trece de acest vîrtej pînă nu descoperiți vraja care-l potolește (este simplu, pomul se va opri singur lîngă vîrtej, selectați cu mouse-ul vîrtejul și acesta va emite patru note; selectînd din nou vîrtejul și cîntînd notele în ordine inversă se potolește vîrtejul).

După ce se atinge țarmul primiți o nouă notă pe toiag. Îndreptați-vă spre orașul de cristal în care o să descoperiți încă o serie de vrăji (cum se devine invizibil, cum se sperie pe cineva). În oraș se află o bilă de cristal (se va găsi și în alte părți ale jocului); selectînd bila puteți afla viitorul (se selectează de trei ori pentru a afla mai multe lucruri).

După ce s-a terminat cu orașul se merge spre munte (extrema stîngă a orașului) și după ce sperii paznicii (de la paznici înveți vraja cu care devi invizibil; vraja pentru speriat se descoperă în bila de cristal) ajungi lîngă un cioban adormit (selectîndu-l, înveți vraja pentru a trezi - atenție oile!). În continuare - spre stînga - se ajunge la o cabană. După ce se stă de vorba cu fata de la cabană, se află vraja care însărnătoșește. Se iese afară și se schimbă culoarea oilor de pe pajște. Balaurul care nu mai vede oile vă va lua cu el. Ajuns în văgăuna monstrului, prefaceți aurul în paie și folosiți asupra balaurului vraja care sperie (paiele vor lua foc și balaurul va fugi). După ce se oprește focul apare intrarea unei peșteri. Faceți lumină în peșteră și căutați un lac (se ajunge la lac mergînd de la intrare spre dreapta). În acest lac

se află altă bilă de cristal. După ce ieșiți din peșteră trebuie să reparați un pod (se folosește vraja de la vîrtej - pe dos). Trecînd de pod ajungeți la orașul de metal. În preajmă este un baietel adormit; treziți-l și fiți atent la ce spune. Se face schimb de haine cu el (atfel nu se poate intra în oraș). Nu vă speriați cînd o să vedeți că vi se aruncă toiagul fermecat în foc! Se ajunge la un moment dat într-o sală unde un om ascute o sabie și regele vorbește cu o altă persoană. Trebuie vrajită sabia (vraja care ascute se descoperă în orașul de cristal - în turn la cei doi lucrători care ascuteau seceră). Vraja trebuie făcută într-un moment de liniște (zgomotul făcut de ciocan fiind prea mare). O să ajungeți închis într-o cușcă; folosiți vraja care deschide asupra ei; ieșiți din ea. Regele vă va lua toiagul și-l va folosi pentru a deschide o poartă între lumea celor vii și cea a morților. De acum ne apropiem cu pași repezi de sfîrșitul jocului.

Trebuie mers prin spațiu din deschizătură în deschizătură și relinvați baiatul din orașul de fier, salvați ciobanii de la cabană, vorbit cu răritul din orașul de cristal. Veți ajunge și la locul de odihnă al lebedelor. O să aflați că trebuie închise toate deschiderile între cele două lumi (folosind vraja care deschide, respectiv închide). După ce ați închis tot, reajungeți pe insulă. Intrați în templul unde ați găsit toiagul. Personajul cu care vă veți lupta va vrăji de două ori glisca (o va face mută iar apoi o va transforma în friptură). A treia vrajă făcută asupra glștei o va omori. Atenției ultima vrajă făcută trebuie reprodusă pe dos (nu veți vedea notele pe toiag).

Cam această ar fi, pe scurt, evoluția jocului. Trebuie făcute câteva observații: O vraja nu are efect decît după ce a fost descoperită de dvs. - O vrajă are efect invers dacă este cîntată pe dos. Cîteva sfaturi- ATENȚIE! nimic nu este în plus în joc; lipsa unei vrăji duce la neterminarea jocului. - Notați pe o hîrtie toate vrăjile chiar dacă în acel moment nu aveți notele necesare (vă va fi utilă mai tîrziu).



TIPS & TRICKS



HELLO. . .
again !

Commodore SCARABEUS

0 REM INFINITE TIME AND ENERGY
1 REM FOR SCARABEUS

10 A=320
20 FOR T=0 TO 6: READ Z
30 POKE A+T, Z: S=S+Z: NEXT
32 IF S > 6871 THEN PRINT

"ERROR IN DATA": END
35 PRINT CHR\$(147) "INSERT
SCARABEUS TAPE AND PRESS A
KEY"

36 GET A\$: IF A\$="" THEN 36
40 DATA 169, 1, 170, 160, 0, 32, 166,
255

50 DATA 169, 0, 32, 169, 255, 162, 1,
160, 8, 2, 213, 255

60 DATA 169, 76, 141, 242, 3, 169,
102, 141, 24, 3, 169, 1, 141, 244, 3,
76, 13, 8

70 DATA 169, 115, 141, 76, 31, 169, 1,
141, 77, 1, 76, 0, 30

80 DATA 169, 96, 141, 173, 229, 141,
12, 224, 76, 0, 160

IGUPS

Încărcați de pe casetă și resetați
programul. De ce? . . . Pentru
cîteva POKE-uri !!
POKE 3214, 234
POKE 3215, 169
POKE 3216, 0 - 'aliens' nu mai
trag în nava voastră.

POKE 45826, 234
POKE 45827, 169
POKE 45828, 0 - opriți energia
să scadă.
SYS 2080 - pentru restart.

PSI WARRIOR

1 SYS 63276: POKE 831, 255: POKE
832, 2: POKE 783, 1: SYS 62828
2 POKE 749, 226: POKE 750, 252:
POKE 770, 167: POKE 771, 2:
POKE 776, 167

Buuun . . . Apasă PLAY și așteaptă-
l să se încarce jocul. Resetează-l !
Introduc:
POKE 8984, (0 - 255) valoarea
energiei Psi și Id.
Repede, bate:
SYS 12288 pentru start. Bye . . .

THRUST

După încărcare și reset, poți
introduce:
POKE 6139, 234
POKE 6140, 234
POKE 6141, 234
SYS 2304 pentru restart.



INFINITE LIFE

ACTION BIKER
POKE 18287, 47: SYS 13312
BLACK HAWK
POKE 8290, 255: SYS 8192
BOMB JACK
POKE 5112, 0: SYS 3101
BOMB JACK !!
POKE 7053, 200: SYS 39712
BUCK ROGERS
POKE 33182, 250: SYS 32782

Spectrum URBAN (adventure)

TAKE DUNGAREES - OPEN FRIDGE
(don't drink lager) - TAKE
SCISSORS + USE WITH TAPE TO
GET INTO TOWN HALL AND USE
TO GET BOOTS BY "OPEN BOX
WITH SCISSORS" - TAKE KEY - GET

OUT OF THE HOUSE - TAKE BOOK
(in shop) - READ FLYING
INSTRUCTIONS - TAKE HAT - TAKE
TAPE - USE TO GET INTO TOWN
HALL - TAKE TRAP - you land in
hospital - TAKE COAT - wear to
escape hospital - TAKE HERRING
(fish shop) - TAKE PAPERS - you'll
need these at airport - TAKE
FOOD - EAT - TAKE CHEES - PUT
CHEES IN TRAP FOR RATS - TAKE
LETTER - OPEN LETTER - READ
LETTER - DIAL 77722 - TAKE
UMBRELLA - INSERT CARD - TAKE
SCARE - TAKE KEY - INSERT IN
COCKPIT - TAKE MILK - TAKE BOX -
OPEN BOX - TAKE SUIT - Gooooo ! . . .

TeaSoft



NOMAD 40703, 0

BASKETBALL 28721, 53

OLE TORO 52271, X

57029, 203

57030, 203

57986, 0

57987, 0

57988, 0

COMMANDO 3107, 201

61955, 201

62897, 201

BACK TO SKOOL 27748, 201

30028, 181

63217, 0

MOVE 64905, 41

64906, 248

- la papagal spune-ti

"Open sesame" (EMIL MATARRO)

?????

?????

?????

?????

- Cum se află POKE pentru jocuri?

- De unde pot face rost de

utilitare HACKER, POKEMANIA?

- Care este codul pentru LEVEL 2

la THE SAVAGE II ?

- Care sînt POKE-uri pentru

TRANTOR, RETURN OF JEDI,

INDIANA JONES ?

