

hobBIT

5

1991

NOIEMBRIE



REVISTA AMATORILOR DE CALCULATOARE

Din cuprins:

Spectrum
OPUS

C64/128

6502/

/6510

**Tips
&
Tricks**

JOCLURI COMENTATE

Secret of

Monkey

Island

- CODURI -

LISTINGURI

ANIMATIE

MASTERMIND

BREAK

INTERTEST

AUTOSTART

Laborator

Commodore 64

Posta / MegaList



DRAJD

SPECTRUM / HC / COBRA / JET / COMMODORE 64/128 / ATARI / IBM-PC

HELLO

you foul

/ ♡ you

♣ *hobBIT* ♣

c.p. 37-131



CUPRINS

 NR.5 / VOL.1

Director
Călin Obretin
Ion Truică

Secretar de redactie
Vivi Constantinescu

Redactia
Viorel Stan
Andrei Stoica
Mircea Gavat
Mihaela Gorodcov
Florin Tâncu

Grafica
Cornel Porcoteanu

Au colaborat
Cătălin Florean
Dan Patriciu
Andrei Steriopol
Diana Dobre
Carol Szabo

Redactia 'hobBIT

casuța poștală
37 - 131
București

Clubul Roman de
Calculatoare

casuța poștală
37 - 131
București

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

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



OPUS 6
Limbaaj masina 6510 10

Cum facem?
-pagina pentru incepatori - 12

PC - news - 13
INTERTEST (listing) 14
Autostart (listing) 15

Jocuri comentate
Monkey Island (coduri) 16

Tips & Tricks 17
DAN DARE II (map) 18

Spectrum
Incarcare animata 21
Mastermind (listing) 24
BREAK (listing) 25

Laborator
Commodore 64 27
Almanah / Posta / MEGA LIST

In numarul viitor:

Z80 - curs de programare în limbaaj mașină /
6502-6510 - instrucțiuni de folosire / listinguri / harti /
anunțuri / poșta / MEGA LIST



Scurtă istorie contemporană sau "Serial jalnic în 5 episoade"

Radu Davidescu

Episodul 1. LA INCEPUTURI

Da, dragi cititori! Ne-am schimbat sediul. Din păcate, nu mai este un lucru senzațional pentru că acesta este al cincilea într-un an de zile.

După un pelerinaj de aproape un an, neobosiți "globetrotters" de la C.R.C. au făcut un mic tur al Bucureștiului căutând în zadar un acoperiș sigur. Încă de la început Clubul și-a găsit adăpostul sub aripa ocrotitoare a culturii, primul sediu fiind Casa de Cultură a studenților, în spatele Operei.

Deși camera de 3x3 m în care ne desfășuram activitatea era oarecum mică, totuși sediul a poposit o bucată de timp. Toate bune și frumoase pînă într-o zi cînd am constatat cu bucurie că nu mai aveam loc. Apăruse revista "INFOCLUB" care publicase, prin grija d-nei Mihaela Gorodgov, adresa noastră. Acum eram mulți, și deci mai puternici, dar cu tot entuziasmul noilor veniți sediul Clubului era necăpător pentru a desfășura o activitate.

Zis și făcut. S-a căutat un sediu. Și s-a găsit!

Episodul 2. INCEPE RAIDUL (la o stație de metrou)

Și ca prin minune sediul a apărut! Și tot la adăpostul culturii în fostul I.A.T.C., lângă Bulevardul, Clubul și-a văzut o parte din vis realizat: APARE hobBIT 1. Cît despre sediu, ce să mai vorbim...

Un amfiteatru spațios și bine luminat în care ne desfășuram bine activitatea. Apare hobBIT 2.

Toți păream mulțumiți de exercițiile fizice pe care le făceam simțind că escaladăm 5 etaje, pe scări rupte de dinți timpului, pentru a ajunge în fața unei uși care într-o bună zi a rămas închisă. Cu zîmbetul pe buza, optimiști ca Dan Patriciu sau Emil Matară au încercat cu "cheia e sub preș" (Maniac Mansion) sau cu "Open sesame" (Movie), dar totul a fost în zadar. Așa că am ajuns...

Episodul 3. ÎN STRADA

Nu, nu este vorba de o manifestație căci Clubul e apolitic, ci doar de precizarea poziției sediului nostru. Este o parte mai neagră din istoria C.R.C. asupra căreia nu vrem să zăbovesc. Chiar și umorul care ne caracteriza se pieruse în timp ce stăteam zgribuliți după umbrela care ne ferea de ploale sau vînt.

Groznică condiție, care au durat însă puțin. Doar o

lună. Mulți membrii ne-au părăsit în această perioadă, dar o parte au revenit la noul sediu...

Episodul 4. ÎN SALA DE BALET

Deși nimeni din C.R.C. nu avea valențe deosebite pentru balet, am fost toleranți de cultură "ca o știință exactă în dezvoltare".

Deși și aici am avut probleme cu magia "CHEE", totuși Clubul și-a revenit și apare hobBIT 3 și hobBIT 4. Ne pusem pe picioare și chiar cei mai pesimiști începeau să vadă o înțelegere între REAL și UMAN.

Vine vara cu absențele total justificate ale tuturor membrilor. De ț, marea așteaptă! Reîntorși de la mare, frumos bronzaji, nici n-am observat cum ne ia valul privatizării, și într-o simțită am constatat că unul în singurii noștri 4 pereți era la pămînt. La fel și morală noastră. Am încercat să protestăm, stînd cîteva săptămîni în fața Casei de Cultură Mihai Eminescu, timp în care uni membri ai Clubului făceau demersuri pentru noul sediu, care este...

Episodul 5. LICEUL DE INFORMATICA

Anunțăm pe toți prietenii noștri, care vor să se înscrie în Club, că îi așteptăm în fiecare sîmbătă, ora 11, la Liceul de Informatică (lingă piața 1 Mai - autobuz 300 din Piața Română sau tramvaiul 3).

Taxa de înscriere este de numai 100 lei. Vă rugăm să aduceți și 2 poze tip buletin.

Cei din țară se pot înscrie în C.R.C. ca membrii corespondenți. Ii rugăm să se adreseze în scris la:

C.R.C.
casuța poștala 37-131
București





News . . .

Ce spun experții ?

Anca Radovici

Sir Clive Sinclair.

(Cel care a creat computerul cel mai vândut în Marea Britanie)

- Nu am nici un computer în casă mea și nici nu am nevoie de vreunul.