- Cum se introduce POKE la

jocurile care în timpul încălzirii

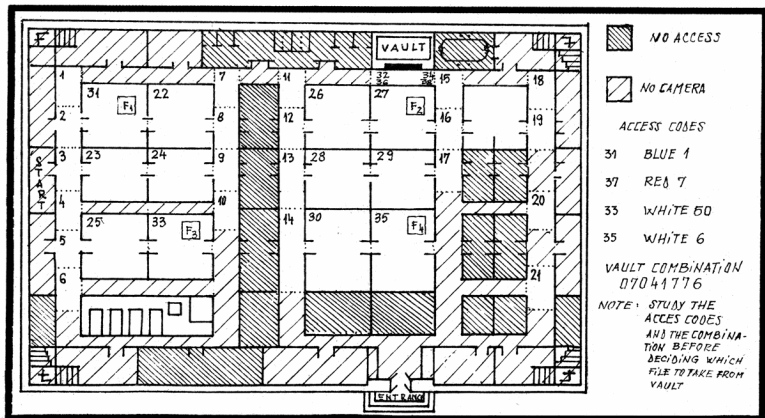
afișează "MI LOADING" ?

*** RADU HUMA ***

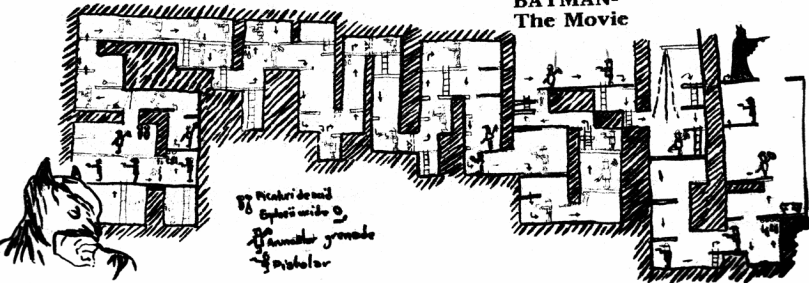


HACKER II

The Doomsday Papers
Commodore / Spectrum



BATMAN- The Movie





ANTIRIAD

POKE 23309, 201 - vietii inf.
 POKE 54528, 24 -/--
 POKE 54528, 24 - energie inf.
 POKE 54639, 1 -/--

ASTERIX

POKE 36723, 0 - vietii inf.
 POKE 36724, 0
 POKE 36725, 0
 POKE 36726, 0



*** EMIL MATARA ***

Spectrum/C64/IBM GUNSHIP

PASSWORD / CODE
 ACCENT / TRAMPOLINE
 BILLBOARD / KICK BACK
 CROMAGNON / MELODRAMA
 DAKOTA / ONSTAGE
 ELECTRA / VERTICAL
 FOOTHOLS / INSOLENT
 GREYEDIER / NOCTURNE
 HEDGEHOG / LOCKSMITH
 INORY / WILLOW
 KNOCKOUT / PUREBRED
 LOZENGE / ROMANTIC
 MAZURCA / YELLOW
 OUACTION / UPSTAGE
 PENTHOUSE / SYMPHONY
 QUARTZ / ZEBRA

***Petre Ajtai***
Cluj

Spectrum STARQUAKE

Coduri:

1. VEROX
2. EXIAL
3. RAMIX
4. TULSA
5. ASOIC
6. DELTA
7. QUAKE
8. ALGOL
9. KYZIA
10. ULTRA
11. IRAGE
12. OKTUP
13. SONIQ
14. AMIGA
15. AMAHA
16. EXIAL

Adrian Sima
Cluj

Tips & Tricks Saboteur II

2 - JONIN / 3 - KIME /
 4 - KULIKERI / 5 - SAIMENJITSU
 6 - GENIN / 7 - MI LU KATA
 8 - DIM MAK
 La CRONOS pentru foc continu se
 introduce parola:
 "JING IT BABY"

*** SiviSoft ***

Spectrum

ACTION REFLEX
 50770, 0; 50771, 0
 50772, 0; 50964, 0
 50965, 0; 50966, 0
 ADVENTURE WESTS.
 BREAK (CS+SP)
 26388, x - nr. camerei de unce
 se incepe.

CONTINUE

ALIEN 8
 43753, 210; 50085, 167
 50084, 176 - invisibilitate
 ALIEN HIGHWAY
 39411, 201 - invisib.

ANDROID

52249, 24; 52250, 32 - vietii inf.
 53697, 0
 ESKIMO EDDIE
 24686, 24 - vietii inf.

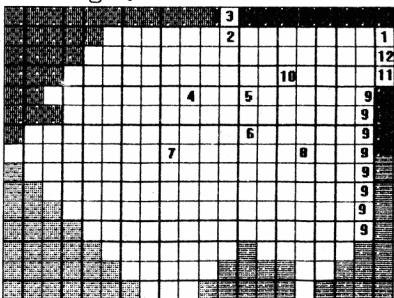
*** VIRGIL PERCEC ***
CUGIR

1943

10 REM INFINITE LIVES
 20 REM SPECTRUM VERSION
 30 BORDER 0; PAPER 0; INK 7; CLS
 40 CLEAR 24999: POKE 23658, 8
 50 LOAD "" SCREEN \$
 60 LOAD "" CODE
 70 FOR I=1 TO 3: READ A, B:
 POKE A, B: NEXT I
 90 READ C, D: RANDOMIZE USR C
 100 DATA 48721, 201, 53114, 0,
 53158, 0, 25593, 37



King Quest V - Harta Desertului



Legenda:

- 1=Gypsy Wagon
- 2=Oasis 1
- 3=Temple
- 4=Oasis 2
- 5=Skeleton
- 6=Oasis 3
- 7=Oasis 4 + Banditi
- 8=Oasis 5
- 9=SORPTION MORTAL !!
- 10=Oasis 6
- 11=Bees
- 12=Ants

I patrat = 1 ecran

GREAT ESCAPE

POKE 4182, 0 - moral infinit
 POKE 50209, 210 - fara inamici
 POKE 45619, 0 - porti fara chei



Spectrum

DAME

Jocul se desfășoară pe o tablă caroiată de 8x8 poziții, în care sînt amplasate 48 de piese.

Scopul jocului este de a rămîne cu o singură piesă pe tabla de joc prin eliminarea celorlalte.

Eliminarea unei piese se efectuează ca în jocul de dame, adică prin săritura peste o piesă în diagonală.

Calculatorul va cere mutarea care urmează să fie efectuată, din 4 cifre: primele două reprezintă linia și coloana de plecare iar următoarele două în care se dorește să se ajungă.

INFO

PROGRAM:	DAME
CALCULATOR:	SPECTRUM
UTILITAR:	—
STAOCARE:	Caseta

```

5 POKE 23609,100
7 BORDER 0: PAPER 0: INK 4: C
LS
8 GO SUB 8000
10 DIM a(4): DIM t(8,8): LET h
=48
20 FOR i=3 TO 6
30 FOR j=3 TO 6
40 LET t(i,j)=1
50 NEXT j
55 NEXT i
57 GO SUB 9500
60 GO SUB 9000
65 PRINT AT 0,28;"48":AT 2,27;
"pioni"
70 PRINT AT 0,0:"
"
75 INPUT "mutarea ?",m$
80 IF m$="" THEN GO TO 2000
85 IF LEN m$(>)4 THEN GO TO 75
90 FOR i=1 TO 4
95 LET a(i)=VAL m$(i)
100 IF a(i)=0 THEN GO TO 75

```

```

110 NEXT i
140 FOR i=1 TO 4
150 IF (a(i)-1)*(a(i)-8)>0 THEN
GO TO 500
160 NEXT j
170 IF t(a(1),a(2))<>0 OR t(a(3
),a(4))=0 THEN GO TO 500
180 IF ABS (a(1)-a(3))<>2 OR AB
S (a(2)-a(4))<>2 THEN GO TO 500
190 IF t(0.5*(a(1)+a(3)),0.5*(a
(2)+a(4)))<>0 THEN GO TO 500
200 LET t(0.5*(a(1)+a(3)),0.5*(
a(2)+a(4)))=1: LET t(a(1),a(2))=
1: LET t(a(3),a(4))=0
210 LET h=h-1: GO SUB 1000
220 IF h=1 THEN GO TO 2000
230 GO TO 70
500 PRINT AT 0,0:"mutare incore
cta"
510 FOR k=1 TO 10
520 BEEP 0.01,10
530 BEEP 0.01,30
540 BEEP 0.01,20
550 NEXT k
560 GO TO 70
1000 PRINT AT a(1)*2+3,a(2)*2+7;
" ":AT a(3)*2+3,a(4)*2+7: INK b:
"A":AT a(1)+a(3)+3,a(2)+a(4)+7:"
"
1010 PRINT AT 0,28;" ":AT 0,28;
h
1020 RETURN
2000 INPUT "doriti rejucare ?",r
$: IF r$="" THEN GO TO 2000
2010 IF r$(1)<>"d" THEN STOP
2020 RUN
8000 FOR i=0 TO 7
8010 READ a
8030 NEXT i
8040 DATA 60,126,255,255,255,255
,126,60
8050 RETURN
9000 FOR i=0 TO 8
9010 PLOT 67+16*i,140: DRAW INK
a,0,-128
9040 PLOT 67,140-16*i: DRAW INK
a,128,0
9050 NEXT i
9055 LET q=0
9060 FOR i=1 TO 8
9070 PRINT AT 3,9+q:i:AT 21,9+q:
i
9080 PRINT AT 5+q,7:i:AT 5+q,25:
i
9090 LET q=q+2

```

MURPHY

George Costinaș
Prahova

-Dacă un calculator poate merge prost, așa va merge.

-Dacă există o posibilitate ca mai multe calculatoare să meargă prost, va merge prost acela care produce paguba maximă.

-Defecțiunea apărută la calculatorul tău va fi suficient de mică să fie imposibil de depistat, dar suficient de serioasă încât să nu-ți poți folosi calculatorul.

-Este imposibil să realizezi un program care să nu poată fi stricat de nepricepuți, deoarece nepricepuții sînt atît de ingenioși!

-Dacă ai găsit și corectat o greșeală într-un program, vei constata că totul fusese inițial corect.

-Calculatoarele defecte vor funcționa ireproșabil cînd sosesc depanatorii.

-Dacă apeși simultan două taste va fi citită cea care nu trebuie.

-Dacă constructorii ar înălța clădirile în felul în care programatorii scriu programele atunci prima ciocănitorea care s-ar ivi ar distruge civilizația.

CHARS

Programul este realizat pe un 'CP 02', compatibil Spectrum. Este folosit pentru a realiza 96 de caractere noi, definite de utilizator și folosite pentru diverse cazuri (jocuri, tipărire la imprimantă într-o grafică nouă).

Principalul avantaj al utilizatorului este acela că afișează pe ecran caracterul vechi, precum și cel nou definit.

Eugen Radu Cazimirovici
17 ani, București

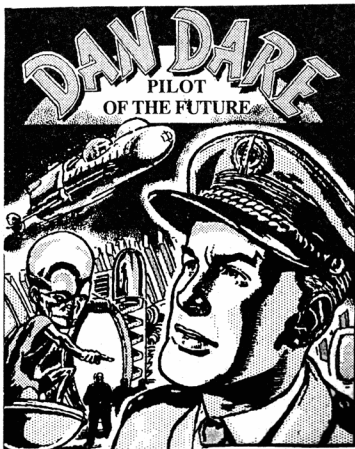
```
190 LET r=(6000+(a-32)*8+9)
200 POKE r, z:PRINT AT 10,8;r; AT 12,5;z; ""
210 POKE 23606, R: POKE 23607, R2
220 PRINT AT 3,15; CHR$a
230 POKE 23606, 0: POKE 23607, 60
240 NEXT V
250 PAUSE 30:PRINT AT 3,15; ""
260 NEXT A
270 SAVE "CHARS CODE" CODE 60000,768
280 STOP
```

INFO

PROGRAM:	CHARS
CALCULATOR:	Spectrum
UTILITATE:	---
STOCARE:	casetă

```
10 REM *****
20 REM * SCHIMBARE CHARS *
30 REM * 1991 by SHING SOFT *
40 REM * EUGEN *
50 REM *****
```

```
100 PAPER 0: BORDER 0: INK 7: CLS
110 CLEAR 60936-768-168-1
120 LET U=60936-768-168
130 LET V=U-256: LET R1=V-256*INT(V/256): V=U-256:
LET R2=INT(V/256)
140 PRINT AT 10, 0; "ADRESA: "; AT 12, 0; "COD: "
150 PRINT AT 20, 0; "ZECIMAL SAU BINAR "
160 FOR A=32 TO 127: FOR Y=0 TO 7
170 PRINT AR 1, 15; CHR$a
180 INPUT x: IF x<0 OR x>255 THEN GO TO 180
```



1000 1000 1000

Nicolescu Daniel / 19 ani / HC-85 / Bucuresti

Programul deplasează un șir de caractere de la dreapta la stînga ecranului, în timpul execuției unui program BASIC.

Introducerea în memorie a șirului de caractere se face cu două linii:

10 RANDOMIZE USR 64180

20 REM șirul de caractere

După această operație, programul se poate porni sau opri în voie folosind următoarele instrucțiuni. Pentru pornire se folosește POKE 63995, 1 iar pentru oprire POKE 63995, 0.

Șirul de caractere care urmează instrucțiunii REM nu trebuie să fie mai lung de 768 caractere sau să conțină caractere de control.

Instrucțiunea POKE 63997, r produce schimbarea rîndului pe care se face afișarea. (0 < r < 23).

Următoarele instrucțiuni modifică adresa UDG-ului la valoarea 63000.

POKE 23675, 24;

POKE 23676, 246

Salvarea programului se face cu 30 SAVE "SENLA" CODE 63993,250

INFO

PROGRAM:	Senla
COMPUTER:	Spectrum
UTILITAR:	GENS3M21
STOCARE:	caseta

10	ORG 64180
20	DI
30	LD HL, 64256
40	LD DE, 64257
50	LD (HL), 249
60	LD BC, 258
70	LDIR
80	LD A, 251
90	LD I, A
100	IM ?
110	XOR A
120	LD (BITUL), A
130	LD DE, 64530

140	LD (ADRCHR), DE
150	LD HL, (23637)
160	LD BC, 5
170	ADD HL, BC
180	LD BC, 768
190	LOADM LD A<(HL)
200	LD (DE), A
210	CP 13
220	JR 2, STOP
230	INC HL
240	INC DE
250	DEC BC
260	LD A, B
270	OR C
280	JR NZ, LOADM
290	STOP EI
300	RET
310	ORG 63993
320	JR START
330	MOD DEFB #00
340	BITUL DEFRB #00
350	ROW DEFB #15
360	ADRCHR DEFW #FC12
370	START PUSH AF
380	PUSH BC
390	PUSH DE
400	PUSH HL
410	PUSH IX
420	LD A, (MOD)
430	AND A
440	JR NZ, PROG
450	LD BC, 64530
460	LD (ADRCHR), BC
470	LD (BITUL), A
480	BASIC POP IX
490	POP HL
500	POP DE
510	POP BC
520	POP AF
530	JP #0033
540	PROG LD A, (BITUL)
550	AND A
560	JP NZ, ROTIRE
570	LD A, 8
580	LD (BITUL), A
590	LD DE, (ADRCHR)
600	LD A, (DE)
610	INC DE
620	INC DE
630	CP 13
640	JR NZ, NEWCHR
650	LD DE, 64530
660	LD A, (DE)

660	NEWCHR	LD (ADRCHR), DE
670		CP 32
680		JR C, BASIC
690		LD DE, (23606)
700		BIT F, A
710		JR 2, CARACT
720		RES 7, A
730		SUB 16
740		JP C, BASIC
750		LD DE, (23675)
760	CARACT	LD L, A
770		LD H, 0
780		ADD HL, HL
790		ADD HL, HL
800		ADD HL, HL
810		ADD HL, DE
820		LD DE, 64520
830		LD BC, 8
840		LDIR
850	ROTIRE	LD A, (ROW)
860		CP 24
870		JP NC, BASIC
880		AND #18
890		OR #40
900		LD H, A
910		LD A, (ROW)
920		OR #FB
930		RRCA
940		RRCA
950		RRCA
960		LD L, A
970		LD IX, 64520
980		LD C, 8
990	LINER	PUSH HL
1000		LD B, 32
1010		RL (IX+0)
1020	BAITR	RL (HL)
1030		DEC HL
1040		DJNZ BAITR
1050		POP HL
1060		INC H
1070		INC IX
1080		DEC C
1090		JP NZ, LINER
1100		LD A, (BITUL)
1110		DEC A
1120		LD (BITUL), A
1130		JP BASIC

Asternptăm ca 'fericitul' cîștigător să ne contacteze la redacție pentru a-si ridica premiul. ORICUI POATE SA-I VINA RINDUL ..