Adam Osborne

(creatorul micro-computerului de mare succes, Osborne 1)

- Intr-un cămin obișnuit, un computer își poate găsi foarte puține întrebuințări, în afară de aplicațiile comerciale și profesionale.

Carol Shair

(creatorul jocului "best-seller" River-Raid)

- Nu cred că toată lumea are nevoie de un computer. . . Nu cred că oamenii trebuie să dea năvală să-și cumpere unul și apoi să-l lase să stea fără a-l folosi.

John Haisbitt

(autorul cărții pro-computer de succes Megatendințe)

- În momentul actual nu văd de ce cineva și-ar cumpăra un computer personal.

Nu se poate spune ca nu ati fost preveniti !

(Derek Rowmtree - Who Need a Home Computer)



La Tulcea a luat ființă un cerc de informatică.

Din păcate adresa a fost lizibilă, așa că li rugăm să ne scrie din nou, cu mai multe amănunte.



Continuam sa publicam adrese la care puteti scrie pentru soft:

Meeting 64/128 Users Thru Mail

R1, Box 151
St. Joseph, IL 61873
USA

Un club 'prin poștă'. Scriind la această adresă, numele vostru apare în buletinul lunar distribuit atît în SUA cît și în alte țări europene.
Pentru toate calculatoarele.

MACUA

P.O. Box 22638
Robbinsdale, MN 55422
USA

Un club din Minneapolis pentru PC, Amiga sau Commodore.

Dispune și de un magazin, la care puteți comanda. (nu în lei, normal . . .)



Mr. Ronal Raayen

Hazepad. 5
NL 8309 . AX . Tollebeek
Holand (Pays - Bas)



Aceasta este adresa promisă numărul trecut.
Este posesor de SPECTRUM și dorește să ajute cu soft alți posesori din țara noastră.
Scrieți-i (în engleză, normal) și nu veți regreta.



NUMAI PRIN ABONAMENT
PUTETI FI SIGURI
DE INTREAGA
COLECTIE
hobBIT



OPUS

EMIL MATARA

9. Variabilele e sistem

Variabilele marcate cu "*" pot distruge sistemul de operare, iar cele marcate cu "*" * " poate fi util să fie modificate.

Addr.	Nr. oct.	Nume	Semnificații
5C00	11*	KSTATE	Bufer intrare tastatura (Spectrum)
5C0B	1*	LASTK	Ultima tastă apasată
5C0C	2*	MAXREP	
5C0E	2*	MINREP	
5C10	1	MAXVAR	Constanta de timp pentru clipirea cursorului
5C11	1	KEYRPT	Controlor de repetări
5C13	1	CRSFLA	Indica dacă cursorul este aprins
5C14	1		
5C14	1*	CRSWAR	Controlorul de clipire al cursorului
5C15	2*	PRTPOS	Pozitia de tiparire in memoria video
5C17	1*	KOLON	Coloana de tiparire
5C1B	1*	ROW	Rîndul de tiparire
5C19	2!	STKPTR	Stiva OPUS-ului
5C1B	1	CMONR	Numarul comenzii de tiparire
5C1C	2	SIMPTR	Indicatorul tabelii de simboluri
5C1E	2*	SOURCE	Adresa de start a fisierului sursa
5C20	2	PROEND	Adresa de sfîrșit fisierului sursa
5C22	2	LSTPRT	Indicator de listare a fisier sursa
5C24	2	LSTLNG	Nr. linii listate înainte de pauza
5C26	2	LUNG	Lungimea liniei sursa de intrudus
5C28	1	MARK	Marchează un anumit simbol
5C29	2	ORIGIN	Adresa ORG-ului
5C2B	2	DISTA	Deplasarea DIST-ului
5C2D	2	ENTRY	Adresa ultimului ENT
5C2F	1*	PARMNR	Nr. de parametri dintr-o comanda
5C30	2*	PARM1	Parametri în curs de executie
5C32	2*	PARM2	- / -
5C34	2*	PARM3	- / -
5C36	1*	BAUD	Rata de transfer pentru imprim.
5C38	1*	BORDER	Culoarea borderului
5C39	1*	PRTTR	Octet de atribut pentru ecran
5C3A	1!	FLAG51	Indicator pentru OPUS
5C3B	1!	FLAG5	Indicatori pentru tastatura
5C3C	2	DSTART	Adresa de start a dezambolurului
5C3E	3	CBYTE	Memoreaza codul
5C41	1	MODE	Flaguri tastatura (SPECTRUM)
5C42	2	CRADDR	Adresa curentă a dezambolurului
5C44	2	LSTA	Ultima adresa a dezambolurului
5C46	12*	REGSAU	Registrele uzuale (BC, DE, HI, AF, DI, IV, BC, DE, AF, PC, SP)
5C6A	1!	FLAG52	Extensie flaguri
5C6B	2	SPWHI	Conținutul uzual al reg. SP
5C6D	1	SAWE	Conținutul uzual al reg. I
5C6E	1	RSARE	Conținutul uzual al reg. R
5C6F	2!	RETR	Adresa de întoarcere din subrutina
5C71	1	DFLAG	Flaguri pentru dezambolur
5C72	2	PTEXT	Text pointer pt. dezambolur
5C74	2	PTEXT	Pointerul BUFFER dezambolur
5C76	2	POBUF	Alți pointeri
5C78	2*	FRAMES	Control frames (SPECTRUM)
5C7B	2*	USERPRD	Adresa comenzii utilizator
5C7D	2	LNRTXT	Nr. linii textului dezambolur
5C7F	42*	COPIE	Buffer de lucru pentru OPUS
5CA8	42*	IBERUFF	Buffer de intrare al OPUS-ului

10. Subrutine OPUS utile

Mai departe prezentăm cîteva subrutine ale OPUS-ului care vor fi descrise ca funcționare și acțiune. Ele pot fi de folos în scrierea programelor utilizator.

Ca mențiuni de intrare trebuie văzut ce registri trebuie setați și cu ce valori, pentru o funcționare corectă.

La terminarea intrării se specifică ce registri s-au modificat în urma rutării subrutinei și ce alți registri au fost istruși în urma procesării.

10.1 Subrutina afișare pe ecran

PRTOUT #0010

- afișează conținutul registrului A în poziția curentă de afișare (V = #5C3A)

- intrări : A=codul ASCII al caracterului ce trebuie afișat.

- ieșiri : —

- distruge : —

PRTMES #0030

- afișează mesajul care urmează subrutinei RST, PRTMES și care se termină cu octetul #00

- input : —

- output : —

- destroy : —

PRTBLK #00AC

- afișează blank

- input : —

- output : A = #20

- destroy : A

PRTCR #00B0

- afișează întoarcerea car.