**INFO**

PROGRAM: ID CHANGER
 CALCULATOR: C64
 UTILITAR: ---
 STOCARE: C/D

```

10 PRINT" ," DISK ID CHANGER ":
20 PRINT"TAB(21)CHR$(34):
30 PRINTTAB(17)CHR$(34):PRINT"DISK-NAME & ID"
40 FORL=1TO10:PRINT"EEEE":NEXT
50 PRINTTAB(3)CHR$(34):PRINT" SIDE 10/11 ? ":GOSUB220:DV=VAL(X$)
60 DV$=X$:IFX$(0"ORX$)"1"GOTO20
70 PRINT"CHR$(34):PRINT"NEW NAME DISK-NAME"
75 PRINTTAB(3)"OR DISK-ID ? ":
80 GOSUB220:IFX$(0"N"ANDX$(0"1"GOTO70
90 OPEN15,8,15:PRINT#15,"T"+DV$:OPEN1,8,3,"H":PRINT#15,"U1:3"DU",18,0"
95 IFX$="N"GOTO170
100 PRINT#15,"B-P:3,162":GET#1,A$,D$,C$,D$,E$
105 PRINT"NEW NAME DISK-ID IS *CHR$(34)A$B$C$D$E$CHR$(34)
110 INPUT"NEW DISK-ID (5) "I$;H$=LEFT$(I$+" ",5)
120 PRINT#15,"B-P:3,162":PRINT#1,H$:PRINT#15,"U2:3"DU",18,0
130 I$="I"+MID$(STR$(DV),2):PRINT#15,I$
140 PRINT"TAB(30)CHR$(34):PRINT" DIRECTORY "
150 PRINT"$$$D$:PRINT":POKE199,2:POKE31,13:POKE32,13:END
170 PRINT#15,"B-P:3,144":DN$="":FORL=1TO16:GET#1,A$:DN$=DN$+A$:NEXT
180 PRINT" DISK-NAME 1ST":PRINT:PRINTCHR$(34)DN$CHR$(34)
190 PRINT"NEW DISK-NAME (16)":INPUTND$
200 ND$=LEFT$(ND$+" ",16)
210 PRINT#15,"B-P:3,144":PRINT#1,ND$:PRINT#15,"U2:3"DU",18,0":GOTO130
220 POKE204,0
230 GETX$:IFX$=""GOTO230
240 WAIT207,1,1:POKE204,1:PRINTX$:RETURN

```

DAME

continue din pag. 19

```

9100 NEXT i
9130 FOR i=1 TO 8
9140 FOR j=1 TO 8
9150 IF t(i,j)=0 THEN PRINT AT 2
*i+3,2*j+7:INK b;"A":BEEP 0.01
,10
9160 NEXT j
9170 NEXT i
9180 RETURN
9500 LET a=2:LET b=5
9510 CLS:GO SUB 9000
9520 PRINT AT 0,9:FLASH 1:BRIG
HT 1:"DAME"
9530 FOR i=1 TO 8
9531 FOR j=1 TO 8
9532 PRINT AT 2*i+3,2*j+7:" ":B
EEP 0.01,30
9533 NEXT j
9534 NEXT i
9535 LET i=INT (RND*8+1)
9536 LET j=INT (RND*8+1)
9537 PRINT AT 2*i+3,2*j+7:INK 5
:FLASH 1: BRIGHT 1;"A"
9540 FOR i=1 TO 20
9542 BEEP 0.01,20
9544 BEEP 0.01,10
9545 NEXT i
9550 CLS
9560 LET a=2:LET b=5
9570 RETURN

```



INFO

PROGRAM: FIG
CALCULATOR SPECTR
UTILITAR
STOCARE: Caseta

```

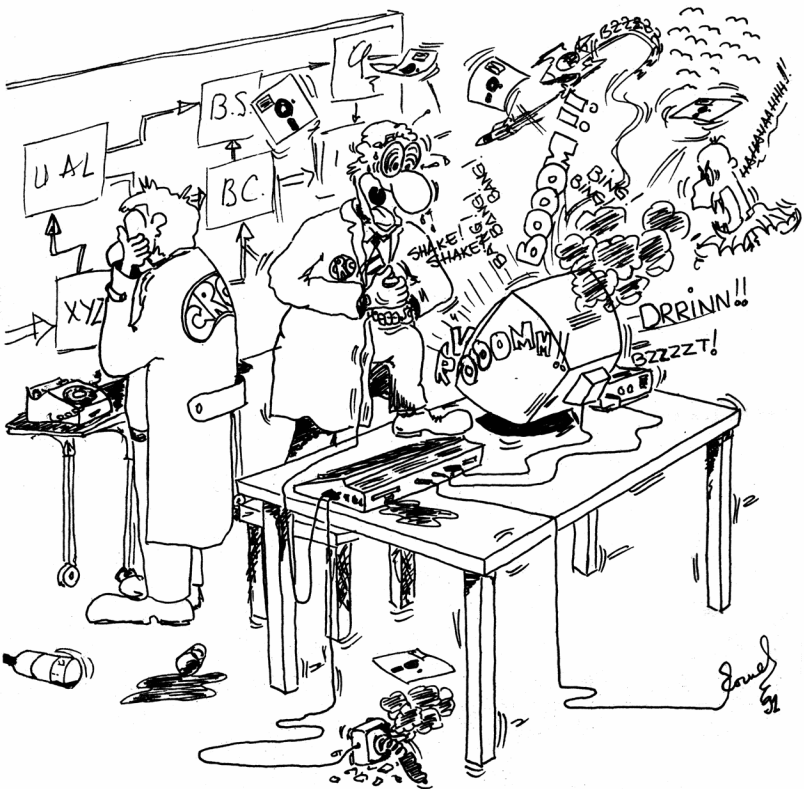
2 PAPER 0: BORDER 0: INK 6: C
LS
5 DIM a(100): DIM b(100): DIM
c(100): DIM d(100): DIM e(100):
DIM f(100): DIM g(100): DIM h(1
00)
10 FOR n=1 TO 2*PI+1 STEP .1
20 LET a(n*10)=5*IN n: LET b(n*
10)=COS n: LET c(n*10)=5*IN (n*PI
/2): LET d(n*10)=COS (n*PI/2)
30 LET e(n*10)=5*IN (n*PI): LET
f(n*10)=COS (n*PI): LET g(n*10)
=5*IN (n*3*PI/2): LET h(n*10)=COS
(n*3*PI/2)
40 NEXT n
50 GO SUB 1000
80 LET ad=10: LET lg=20
95 FOR r=10 TO 66
100 LET x1=a(r)*lg+100: LET y1=
b(r)*ad+100: LET x2=c(r)*lg+100:
LET y2=d(r)*ad+100
110 GO SUB 250
120 LET x1=c(r)*lg+100: LET y1=
d(r)*ad+100: LET x2=e(r)*lg+100:
LET y2=f(r)*ad+100
130 GO SUB 250
135 LET x1=e(r)*lg+100: LET y1=
f(r)*ad+100: LET x2=g(r)*lg+100:
LET y2=h(r)*ad+100
140 GO SUB 250
145 LET x1=g(r)*lg+100: LET y1=
h(r)*ad+100: LET x2=a(r)*lg+100:
LET y2=b(r)*ad+100
150 GO SUB 250
155 LET x1=a(r)*lg+100: LET y1=
b(r)*ad+130: LET x2=c(r)*lg+100:
LET y2=d(r)*ad+130
157 GO SUB 250
159 LET x1=c(r)*lg+100: LET y1=
d(r)*ad+130: LET x2=e(r)*lg+100:
LET y2=f(r)*ad+130
160 GO SUB 250
163 LET x1=e(r)*lg+100: LET y1=
f(r)*ad+130: LET x2=g(r)*lg+100:
LET y2=h(r)*ad+130
165 GO SUB 250
170 LET x1=g(r)*lg+100: LET y1=
h(r)*ad+130: LET x2=a(r)*lg+100
LET y2=b(r)*ad+130
173 GO SUB 250

```

```

175 LET x1=a(r)*lg+100: LET y1=
b(r)*ad+100: LET x2=a(r)*lg+100:
LET y2=b(r)*ad+130
177 GO SUB 250
180 LET x1=c(r)*lg+100: LET y1=
d(r)*ad+100: LET x2=c(r)*lg+100:
LET y2=d(r)*ad+130
182 GO SUB 250
185 LET x1=e(r)*lg+100: LET y1=
f(r)*ad+100: LET x2=e(r)*lg+100:
LET y2=f(r)*ad+130
187 GO SUB 250
190 LET x1=g(r)*lg+100: LET y1=
h(r)*ad+100: LET x2=g(r)*lg+100:
LET y2=h(r)*ad+130
200 GO SUB 250
220 RANDOMIZE USR 30051: RANDOM
IZE USR 30063: NEXT r
240 GO TO 70
260 LET a=x2-x1: LET n=y2-y1: L
ET a=ABS a-ABS n: IF a<0 THEN G
O TO 280
270 LET s=SGN a: FOR x=x1 TO x2
STEP 5*s: LET y=y1+n*(x-x1)/a:
GO SUB 300: NEXT x: RETURN
280 LET s=SGN n: FOR y=y1 TO y2
STEP 5*s: LET x=x1+a*(y-y1)/n:
GO SUB 300: NEXT y: RETURN
300 POKE 23677,x: POKE 23678,y:
RANDOMIZE USR 30038
310 RETURN
1010 FOR n=0 TO 75
1020 READ a
1030 POKE 30000+n,a
1040 NEXT n
1050 RETURN
1060 DATA 237,75,125,92,62,175,1
44,71,167,31,55,31,167,31,168,23
0,248,168,103,121,7,7,7,168,230,
199,168,7,7,111,17,64,92,25,121,
230,7,201
1070 DATA 205,48,117,60,71,175,5
5,31,16,253,182,119,201
1080 DATA 33,64,156,17,0,64,1,0,
24,237,176,201
1090 DATA 33,80,195,17,64,156,1,
0,24,237,176,201,0

```



-DRAGĂ, VEZI CĂ MAI ÎNTÎRZII! AM O DISPUTĂ PROFESIONALĂ ÎN LABORATOR... CE?... ZGOMOTE?... AH! NU! TREBUIE SĂ FIE NIȘTE MANIFESTANȚI ÎN STRADĂ!!.....



Laborator

hobBIT



MONITORIZARE TV-SPORT

Mircea Gavăț

Televizoarele SPORT tranzistorizate ale căror selectoare de canale nu permit recepția benzii UIF pot fi totuși folosite ca monitoare pentru calculatoarele Commodore 128/64, utilizând accesul direct în calea video și sunet.

În acest scop trebuie efectuate câteva simple modificări în schema televizorului. Se vor secționa traseele în punctele 'a-b', 'c-d', 'e-f' din Fig.1 (video) și Fig.2 (audio), puncte ușor identificabile deoarece s-a păstrat notarea originală a componentelor. În aceste locuri se va conecta un comutator K cu 2

poziții și 3 secțiuni, iar apoi se vor adăuga componentele electronice conform schemelor prezentate.

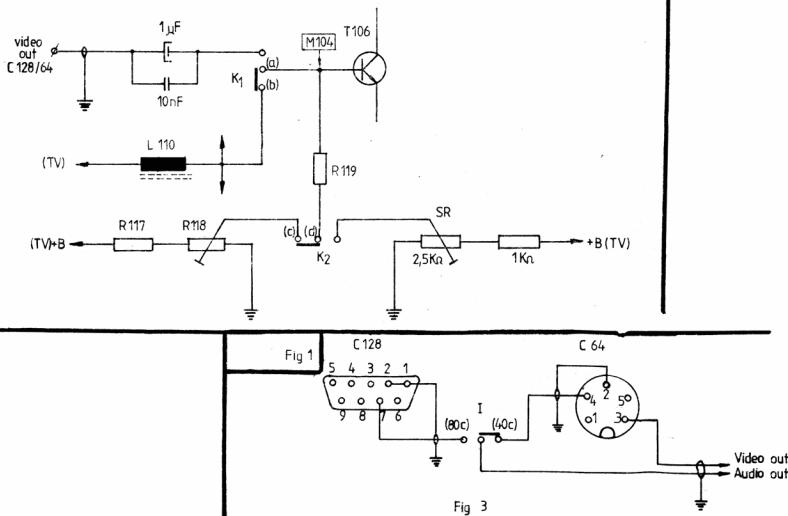
Cu semireglabilul SR se stabilește punctul de funcționare al tranzistorului prefinal video T106, pentru semnalul video-compus livrat de calculator.

Se poate folosi o mufă de conectare la TV de tip PMP-5 contacte.

În cazul calculatorului Commodore 128, pentru facilitarea comutării de la ecranul - 40 de coloane la ecranul - 80 coloane și invers, cu păstrarea sunetului, se recomandă conectarea la mufele calculatorului.

Selectorul I poate fi de tip KTL și se va monta în interiorul conectorului - fișa RKE - 2 pini, astfel încât să poată fi acționat ușor după ce a fost apăsată tasta '40/80 Display' a calculatorului.

În mod asemănător se pot adapta și alte tipuri de televizoare având calea comună și etajul video tranzistorizat.



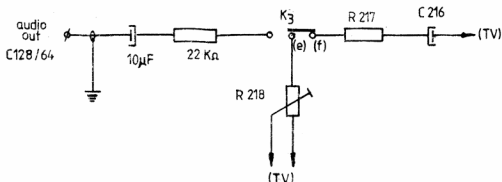
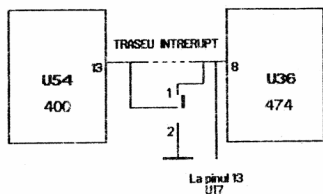


Fig. 2



Poseșitorii de calculatoare COBRA le propun o modificare foarte simplă și utilă în hardware-ul calculatorului. Esența ei constă în posibilitatea de a inhiba semnalul de protecție a scrierii în pagina RAM 0, după încărcarea ei cu datele din EPROM. Se trece astfel într-un mod neprotejat de lucru și drept urmare se pot modifica date chiar în zona interpretorului BASIC.

În această situație se pot folosi POKE-uri și pentru zona 0-4000h.

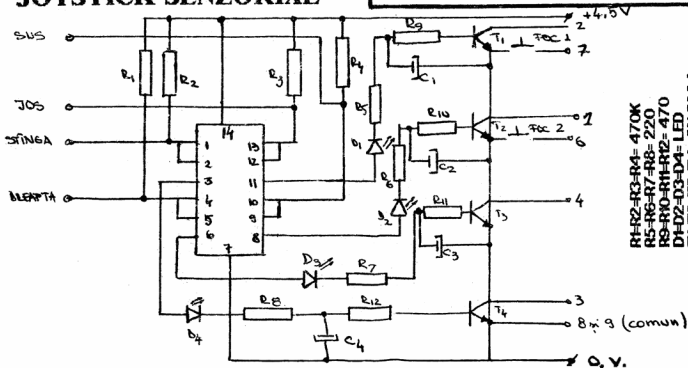
După cum se vede în desen, modificarea constă în întreruperea conexiunii pinului 13 al U54 (7400) și introducerea comutatorului 'K', care în poziția 2 pune pinul 13 la masă.

La pornirea calculatorului, poziția comutatorului 'K' este OBLIGATORIE în poziția 1. După ce s-a încărcat, comutatorul poate fi trecut în poziția 2.

Evitați rularea programelor BASIC sau de altă natură, în modul neprotejat, deoarece pot exista încercări de scriere în interpretor. Pentru modificarea datelor în zona 0-16384 folosiți instrucțiunile Z80 LDIR sau LDDR.

Emil Sasu
Constanța

JOYSTICK SENZORIAL

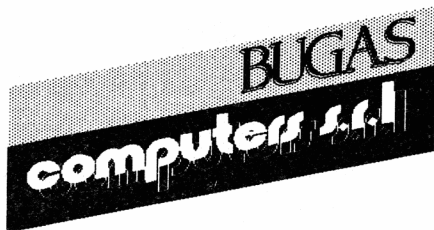


R1-R2-R3-R4= 470K
R5-R6-R7-R8= 220
R9-R10-R11-R12= 470
D1-D2-D3-D4= LED
T1-T2-T3-T4= 2N 3904
C1-C2-C3-C4= 4.70 F/12V
C5= 10M74C00

*** HMS SOFT ***



Firma



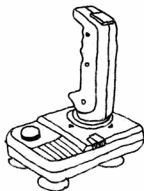
PRACTICĂ UN SISTEM DE REDUCERI PENTRU UNITĂȚILE ȘCOLARE, PRECUM ȘI PENTRU ELEVI ȘI STUDENȚI, ÎN FUNCȚIE DE CANTITATE ȘI DE STOCUL EXISTENT.