- input : —

- output : A = #0D

- destroy : A

PRTOL #00B5

- șterge linia curentă prin afișarea codului #07

- input : —

- output : A = #7

PMSHL #00B9

- afișează mesajul punctat de HL și conținutul octetului #00.

- input : HL adresa de start a mesajului.

- output : —

- destroy : HL, AF



CLS #2DFB

- șterge ecranul cu poziționarea cursorului în colțul din stînga sus

10.2 Subrutine de conversie

PRTHL #0008

- afișează conținutul lui HL în hexa urmat de un blank
- input: HL = număr
- output: —
- destroy: HL, DE, AF

PRTDE #00C0

- afișează conținutul memoriei indicate de DE, în hexa, urmat de un blank
- input: DE = indicator spre locația de memorie (LSB)
- output: —
- destroy: HL, DE, AF

PRFTA #0000

- tipărește conținutul registrului A în reprezentare hexa.
- input: A = octet de tipărire
- output: —
- destroy: AF

ABIT #00E3

- tipărește conținutul registrului A în reprezentare binară.
- input: A = octet tipărit
- output: —
- destroy: BC, AF

CONVQ #00F9

- tipărește conținutul lui HL în zecimal fără zerouri nesemnificative în față și termină cu un blank.
- input: H = număr
- output: —
- destroy: C, AF

CONVE #00FE

- ca și CONVQ, dar cu zerourile nesemnificative

ASCII #00F1

- convertește o cifră hexa în codul ASCII corespunzător.
- input: A = cifră hexa
- output: A = codul hexa
- destroy: AF

ASCHX #013E

- convertește un număr codificat ASCII în valoarea sa în hexa. Este luat în considerare "F".
- input: DE = indicatorul începutului codului ASCII
- output: HL = numărul convertit
- destroy: HL, DE, BC, AF

INAHX #0191

- ca și ASCHX dar pentru numerele de 8 biți.
- input: A = indicatorul începutului codului ASCII

- output: A = numărul convertit
- destroy: AF

IBTTEST #009C

- convertește conținutul registrului A în cifra hexa corespunzătoare.
- input: A = codul ASCII al cifrei
- output: A = cifra hexa; CY = 1 dacă codul nu este al cifrei
- destroy: AF

10.3 Teste:

LETTER #0079

- verifică dacă conținutul lui A este majusculă.
- input: A = codul ASCII
- output: CY = 1 dacă testul a eșuat
- destroy: CY

ZAHL #0080

- verifică dacă conținutul lui A este număr
- input: A = codul ASCII
- output: CY = 1 dacă testul a eșuat
- destroy: CY

ZIFFER #0087

- verifică dacă A conține o literă sau o cifră (excluzând simbolurile speciale)
- input: A = codul ASCII
- output: CY = 1 dacă testul a eșuat
- destroy: cy

BCHST #008B

- verifică dacă conținutul lui A este o literă
- input: A = codul ASCII
- output: CY = 1 dacă testul a eșuat
- destroy: AF

10.4 Citire de la tastatură

INCH #03FA

- așteaptă apăsarea unei taste
- input: —
- output: A = codul ASCII al tastei apăsată
- destroy: DE, BC, AF

KPRESS #0426

- tastă apăsată și ridicată
- input: —
- output: A = codul ASCII al tastei apăsată
- destroy: DE, BC, AF

KEYBRD #3047

- așteaptă apăsarea unei taste afișând un cursor cînd în poziția curentă de tipărire.
- input: —
- output: A = codul ASCII al tastei apăsată
- destroy: HL, DE, BC, AF

**10.5. Lucrul cu caseta****SAVE #04C2**

- salvează blocul de date de pe casetă.
- input: A = octetul de indicatori
DE = lungimea blocului
IX = adresa de start a blocului
- output: —
- destroy: toate registrele

LOAD #0556

- încarcă un bloc de date e pe casetă
- input: A = octet de indicatori
DE = lungimea blocului de date
IX = adresa de start
- output: —
- destroy: toate registrele

10.6. Sunete**CLICK #03FA**

- dacă sunetul este comutat (bitul 2 al #5C3A setat) subrutina trimite un păcănit de tastă apăsată.
- input: —
- output: —
- destroy: —

PIEPEN #0385

- generează sunet (SPECTRUM)
- input: DE = durata sunetului (secunde)
HL = durata + frecvența
- output: —
- destroy: toate registrele

HILD #01EF

- compară HL cu DE
- input: HL, DE
- output: CY = 1 dacă DE > HL
CY = 0 dacă DE <= HL
Z = 1 dacă DE = HL
- destroy: F

LADALL #0449

- încarcă parametri comenzii în registre
- input: —
- output: BC = PARAM 1 - PARAM 2
DE = PARAM 1
HL = PARAM 3
- destroy: HL, DE, BC, F

WARTE #30ED

- dă o secundă pauză
- input: —
- output: —
- destroy: BC, AF

DELAY #30F0

- dă întârziere pe constanta din BC
- input: BC = durată
- output: —

- destroy: BC

RST08 #0008

- reîntoarce din subrutina utilizator. CY-1 este utilizat ca indicator de eroare la return.
- input: —
- output: —
- destroy: —

ERROR #0053

- trimite mesajul " ERROR" pe ecran și dă un blizit specific de eroare.
- input: —
- output: —
- destroy: toate registrele

HOME #2DF9

- șterge ecranul și pune cursorul în stnga sus.
- input: —
- output: —
- destroy: HL, DE, BC, AF

SKIPS #01E4

- sare peste spații.
- input: DE = pointer în șir
- output: DE = pointer la primul CHAR <> #20 din șir
A = primul CHAR <> (SPACE) din șir
- destroy: AF, DE

11. Copierul OPUS

Cu ajutorul acestei opțiuni OPUS se poate copia orice fișier de pe o casetă pe alta. Acest COPIER oferă toate facilitățile cunoscute de la oricare program de copiat.

Optând din pagina inițială pentru COPIER, ne vom găsi direct în modul de încărcare.

Vor fi afișate:

- starea COPIER-ului: baza de numărare, starea sunetului și numărul de locații de memorie disponibile.
- lista headerelor conținând din:

T Name Length Addr. Bytes Error VE

Primele patru coloane dau informații de headere, conținând din: numele fișierului încărcat, lungimea sa preordonată în header și adresa de încărcare sau linia de autorulare în cazul unui program BASIC.

Ca tip putem întâlni următoarele:

- P - program BASIC
- N - date numerice în matrice
- S - date alfanumerice în matrice
- C - zonă de cod ("Bytes: " în stil SPECTRUM)
- ? - un alt caracter (tipul nu este standard)

"Bytes: " - reprezintă lungimea reală a fișierului încărcat.

" ERROR " - semnalizează o eroare de încărcare a fișierului cu semnul " ". Acest lucru survine dacă e detectată o eroare de încărcare, dacă lungimea



reală nu corespunde cu cea din header sau dacă capacitatea COPIER-ului a fost depășită.

" VE " semnalează în acest mod o eroare la verificarea. Cu tasta "BREAK (SPACE)" se poate opri modul încărcare.

Dacă nu a fost indicat nici un mod, avem opțiunile:
 Q - ieșire în pagina inițială OPUS
 B - comută baza de încărcare între zecimal și hexa
 S - comută păcănitul On/Off
 N - șterge tot ce a fost încărcat și intră în mod încărcare

P - fișierele sînt încărcate după lungimea dată în header pentru a putea citi fișiere salvate unul după altul, fără pauză. În lipsa fișierului, se intră automat în modul de salvare.

M - se oferă o memorie liberă de 48 Ko - 2 octeți, dar se poate încărcă un singur fișier, fără header. Eroare de încărcare vor fi semnalate prin biftul specific de eroare. După încărcare, în acest mod avem următoarele opțiuni:

C - copiază fișierul încărcat
 N - încarcă alt fișier
 Q - se iese în pagina inițială OPUS

Dacă au fost încărcate mai multe fișiere, la ieșirea din modul de încărcare, primul va fi marcat cu o linie cliptoare și avem în plus următoarele posibilități:

A - copiază automat toate fișierele încărcate, cupunzând de o secundă între ele
 C - salvează fișierul marcat (toate fișierele salvate cel puțin o dată vor fi trecute în "invers-video")
 S - mută cursorul pe următorul fișier
 L - intră în mod încărcare fără a șterge ce a fost încărcat

V - verifică fișierul marcat. Dacă nu se detectează eroare, se pune un " V " în coloana " VE ". Eroare se semnalizează cu " - ".

R - redenumește fișierul marcat; se pot introduce 10 caractere pentru a obține noul nume. Înlocuirea se face pe ecran și în memorie. Se pot folosi săgețile orizontale, DELETE, ENTER pentru terminarea înainte de înlocuirea a 10 caractere.

D - șterge fișierul marcat și actualizează spațiul disponibil

ANEXA 2. Cuvinte rezervate

A; C; D; DISP; HALT; INR; LD; ORG; POP; RLCA; SCF; Z; HLG; CALL; DAA; DJNZ; HL; D; LDIR; OTDR; PUSH; RLD; SFT; ADD; CCF; DE; E; t; IV; M; OTIR; RES; RR; SLA; AF; CP; DEC; E; IM; JP; NC; OUT; RET; RRA; SP; OPD; DEFB; ENT; IN; JR; NEG; OUTD; RET; RRC; SRA; AND; OPDR; DEFB; EQU; INC; L; NOP; OUT; RETN; RRCA; SRL; B; CP; DEFS; EX; IND; LD; MV; P; PL; RRD; SUB; BC; CBR; DEFB; EO; INR; LDD; NZ; PE; RLA; RST; V; BIT; CPL; DL; H; IN; LDDR; OR; PO; RLD; SBO; XOR

SFIRȘIT

Cînd acest serial, acum sînteți în măsură să folosiți OPUS-ul. Ați învățat 38 de comenzi și 15 caractere de control.

În versiunile noi, în OPUS sînt incluse și cîteva utilitare:

WORDS - un convertor de fișă sursă OPUS-WORDSTAR
 STARS - un convertor de fișă din WORDSTAR-OPUS

Pentru utilizatorii de COBRA, există KID.COM elaborat sub CP/M care poate ajuta la transferul fișierelor de pe casetă pe disc și invers.

ANEXA 1. Codurile rapoartelor de eroare

- 0 - caracter nepermis sau instrucțiune incompletă
- 1 - etichetă prea lungă
- 2 - eroare de trunchiere sau ieșire din gama de valori permisă
- 3 - se așteaptă ") "
- 4 - se așteaptă " , "
- 5 - eroare de context
- 6 - simbol redefinit
- 7 - se așteaptă " { "
- 8 - mnemonică nepermisă
- 9 - etichetă redefinită

SFIRȘIT



Această facilitate mai mult sau mai puțin importantă a OPUS-ului ce face legătura dintre BASIC și cod-mașină este din păcate transparentă utilizatorului.

Neîncluderea decodurilor în meniul principal al OPUS-ului a cauzat multe bătăli de cap și nopți albe începătorilor, dar nu numai această neîncludere ci și lipsa de documentație a "cheii" de acces la acest decodor. Această cheie este o simplă comandă dată MONITOR-ului de a executa codul de adresă 3278 în hexa. După ce s-a tastat E3278 urmat de ENTER, pe ecran va apărea:

- BASIC DECODER -

Basic Start :

La apariția acestei imagini, utilizatorul trebuie să răspundă cu adresa de unde este localizat programul BASIC în memorie.

Decodorul poate fi folosit cînd la un program BASIC, datorită unor întîmplări nedorite, i s-a pierdut antetul.

ATENȚIE !! Decodorul nu se operează la sfîrșitul programului și poate trece și la "decodificarea" variabilelor.

Sandu Mihai Eduard
 ALIGATOR SOFT

Muțumim, ALIGATOR-SOFT.



Comodore

6502/ /6510

Limba j mașină

hobBIT nr1 – ADC, AND, ASL*hobBIT nr2* – BCC, BGC, BEQ, BMI, BNE
BPL, BRK, BVC, CLC, CLD
CLI, CLV*hobBIT nr.3* – CMP, CPX, DEC, DEX, DEY
EOR, INC, INX, INY

JMP

Jump to address

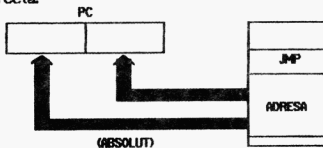
Funcțiune:

PC ← ADR

Format:

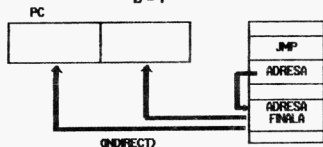
01b01100	ADR	ADR
----------	-----	-----

Saltul se poate efectua la o adresă directă sau indirectă.