VĂ STEPTĂM PENTRU INFORMAȚII ȘI COMENZI ÎNTE ORELE

9.00 - 16.00 și **17.00 - 19.00**

LA MAGAZINUL NOSTRU DIN STRADA CALIMACHI nr. 27

TEL. **87.76.05**



punę la dispozitia Dvs.

JOYSTICK - uri

~~2600 lei~~



2250 lei

NU SE PLATESTE ÎN AVANS
ESTE ÎNCLUS ȘI TRANSPORTUL
10 - 12 ZILE PÎNĂ LA PRIMIREA COLETULUI
EXPEDIEREA SE FACE CU ASIGURARE
SATISFACTIE GARANTATA

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

EXPEDIATI-MI PE ADRESA DE MAI JOS UN JOYSTICK.

NUME

ADRESA

SEMNATURA



Pentru Larry

Credeți că scăpați?
Am apărut și de data
aceasta !!

Le mulțumesc tuturor
celor ce mi-au scris. Încă
odată le spun celor ce
nu cred: citesc toate
scrisorile. Si încerc să
răspund la ... toate.

După cum ați văzut, se
fac abonamente la re-
vista noastră. Vă aștept!

Pentru von Caucailand
Se poate direct, dar foarte
greu. In curind von pune in
vizare MODEM-uri, si atunci se
vor rezolva multe lucruri.

"După ce am introdus
mufa, paperul mi s-a
făcut în dungi. ..."

Santo Mancini
Timișoara

Asa cum ne comunicai, ai introdus
mufa in USE PORT, deci adio VIC,
adica integratul care contro-
leaza imaginea.

Pentru Remus Lupu
București

Normal ca nu merge. "SUPER
MAZE" din nr.1 este pentru C64,
iar tu ai un HC. Some-ni daca
reusesti sa-ti convingi calcu-
latorul ...

"Am un necaz: jocul
T.T. Spirit. (. . .) Am
impresia că am folo-
sit toate posibilitățile.
Vă rog ajutați-mă!!"
Marius Baciu-Cluj
Friends, unul de-al nostru este
sfrimtorat. Sa-l ajutam !!

Basceanu Gheorghe
Brașov

Le vom publica într-un numar
viitor.



Toți întrebă.
cînd apare
Almanahul. Ei
bine, ce ziceți
dacă apare în

1992 ? Il vom pune în
vizare cu aproximatie
în februarie, martie,
atunci cînd va avea loc
prima "Conferință nați-
onală a posesorilor de
calculatoare". Sună bine,
nu ???



Din numărul viitor, pu-
blicăm liste de pro-
grame care se vor
putea CUMPARA, doar
printr-o simplă co-
mandă. Vor fi liste
pentru Spectrum, C64
și IBM-PC.



În această lună au
cîștigat o casetă:
TEODOR VIRGIL - CLUJ

MARCIUC DAN - IASI

PERCEC DANIEL - BUC.

OVASZ GEORG - ORADEA

PRADA IULIAN - BUZAU
SINT DEJA TRIMISE PRIN POSTA.



**In numarul
viitor
publicam
adresa
dl. R. Raayen
Olanda**

Menționăm oă a-
dresa CRC este
publicată în re-
vista
'Your Sinclair'.

Citind numerele
viitoare puteți co-
responda cu po-
sesori de Sinclair
din toate lumea.



Cei care folosesc un PC
si își pierd vremea cu
Test Drive II, le pot
spune că ia Inceput,
atunci cînd apare poli-
țistul și vă întreabă ce
cheie folosiți, tastați
simplu 'Y' și apoi ENTER.
Polițistul vă va spune:
'Right'.
(nu este de la mine, ci
de Cătălin F.)



Ce ziceți de o
rubrică intitulată:

**Computerul
singuratic**

rubrică dedicată celor
care se simt singuri și
vor să ne scrie, nu
neapărat pe teme de
informatică.

Deci scrieți-mi despre
tot ce vreți și am să
încerc să vă răspund,
ori în revistă, ori prin
scrisoare.

Larry

Așteptăm să ne trimiteți tra-
duceri, listinuri, jocuri comen-
tate, limbaje, hărți, scheme,
întrebări sau orice alt mate-
rial ce poate fi publicat.

NU TREBUIE SCRIS LA MASINA!
ANUNTURILE sînt GRATUITE !!

Sînt admise materiale pentru
orice tip de calculator.

Societatea hobBIT
căsuța poștală
37 - 131



Materialele nepublicate se păstrează.
Redacția nu răspunde de auten-
ticitatea anunțurilor.

DA, doresc să primesc în conti-
nuare revista pe adresa:

NUME

ADRESA



almanahul hobBIT

hobBIT
the best friend

Ca orice revistă care se respectă, și noi vom publica un "ALMANAH hobBIT", în care o parte importantă îl va ocupa "AGENDA hobBIT".

Această agendă va cuprinde toți posesorii de calculatoare ce doresc ca numele lor să fie cunoscut (un fel de carte de telefon a fanilor) pentru un schimb de programe și documentație.

Inscriindu-vă în "AGENDA hobBIT" nu veți mai fi singuri.

Bifați X rubrica care corespunde.

Numele, prenumele și pseudonimul sînt necesare (ex: ADRIAN NANU - ADISOFT sau Killersoft, etc)

Rubrica cu chenar este opțională, dar faceți în așa fel încît să puteți fi contactat, dacă este cazul.

Puteți să ne scrieți ideile voastre în legătură cu materialul ce trebuie introdus în Almanah.

Doriți să primiți ramburs un "ALMANAH hobBIT"? - bifați pe talon.



*Hmm, mi se pare un lucru interesant . . .
Vreau sa figurez si eu in 'AGENDA hobBIT'.*

NUME _____ PRENUME _____ PSEUDONIM _____

TELEFON _____ PREFIX _____

ADRESA _____ ORAS _____

CASUTA POSTALA _____

DATE OPTIONALE - SE PUBLICA

CALCULATOR _____

IDEI _____

- La aparitia "A.H", vreau sa primesc un exemplar, ramburs, pe adresa _____
- NU vreau un "A.H."
- Va trimit pentru prima oara acest cupon.
- Hei! - fiti atenti ca mi-am schimbat adresa . . .
- Mai terminati cu prostiile!



POSTA GRATUITA

 S. O. S. Cobra face grevă. Nu mai

intră în Spectrum.
Doresc asistență de specialitate.
tel: 42.36.29

Caut programe și documentație pentru CQ sau compatibile Spectrum ZX.
tel: 956/61756
956/22441

Schimb jocuri/utilitare pt. Spectrum.
tel: 84.47.11 - Sorin

Caut posesori AMSTRAD CPC 6128 pentru schimb programe dischetă 3".
C.P. 59 - 30 București

Doresc informații, documentație pentru C 64. (contra plată)
tel: 88.49.02

Caut documentație pt. C64; ofer la schimb programe pe casetă și documentație (cod mașină)
tel: 53.13.72 - Tudor

Schimb programe pt. Spectrum.
Szentes Attila,
str. Pescarilor, bl.6, sc.A,
ap.9 - Bistrița 4400

Doresc schimb de programe pt. Spectrum.
Szabo Balint
Bd.ul Răcădău 17 bl.A-27,
sc.C, ap.3 Brașov 2200

Schimb jocuri și programe pentru Spectrum sau compatibil.
tel: 3170.60

Caut: MERCENARY/FAIRLIGHT/O. FOR TIRES/SATAN/PARADISE/ELITE/GENS/MONS
Caut ELITE și jocuri pe care nu le am. Ofer alte jocuri la schimb. tel: 994/36444

Caut programe pentru POSTER HURG/GAC/POSTER MARKER/ LIFE GUARD/
Percec Virgiliu
str. Biruinței 15 Cugir
tel: 967/51121 h20-21

Caut prospectul sau informații de utilizare a calculatorului HEWLETT PACKARD 21S
tel: 13.33.76 - Mihai

Caut întreaga colecție a revistei "INF", numerele 1 și 2 din "hobBIT", instrucțiuni Laser BASIC. Schimb programe Spectrum în special utilizare.
tel: 941/14124 - Liviu

Caut contact cu persoane care posedă un ATAR ST pentru schimb de programe.
Fuchs Robert
Bd.ul Tache Ionescu 31 sc.B, ap.1 Timișoara