Codul comenziilor:

Absolut	01001100 b = 0	HEX = 4C
Indirect	01101100 b = 1	HEX = 6C



JSR

Jump to subroutine

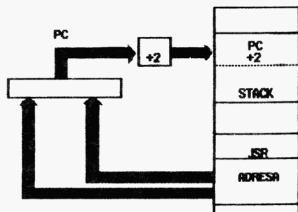
Funcțiune:

ETICHETA ← (PC) + 2

PC ← ADR

Format:

00100000	ADR	ADR
----------	-----	-----



HEX = 20 (numai absolut)

LDA

Load accumulator

Funcțiune:

A ← DATA

Format:

101bbb01	ADR/DATA	ADR
----------	----------	-----

Introduce o nouă dată în acumulator.

Flag:

N	V	B	D	I	Z	C
♥					♥	

Codul comenziilor:

Absolut	1010101 bbb = 011	HEX = AD
Pagina Zero	10100101 bbb = 001	HEX = A5
Direct	10101001 bbb = 010	HEX = A9
Absolut, X	1011101 bbb = 111	HEX = BD
Absolut, Y	10111001 bbb = A1	HEX = B9
(Indirect, X)	10100001 bbb = 000	HEX = A1
(Indirect, Y)	10100001 bbb = 100	HEX = B1
Pagina Zero, X	1010101 bbb = 101	HEX = B5

FRAGILE





LDX

Load register X

Funcțiune:

$X \leftarrow DATA$

Format:



Codul comenzilor:

Absolut	10101110 bbb = 011	HEX = AE
Pagina Zero	10100110 bbb = 001	HEX = A6
Direct	10100010 bbb = 000	HEX = A2
Absolut, Y	10111110 bbb = 111	HEX = BE
Pagina Zero, Y	10110110 bbb = 101	HEX = B6

LDY

Load register Y

Funcțiune:

$Y \leftarrow DATA$

Format:



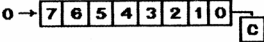
Codul comenzilor:

Absolut	10101100 bbb = 011	HEX = AC
Pagina Zero	10100100 bbb = 011	HEX = A4
Direct	10100000 bbb = 000	HEX = A0
Absolut, X	10111100 bbb = 111	HEX = BC
Pagina Zero, X	10110100 bbb = 101	HEX = B4

LSR

Logical shift right

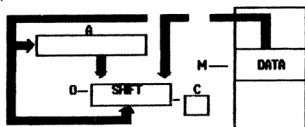
Funcțiune:



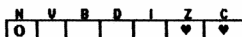
Format:



Bitul '7' devine zero în urma unei deplasări la dreapta, iar bitul '0' este trecut în 'carry'.



Flag:



Codul comenzilor:

Acumulator	01001010 bbb = 010	HEX = 4A
Absolut	01001110 bbb = 011	HEX = 4E
Pagina Zero	01000110 bbb = 001	HEX = 46
Absolut, X	01011110 bbb = 111	HEX = 5E
Pagina Zero, X	01010110 bbb = 101	HEX = 56

NOP

No operation

Funcțiune:

Format:



HEX = EA (numai implicit)

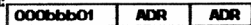
ORA

Inclusiv OR with accumulator

Funcțiune:

$A \leftarrow (A) \vee DATA$

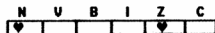
Format:



Compară valoarea din acumulator cu 'DATA'.

OR	0	1
0	0	1
1	1	1

Flag:



Codul comenzilor:

Absolut	0000101 bbb = 011	HEX = 0D
Pagina Zero	00000101 bbb = 001	HEX = 05
Direct	00001001 bbb = 010	HEX = 09
Absolut, X	00011101 bbb = 111	HEX = 1D
Absolut, Y	00011001 bbb = 110	HEX = 19
(Indirect, X)	00000001 bbb = 000	HEX = 01
(Indirect, Y)	00010001 bbb = 100	HEX = 11



Cum facem?

Pagina pentru începători



Accelerarea programelor

(vvvvroOommm)

Andrei Stoica

Cînd scrii un program lucrul cel mai important este ca el să facă exact ce ți-ai propus să facă. Abia după aceea încep necazurile. Cum să-ți faci să ruleze mai repede? Si începi să-ți modifizi prin părțile esențiale, și mai schimbi o linie, două, trei, zece și... nu mai înțelegi nimic din el!

Este clar că un program bine scris este de la bun început gîndit să aibă claritatea și viteza maximă. Modificările de pe parcurs trebuie să fie cît mai puține și să nu afecteze structura principală a programului. În rîndurile de mai jos veți găsi cîteva idei care pot duce la dobîndirea unor "bune maniere" în programare.

Una dintre cele mai frecvente greșeli întîlnite la un începător este folosirea prea abundentă de instrucțiuni GOTO. Încercați să eliminați cît mai multe dintre ele, astfel încît programul să fie construit dintr-o serie de subrutine apelate din programul principal:

```
10 REM programul principal
```

```
4000 STOP  
5000 REM inițializare
```

```
5900 RETURN  
6000 REM desenează graficele
```

```
6900 RETURN  
... etc. etc.
```

Ce trebuie observat aici este că atunci cînd calculatorul caută liniile indicate de GOTO sau GOSUB

el începe de la prima linie a programului și caută printre numerele de linie (în ordine crescătoare) pînă o găsește pe cea dorită. Aceasta înseamnă că subrutinele apelate cel mai des într-un program trebuie să fie situate cît mai aproape de începutul programului pentru ca timpul de găsire al lor să fie minim. Pe de altă parte, fiecăre GOTO sau GOSUB înseamnă schimbarea cursului liniei al programului și deci o pierdere de timp pentru găsirea liniei la care se face saltul.

Ținînd cont de cele de mai sus programul ar putea fi scris astfel:

```
10 GOTO 1000 : REM Sări  
peste subrutine  
100 REM plasează aici cea mai  
frecvent folosită subrutină  
—  
199 RETURN
```

```
200 REM plasează aici a doua  
subrutină cu utilizare mai  
frecventă
```

```
—  
299 RETURN  
1000 REM programul principal
```

```
—  
7999 STOP  
8000 REM plasează aici cele mai  
rar folosite subrutine
```

```
—  
8999 RETURN  
Creșterea vitezei este și mai  
bine observată la buclele FOR /  
NEXT. De exemplu comparați  
următoarele trei programe:
```

```
1 REM program 1 - 8.5 sec.  
10 LET R=1  
20 LET R=R+1  
30 IF R < 1000 THEN GOTO 20
```

```
1 REM program 2 - 4.5 sec.  
10 FOR R = 1 TO 1000  
20 NEXT R
```

```
1 REM program 3 - 4.5 sec.  
10 FOR R = 1 TO 1000 : NEXT R
```

lata că o buclă FOR / NEXT poate fi de aproape două ori mai rapidă decît echivalentul scris cu GOTO. Este de observat că, la SPECTRUM Basic, spre deosebire de alte limbaje Basic, nu se obține o creștere a vitezei folosind mai multe instrucțiuni pe linie (programul 3) față de varianta cu o singură instrucțiune pe linie (programul 2).

Singura excepție este la folosirea instrucțiunii PRINT cînd, pînă în aceeași linie o serie de PRINT AT se obține într-adevăr o creștere de viteză:

```
1 REM program 4 - 45 sec.  
10 FOR R = 1 TO 1000  
20 PRINT AT 0,0 ; "Noroc bun !"  
30 PRINT AT 0,0 ; "noRoc bun !"  
40 PRINT AT 0,0 ; "noRoc bun !"  
50 PRINT AT 0,0 ; "noRoc bun !"  
60 PRINT AT 0,0 ; "noRoc bun !"  
70 NEXT R
```

```
1 REM program 6 - 41 sec.  
10 PRINT AT 0,0 ; "Noroc bun !"  
; AT 0,0 ; "noRoc bun !"; AT  
0,0 ; "noRoc bun !"; AT 0,0 ;  
"noRoc bun !"; AT 0,0 ;  
"noRoc bun !"; NEXT R
```

Unele calculatoare au variabile speciale numite "variabile întregi" care pot memora numai numere întregi; ele pot fi manipulate mult mai rapid decît variabilele obișnuite (în virgule mobilă). În SPECTRUM Basic nu a fost implementat acest tip de variabile, în schimb există o reprezentare specială a numerelor întregi între -65535 și 65535 care face într-un fel echivalența cu variabilele întregi. De exemplu:

```
1 REM program 7 - 11.3 sec.  
10 POKE 23692 , 255  
20 FOR A=1 TO 600  
30 PRINT A;  
40 NEXT A
```

continuare în pag. 20

PC

IBM debutează cu 386SX PS/2s

IBM a făcut o nouă ofertă în domeniul desktop PC, cu cipul de 20 Mhz 386SX. El a lansat 3 astfel de modele în lunie anul curent. Noulle modele 35 SX și 40 SX sînt în topul vînzărilor în acest segment de piață.

Bus-urile AT PS/2s sînt destinate pentru producția mică, aplicații primare DOS, în timp ce modelele MCA sînt adevărate mașini de producție pentru aplicațiile OS/2. Prețurile sînt competitive cu seria Compaq și modelele AST și DELL. Pînă și marele model MCA 57 SX dovedește o mult mai mare eficiență față de cel mai vîndut model 55 SX.

Pentru 3625\$ cumpărătorii modelului 57SX îi se oferă mult mai multe sloturi de expansiune, noul model de drive de 288 Mb, placa grafică VGA, controller SCSI pe placa de bază. Și încă firma IBM nu și-a spus încă ultimul cuvînt. Se așteaptă modelul 80860. (Altă viață)

IBM oferă un nou standard în domeniul superfloppy

Mult anunțată și așteptată unitate de disc de 288 Mb și-a făcut apariția. Compatibilă cu unitatea de 3 1/2-inch, noul superfloppy va figura sigur pe lista opțiunilor pentru echiparea calculatoarelor. IBM a vrut să introducă acest model încă de anul trecut, dar introducerea noului sistem de operare DOS 5.0 a împiedicat acest lucru. Se estimează că în anul 1992 vînzările să se ridice la 12 milioane, iar în anul 1993 ele vor reprezenta 7% din totalul de 35 milioane de unități.

NORTON Utilities versiunea 6.0

Chiar dacă ești un nou venit în lumea PC-urilor, nu se poate să nu fi auzit de acest utilitar, care prezintă multiple facilități de a recupera fișiere distruse sau șterse. Ultima versiune este mult mai complexă și permite facilități de substituire a interoperatorului de comenzi, COMMAND.COM. Această versiune include peste două duzini de programe, care sînt incluse în patru mari categorii și anume: recuperarea de date și repararea de discuri, performanțele sistemului, securizarea datelor, și o

mulțime de tools-uri care îți permit o serie întreagă de facilități. Dacă petreceți mult timp în compania acestui utilitar, veți fi servit foarte prompt cu: NDOS.COM, care înlocuiește COMMAND.COM-ul.

Pe scurt aveți în plus circa 50 de noi facilități. Această versiune are întregul suport al noului sistem de operare DOS 5.0. Puteți introduce alte programe în meniul principal, scoțindu-le pe cele de care nu mai aveți nevoie, să modificați facilitățile de help. Mai permite deasemenea introducerea de parolă pentru a preveni introducerea de programe distructive. Utilizatorii avansați vor simți multiplele avantaje, iar începătorii vor putea folosi foarte ușor meniul help, care pe lângă o amplă documentare a fiecărui program, avertizează despre consecințele periculoase. Prețul de livrare este de aprox. 179\$.

Mitsubishi oferă discul magno-optic MKR5

Combinind caracteristicile discurilor optice, Mitsubishi oferă celor interesați o nouă modalitate de stocare a informației, discurile din seria MKR5.

Dintre caracteristicile putem enumera:

-numar de piste:	18,751
-biti/sector	512/1024
-sector/piste	31/17
-capacitate de utilizare	297*2/326*2 MB
-ciclii de citire	10exp7
-timp de viața	10 ani
-material	polycarbonat
-temperatura de lucru	-10 - 50 C
-umiditate	10 - 90%

Florin Tăncu

Portul Video (VGA) Samsung VGA

Color Monitor

* CRT size	14" 1	Red
* Dot pitch	0,41mm 2	Green
* Scanning Frequency 3	Blue	
- Horizontal	315 KHz 4	N/C
- Vertical	60/70 Hz 5	Self Raster
* Scanning status 6	Red Return	
- Mode 1	720 Dots x 350 Lines	7 Green Return
- Mode 2	720 Dots x 400 Lines	8 Blue Return
- Mode 3	640 Dots x 480 Lines	9 N/C
* Signal input	RGB/Analog separate	10 Digital Gnd
* Power input	120 Vac, 60 Hz	11 Digital Gnd
* Power consumption	80 Watts MAX	12 N/C
* Dimensions	357(W)x386(D)x351(H)mm	13 H-Sync
* Weight	11,5 Kg	14 V-Sync 15 N/C

*** Catalin Florean***



Funcționarea interfeței RS-232 prezentată în numărul 2/1991 al revistei poate fi verificată folosind programul de mai jos, cu opțiunea "1 - Fără semnale de control". Pentru aceasta, la ieșirea interfeței se cuplează un conector - buclă avînd legate între ele bornele Tx și Rx (pini 2 și 3).