Caut urgent electronist pentru C64 și drive 1541.
tel: 68/36.45

 Vind carcasă HC85 și tastatură, memorii înregistrate BASIC
K573PO5
tel: 931/20346

Vind calculatoare Cobra 65K noi.
Preț: color 23.000 lei
A&N 16.000 lei
Calculatoarele au termen de garanție 12 luni. La livrare sînt însoțite și de cartea tehnică. Plata NU se face în rate. Livrare promptă.
tel: 909/21054

Vind modul Turbo pentru Commodore 64/128.
tel: 961/14202

Vind placă MODEM pt. IBM-PC. Preț 80000 lei sau schimb cu C64.
tel: 15.53.33

Vind unități floppy 3,5" 720 Ko; joystick proporțional, placa grafică MDA, reviste Microsystems, SVM, SOFT&MICRO, ELEKTOR, ELECTRONIQUE APLIQUE, din 1990-1991.
Dan Negrea str. 9 Mai 3, sc.A, ap.3 Bacău 5500

Vind calculator HC90 = 17000 lei monitor mono = 13000lei, ambele noi; garanție.
Lucian Nica Sos. Iancului 5 Bl.110, sc.A, ap.47 București - 73371

Vind joystick-uri 1000 lei discutabil.
tel: 46.34.58 după 17.

Vind jocuri Spectrum 48 sau schimb jocuri 128K.
tel: 65.78.68 - Cristian

Vind tastatură P.C.B. A-65 fără crcașă; eventual schimb cu mouse C64.
tel: 88.49.02

Vind condensatoare 100.000 F/10V - 300 lei
Stingu C. Post restant O.P. 1 Buzău

Vind C128, drive 1571, 2 joystick-uri, programe, documentație.
tel: 74.28.60



Cumpăr programator memorii (hard-soft), conectori pentru extensie Spectrum, soclu 40 pini.
tel: 941/14124

Cumpăr programe pentru Spectrum 128K +2.
Emil Schneider
C.P. 30-121 București

!!!URGENT!!!URGENT!!!
Cumpăr CIA 6526 pentru Commodore 64.
tel: 947/17595 int.190
Gabi h 8-15

Cumpăr unitate floppy + interfată imprimantă BT-100 Testa pentru Spectrum
tel: 53.24.09. Vlad

Cumpăr casetofon pentru Commodore VC20 împreună cu jocuri și documentație în limbile franceză, germană, engleză, eventual în română.
tel: 950/74844
920/60086 d18

Cumpăr "dBase 1, 2, 3" de L. Dumitrascu.
tel: 937/20159

Cumpăr folie (membrană pentru tastatură) pentru Spectrum + (128K)
tel: 930/13274

Cumpăr ZX Spectrum +2, eventual cu joystick.
tel: 944/12105 d 18

Cumpăr soft specializat pentru C128 și documentație. Plată avantajoasă.
tel: 926/14780 (seara)

Firmă particulară ELECTRIS efectuează activități de service în domeniul electric și electronic, în zona Timișoara.
tel: 926/14780 /10461 (seara)

ULTIMA ORĂ

VIND calculator compatibil cu PS-86.
tel: 88.58.92

VIND calculator C64, casetofon, 2 joystick, programe.
-Viorel - la club

VIND C64, casetofon, 2 joystick, drive 1541, TV sport, programe.
tel: 67.08.30

MEGA

LIST

pc - Anagrame

```

10 REM ** ANAGrame ** scris pentru IBM-PC cu GW-BASIC
20 REM _____ Autor: Dobrița Mirel, 0: 1991
30 SCREEN 0, I: WIDTH 80: COLOR 7, 0: CLS
40 CLEAR: SOUND 440, I: SOUND 70, 1, 2: P = 0
50 AS=BS: BS=CS: CS=DS: DS=ES: ES=FS
60 CLS: LOCATE 3, 10: PRINT "ANAGrame": LOCATE 4, 10: PRINT
   _____: PRINT
70 PRINT "Acest program este un instrument cu care jucătorii de
  Scrabble pot"
80 PRINT "sa se ajute in descoperirea unor cuvinte prin
  anagramarea a cel mult"
90 PRINT "sapte litere. Limita este impusa de regulamentul jocului
  Scrabble."
100 PRINT: PRINT "INTRODUCETI UN CUVANT DE 2 - 7 LITERE ": INPUT
  N$: PRINT
110 IF LEN(N$)>7 AND LEN(N$)<8 THEN N=LEN(N$): GOTO 130
120 SOUND 100, I: PRINT " - Eroare lungime cuvint ": GOTO 100
130 REM _____ start _____
140 NR=1: VAR=
150 WHILE NR<N+1
160 VAR=VAR+NR
170 NR=NR+1
180 WEND
190 PRINT TAB(7) "NRL VARIANTE": COLOR 0, 7: PRINT VAR: COLOR
  7, 0: PRINT
200 FS=RIGHT$(N$, 1): GS=MID$(N$, N-1, 1)
210 IF ND2 THEN ES=MID$(N$, N-2, 1)
220 IF ND3 THEN DS=MID$(N$, N-3, 1)
230 IF ND4 THEN CS=MID$(N$, N-4, 1)
240 IF ND5 THEN BS=MID$(N$, N-5, 1)
250 IF ND6 THEN AS=MID$(N$, N-6, 1)
260 REM _____ SCHIMBA LITERE
270 ON N GOSUB 310, 370, 360, 350, 340, 330, 320
280 SOUND 500, 3: LOCATE 24, I: PRINT SPACE$(70): LOCATE
  24, 26: COLOR 31, 0: PRINT "Alegeti alt cuvint ": COLOR 7, 0:
  PRINT " (D/N) ":
290 IS=INPUT$(7): IF IS="N" OR IS="n" THEN CLS: END ' _____ s'firsit
  program
300 GOTO 40
310 REM _____ scrie anagrama
320 FOR I=1 TO 7
330 FOR I6=1 TO 6
340 FOR I5=1 TO 5
350 FOR I4=1 TO 4
360 FOR I3=1 TO 3
370 FOR I2=1 TO 2
380 IF LC>0 THEN 400
390 PP=33
400 P=P+I
410 IF P MOD 22=0 THEN SOUND 75, 3: PRINT "Mai sint ": VAR=P+I:
  " variante": COLOR 31, 0: PRINT "Continuati ": COLOR 7, 0:
  PRINT " (D/N) ": P$=INPUT $(D
420 IF P$="N" THEN 280
430 PRINT TAB(8)-LEN(STR$(P))P$; ", ": PRINT TAB(20) AS+B$+C$
  +D$+E$+G$+F$
440 T$=G$: G$=F$: F$=T$
450 NEXT I2
460 IF N=2 THEN 610
470 T$=E$: E$=G$: G$=F$: F$=T$
480 NEXT I3
490 IF N=3 THEN 610
500 T$=D$: D$=E$: E$=G$: G$=F$: F$=T$
510 NEXT I4
520 IF N=4 THEN 610
530 T$=C$: C$=D$: D$=E$: E$=G$: G$=F$: F$=T$
540 NEXT I5
550 IF N=5 THEN 610
560 T$=B$: B$=C$: C$=D$: D$=E$: E$=G$: G$=F$: F$=T$
570 NEXT I6
580 IF N=6 THEN 610
590 T$=A$: A$=B$: B$=C$: C$=D$: D$=E$: E$=G$: G$=F$: F$=T$
600 NEXT I7
610 RETURN

```

Spectrum - Graf 4

```

5 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
7 CLS: DIM V(256)
8 BEEP 0,1, 20: INPUT "INTRODUCETI FUNCTIA : F$
10 BEEP 0,1, 20: INPUT "RAPORTUL VITEZA/REZOLUTIE
  (1 TO 10)": P1
20 BEEP 0,1, 20: INPUT "LIMITA STINGA": A
30 BEEP 0,1, 20: INPUT "LIMITA DREAPTA": B
40 IF A>B THEN BEEP 10: GO TO 20
45 LET X=A: LET F=VAL F$: LET H=F: LET L=F
46 PRINT AT 0, 0: "ASTEPTATI VA ROG": PRINT AT
  17, 0: "F(x) =": F$
47 LET R=I: LET T=1
48 PLOT 174, 167: DRAW 52, 0: DRAW 0, 8:
  DRAW -52, 0: DRAW 0, -8
49 LET P=INT (P1)
50 FOR X=A TO B STEEP ((B-A)*P)/255
55 PLOT 174+INT(T/5), 167: DRAW 0, 8
60 LET F=VAL F$: LET V(R)=F: LET R=R+P
70 IF F<=H THEN LET H=F
80 IF F<=L THEN LET L=F
85 IF H<=65535 THEN PRINT AT 10, 7: FLASH I
  "PREA MARE": BEEP 0,1, -10: PAUSE 100: CLS:
  GO TO 10
86 IF L<=-65535 THEN PRINT AT 10, 7: FLASH I
  "PREA MIC": BEEP 1, -10: PAUSE 100: CLS:
  GO TO 10
89 LET T=T+P
90 NEXT X
99 BEEP 0,5, 30: PAUSE 50: CLS
100 LET D=H-L: LET J=-L
110 LET X1=0: LET Y1=(J+V(1))*175/D
115 PRINT #I AT 0, 0: PAPER I: "X=": PAPER I AT 0, 2:
  (INT (A*100))/100: PRINT #I PAPER I AT 0, 26: "X=":
  AT 0, 28: (INT (B*100))/100
116 IF H<L<0 THEN FOR N=0 TO 255 STEEP 5: PLOT N,
  J*175/D: NEXT N
118 IF A*B<0 THEN FOR N=0 TO 175 STEEP 5: PLOT
  -A*255/(B-A), N: NEXT N
120 IF H<L<0 AND H>0 THEN PRINT #I AT 0, I:
  "F(x) < 0"
125 IF H<L<0 AND H<0 THEN PRINT #I AT 0, I:
  "F(x) < 0"
130 FOR X=0 TO 255 STEEP P
140 PLOT X1, Y1: IF X < 255 THEN DRAW X-1,
  (J+V(X+1))*175/D-Y1
150 LET X1=X: LET Y1=(J+V(X+1))*175/D
160 NEXT X
165 BEEP 0,1, 35: PRINT #I AT 1, 0: "MIN=": AT 1, 4:
  (INT (L*1000))/1000: PAUSE 50: BEEP 0,1, 0: PRINT #I
  AT 1, 20: "MAX=": AT 1, 24: (INT (H*1000))/1000
166 PAUSE 0
170 INPUT "PASTRATI FUNCTIA? (Y/N)": Q$
180 IF Q$="N" THEN CLS: GO TO 8
190 IF Q1="Y" THEN CLS: PRINT AT 17, 0: "F(x) =": F$
  GO TO 10
200 GO TO 170

```

Sorin Brinzei
Bucuresti

MEGA LIST

Spectrum
Helicopter

Cercul de informatică
ITC

Spectrum 128K Piano

10 LET A\$=INKEYS
20 PLAY A\$
30 GOTO 10

2 DATA 33,96,89,14,2,6,32,203
198,35,16,251,13,33,192,89
32,243,33,185,117,6,6,54,3
3,35

4 DATA 16,251,54,0,17,185,117
1,254,254,35,237,120,197,6
5,31,56,37,245,126,167,40,
31

6 DATA 58,191,117,60,58,191,1
17,237,168,237,168,229,213,
94,35,86,235,203,254,35,203
254

8 DATA 289,225,254,3,40,17,24
1,24,3,241,35,35,35,16,2
18,193,283,0,56,280,24,2,24
1,193

10 DATA 42,75,92,17,16,0,167,2
37,82,235,33,198,117,6,3,26
254,34,192,27,237,168,237,
168

12 DATA 5,202,96,110,26,254,34
48,3,27,24,248,27,27,24,23
1,33,33,33,33,33,0,0,0,2
55

14 DATA 0,99,33,194,89,188,33,
196,89,181,33,198,89,182,33,
288,89,0,0,255,0,35,99,99,
89

16 DATA 35,188,181,89,0,0,255,
0,35,182,185,89,0,0,255,0,6
7,33,288,89,60,33,218,89,69
33

18 DATA 212,89,78,33,214,89,0,
0,255,0,0,0,255,0,35,67,113
89,35,68,115,89,0,0,255,0,
0,0

20 DATA 255,0,0,0,255,0,35,65,
123,89,35,71,121,89,35,78,1
19,89,0,0,255,0,0,0,255,0,6
6,33

22 DATA 228,89,65,33,218,89,71
33,216,89,0,0,255,0,0,0,25
5,0,0,0,255,0,35,97,189,89,
35

24 DATA 183,187,89,0,0,255,0,0
0,255,0,98,33,288,89,97,33
264,89,183,33,202,89,62,22
215

26 DATA 62,6,215,62,13,215,17,
185,117,1,6,0,195,68,32

28 CLEAR 29099

30 PAPER 4: INK 8: FLASH 8: BR
IGHT 8: BORDER 5: CLS

32 PRINT AT 11,21:"Please wait."
....: RESTORE 2: FOR a=388

08 TO 30321: READ b: POKE a
b: NEXT a: CLS

34 FOR a=18 TO 15: PRINT PAPE
R 7:AT a,21"
": NEXT a

36 PLOT 8,175: DRAW 255,0: DRA
W 0,-175: DRAW -255,0: DRAW
0,175

38 DATA 32,48,88,96,112,144,16
0,192,288,224

40 PLOT 15,96: DRAW 225,0: DRA
W 0,-49: DRAW -225,0: DRAW
0,49

42 PRINT PAPER 3: INK 8:AT 2,
21:" THE SPECTRUM 128K - MUS
IC ":

44 PLOT 64,47: DRAW 0,49: PLOT
128,47: DRAW 0,49: PLOT 17
6,47: DRAW 0,49

46 RESTORE 38: FOR a=1 TO 18:
READ x: GO SUB 78: NEXT a

48 FOR a=18 TO 12: PRINT INK
7: PAPER 8: OVER 11:AT a,31"
" :AT a,91" " :AT a,231" " :
171" " :AT a,231" " ::

NEXT a
50 PRINT PAPER 2: INK 7:AT 5,
181:" N O T E S ! " : GO TO 75

78 PLOT x,47: DRAW 8,25: DRAW
INK 91-8,0: DRAW INK 918,
23: DRAW INK 9115,0: DRAW
INK 918,-23: DRAW INK 91-
7,0: RETURN

75 PRINT AT 11,31: PAPER 9: INK
9: OVER 11:"#b#b #b#b#b #b#
b#b #b#b#b"

80 PRINT AT 14,21: PAPER 9: OVE
R 11:"c d e f g a b c D E F
G A B"

92 PRINT PAPER 1: INK 5:AT 19,
31:"S D" I PAPER 41" " I PA
PER 11:"G I 3" I PAPER 41"
" I PAPER 11:" 4" I PAPER 41"
" I PAPER 11:" 6 7 8"

84 PRINT PAPER 1: INK 5:AT 28
21:"X C V B N H M U E R T Y
U I"

98 RANDOMIZE USR 30880
95 PLAY "UX1880W3!" , "UX1880W3
!" , "UX1880W3!"

100 GO TO 98

```

1 LET X=6
2 LET Y=4
3 CLS
4 PRINT AT X+1,Y+13;" "
5 PRINT AT X+2,Y+13;" "
6 PRINT AT X+3,Y+18;" "
7 PRINT AT X+4,Y+1;" "
8 PRINT AT X+5,Y+1;" "
9 PRINT AT X+6,Y+18;" "
10 PRINT AT X+7,Y+11;" "
11 PRINT AT X+8,Y+11;" "
12 PRINT AT X+9,Y+18;" "
13 PRINT AT X,Y+8;" "
14 PRINT AT X+3,Y;" "
15 PRINT AT X+6,Y;" "
16 PRINT AT X,Y+8;" "

```

```

17> PRINT AT X+3,Y;" "
18 PRINT AT X+6,Y;" "
19 LET A$=INKEY$
20 IF A$="0" THEN GO TO 26
21 IF A$="A" THEN GO TO 20
22 IF A$="D" THEN GO TO 20
23 IF A$="B" THEN GO TO 20
24 IF A$="E" THEN GO TO 20
25 GO TO 13
26 IF X=0 THEN GO TO 3
27 LET X=X-1
28 GO TO 3
29 IF X=18 THEN GO TO 3
30 LET X=X+1
31 GO TO 3
32 IF Y=18 THEN GO TO 3
33 LET Y=Y+1
34 GO TO 3
35 IF Y=8 THEN GO TO 3
36 LET Y=Y-1
37 GO TO 3
38 PRINT AT 28,12;"SFIRST"

```