După pornirea calculatorului și startarea programului INTERTEST, se poate tasta un mesaj care va fi emis și recepționat prin intermediul interfeței RS-232. În cazul unei recepții corecte, mesajul respare în partea de jos a ecranului după apăsarea tastei "RETURN". Reluarea operației se poate face după o nouă apăsare pe "RETURN", iar ieșirea din program cu ajutorul lui { F1 }.

```
1 REM *****
2 REM *   INTERTEST   *
3 REM *               *
4 REM *  AUTOR: M. GAVAT *
5 REM *               *
6 REM *   = CRC =     *
7 REM *****
8 :
12 GOSUB 800
13 OPEN 1,2,0,CHR$(N1)+CHR$(N2)
14 GET#1,D$
15 PRINT CHR$(147)
20 PRINT SPC(16) CHR$(18) "EMISIE" CHR$(146)
25 POKE214,11:POKE211,0:SYS 58732
27 PRINT " " CHR$(18) " "
30 PRINT SPC(15) CHR$(18) "RECEPTIE" CHR$(146)
90 E$="":T$=""
100 POKE 214,5:POKE 211,0:SYS 58732
110 GET A$:IF A$="" THEN 110
130 IF A$=CHR$(133) THEN CLOSE1:PRINT CHR$(147):END
150 PRINT A$;
170 IF A$=CHR$(13) THEN 250
190 E$=E$+A$
210 GOTO 110
249 :
250 PRINT#1,E$
270 GET#1,R$
290 IF R$=CHR$(13) THEN 420
292 POKE 214,18:POKE 211,0:SYS 58732
295 SR=ST:IF SR=0 OR SR=8 THEN 360
300 IF SR AND 1 THEN PRINT "[ERDARE PARITATE]":GOTO 430
310 IF SR AND 2 THEN PRINT "[ERDARE STRUCTURA]":GOTO 430
320 IF SR AND 4 THEN PRINT "[ERDARE BUFFER PLIN]":GOTO 430
330 IF SR AND 128 THEN PRINT "[ERDARE BREAK]":GOTO430
340 IF (PEEK(673)AND 1) THEN 340
350 PRINT "[ERDARE]":GOTO 430
360 T$=T$+R$
380 GOTO 270
420 PRINT T$
430 GET A$:IF A$="" THEN 430
440 IF A$<>CHR$(13) THEN 430
450 GOTO 15
799 :
800 PRINT CHR$(147):PRINT SPC(14) CHR$(18) "TEST RS-232" CHR$(146)
810 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:N1=39:N2=0
820 PRINTSPC(10)" 1 -FARA SEMNALE CONTROL"
830 PRINT:PRINT:PRINTSPC(10)" 2 -CU SEMNALE CONTROL"
840 GET A$:IF A$="" THEN 840
850 IF A$="1" OR A$="2" THEN 860
855 GOTO 840
860 IF A$="1" THEN RETURN
870 N2=33:RETURN
```

Commodore



Commodore

Programe BASIC Autostartabile

Mircea Gavăț

Un program BASIC aflat în memorie are adresa normală de start \$0801 și poate fi executat prin comanda RUN. Un program cod-mașină se poate afla oriunde în zona de memorie utilizator, startarea lui făcându-se cu ajutorul comenzii SYS.

Pentru programele aflate în module externe conectate la "Extension-Port", a fost rezervată o zonă de memorie începând de la adresa \$8000. La pornire sau resetarea sistemului, o rutină a acestuia verifică existența modului. În cazul când acesta nu este conectat, se produce inițializarea sistemului și se trece controlul interpretorului BASIC. Dacă însă la "Extension-Port" se află conectat un modul conținând cod-mașină, sistemul de operare verifică existența, începând de la adresa \$8004, a grupului de caractere de identificare "CBMB0". În caz afirmativ, se execută automat programul respectiv.

Utilizatorii calculatorului Commodore 64/128 își pot crea singuri programe BASIC autostartabile care pot fi apoi "arse" într-un EPROM.

Pentru a realiza un astfel de program autostartabil, programului BASIC inițial i se va atașa un program cod-mașină de decalare care va prouce deplasarea primului în zona \$8000-\$9FFF | zona normală. Acest program de decalare trebuie să conțină începând de la adresa \$8000:

- adresele de start și codurile de recunoaștere.
- inițializarea sistemului.
- comanda RUN în bufferul de tastatură.
- adresa de început a programului BASIC (ai).
- adresa de sfârșit a programului BASIC (as).
- adresa de sfârșit a programului BASIC decalat (asd).
- programul BASIC inițial.

Scrierea programului se face cu ajutorul monitorului \$64M. După lansarea acestuia, se șterge zona BASIC între \$8000-\$97EC, se încarcă programul de decalare începând de la \$8000, apoi programul BASIC începând de la \$0801, transferându-se ulterior începând de la \$8064. Se calculează adresele respective, iar după terminarea tuturor operațiilor se salvează zona \$8000-\$97EC care conține programul final.

8000	byte 09	-adresa de start la rece
8001	byte 80	LB/HB
8002	byte 09	-adresa de start la cald
8003	byte 80	LB/HB
8004	byte C3	- "C"
8005	byte C2	- "B"
8006	byte CD	- "M"
8007	byte 38	- "8"
8008	byte 30	- "0"

8009	SEI	
800A	STX \$D016	
800B	JSR \$FDA3	-inițializări:
8010	JSR \$FD50	
8013	JSR \$FD15	
8016	JSR \$FF58	
8019	CLJ	
801A	JSR \$E453	
801D	JSR \$E38F	
8020	JSR \$803D	-Decalare program BASIC
8023	LDX #\$FB	
8025	TXS	
8026	LDA #\$52	- "RUN" în bufferul de tastatură
8028	STA \$0277	
802B	LDA #\$D5	
802D	STA \$027B	
8030	LDA #\$0D	
8032	STA \$0279	
8035	LDA #\$03	
8037	STA \$00C6	
803A	JMP \$E386	-Start la rece

803D	LDA #\$64	-Adresa început program (LB)
803F	STA \$005F	
8042	LDA #\$80	-Adresa început program (HB)
8044	STA \$0060	
8047	LDA #\$ (as)	-Adresa sfârșit program (LB)
8049	STA \$005A	
804C	LDA #\$ (as)	-Adresa sfârșit program (HB)
804E	STA \$0058	
8051	LDA #\$ (asd)	-Adresa sfârșit program decalat în zona BASIC
8053	STA \$0058	
8056	STA \$002D	-setare sfârșit BASIC (LB)
8059	LDA #\$ (asd)	-Adresa sfârșit program decalat în zona BASIC (HB)
805E	STA \$0059	
805E	STA \$ 002E	-Setare sfârșit BASIC (HB)
8061	JMP \$A3EF	-Salt la rutina de decalare

INFO

PROGRAM:	Autostart
CALCULATOR:	Commodore 64/128
UTILITAR:	\$64M
STOGARE:	cas/disc





The Secret of Monkey Island

Dan Patriciu



ello, lovers of Lucasfilm production, 'coz Danny 'Ker' strikes back on track, bigger and better than ever!

Nu vă speriați, nu v-am trădat, deși articolul despre L.O.O.M din numărul trecut nu mi-a aparținut. De această dată vă prezint "The Secret of Monkey Island", un "adventure" ce sparge toate topurile și continuă să ridice prestigiul firmei Lucasfilm Games Ltd.

Realizat în genul vestitelor "Maniac Mansion", "Zak McKracken", jocul rulează pe toate plăciile grafice de PC (inclusiv Hercules), are o grafică deosebită, o realizare sonoră uimitoare (Tandy, AdLib) și o idee care întrece orice închipuire... OK, here we go...

Guybrush Threepwood, un tânăr aflat pe insula Helee, dorește să devină pirat în toată puterea cuvântului. În acest sens, el este sfătuit de către păzitorul farului (lookout) să meargă în "Scumm Bar" pentru a discuta cu piratii renunțați la insule. Aceștia îi spun despre cele 3 încercări pe care trebuie să le treacă pentru a deveni pirat: găsirea comorii îngropate pe insula Helee, învingerea în luptă a lui "Sword Master" și furtul unui "Idol'o Many Hands" aflat în vila guvernatorului insulei. În primul rând, Guybrush trebuie să facă rost de bani (frate Tettucini - circ) pentru a cumpăra o sabie, o lopată și harta locului unde este ascunsă comoara (Citizen of Helee). De trol-ul ce păzește anumite locuri pe insulă se poate scăpa dându-i peștele aflat în bucătăria banului. Dacă este urmărit, moșul din magazin vă va conduce la Sword Master pe care îl veți provoca la duel (nu înainte de a vă antrena contra cost la maestrul de pe insulă și de a oprit o serie de pirai vagabonzi pe drum pentru a vă bate și a învăța cele mai diverse injurături). Prizonierul din închisoare (Otis) vă va da o prajitură cu morcovi în schimbul unui lucru pentru omorât șobolanii din celulă. Cu ajutorul acestei prajituri se va fura Idol'o Many Hands...

Dar seriful insulei nu este altul decât piratul-fantomă LeChuc care o va răpi pe guvernatoare, lăsând în urmă o notă de avertisment pentru eventualii aventurieri ce s-ar angaja în urmărirea sa.

Guybrush trebuie să-și formeze un echipaj: Sword Master, Otis - grogul - conține acid sulfuric - și ciungul din New Island - rubber chicken. Cu creditul "obținut" de la moș (atenție la cifrul sefului) se cumpără nava "Sea Monkey" de la Stan, după îndelungi tocmeli. Și iată-ne ajunși în partea a doua a jocului (The Journey).

Famosul echipaj a lui Guybrush intră în grevă și acesta trebuie să se descurce singur. Într-o cutie cu cereale se găsește o rețetă. Ingredientele aflate în această rețetă se vor amesteca în cazanul din bucătărie. Ca prin minune, nava va lua o altă direcție și după câteva zile se va opri în apropiere de Monkey Island. Repetind acrobația de la circ, veți fi proiectați pe o plajă a insulei.

Partea a treia, "On the Monkey Island" este fără îndoială cea mai complexă și cea de rezolvat. Barajul trebuie anunțat în aer iar frînghia trebuie luată de la cel splanzurat pentru a ajunge pe fundul canionului unde se găsesc vîșlele necesare pentru a înconjura insula cu barca. Canibali îi vor da lui Guybrush culegătorul de banane al lui Herman Throt în schimbul unui idol aflat în fața capului gigantic de maimuță. De la Herman se va obține apoi cheia capului de maimuță. În schimbul unei foi "Art of Navigation", canibali vor da capul fără de care este imposibilă parcurgerea labirintului la sfîrșitul căruia se află nava fantomă a lui LeChuc. Odată ajunși aici, implorați capul să vă dea sabia de la gît pentru a deveni invizibili fantomelor. Apoi... cheia se ia cu ajutorul compasului magnetic, piratul se glidă la tăpi cu pana, șobolanul se îmbată, ușa se unge cu terci, nufărul unde se află rădăcina magică contra fantomelor se sparge cu unelte-fantomă.

Clar, nu? ... Oricum, mai mult nu vă mai spun pentru că urăsc articolele de tipul "mură-n gură".

Veți înțelege afirmația din finalul jocului: "Never give more than 20 bucks for a game". Sper că până la apariția numărului viitor să fac rost de Monkey Island II (LeChuc's Revenge) și să-l termin pentru a vă putea prezenta.

See ya soon, cool nice boyz'n'gals!

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
0	1669	1660	1710	1651	1679	1719	1694	1632	1668	1703	1726	1564	1615	1589	
1	1686	1597	1718	1658	1725	1630	1709	1594	1614	1563	1649	1693	1577	1678	
2	1573	1708	1701	1624	1667	1691	1613	1580	1723	1717	1684	1628	1643	1559	
3	1646	1671	1611	1612	1562	1721	1666	1673	1692	1656	1567	1674	1662	1655	
4	1716	1584	1651	1627	1707	1688	1699	1568	1705	1579	1665	1706	1506	1722	
5	1565	1720	1644	1566	1592	1654	1635	1639	1695	1794	1711	1609	1712	1542	
6	1604	1653	1641	1690	1682	1601	1619	1630	1621	1652	1689	1713	1697	1696	

PARTEA DE SUS: 0 sochelet/1 cu caciuca/2 cu o bannă neagră pe ochi/3 par ondulat/4 par zburit/5 maimuța/6 par negru buclat/7 cu 2 benzii negre pe ochi/8 par din ace/10 par negru scurt/11 sabie în cap/12 un ochi semi-închis/9 palare/13 cheie/14 privire suparata

PARTEA DE JOS: 0 sochelet/1 urf de caciuca/2 alumina/3 par safen ondulat/4 par zburit/5 maimuța/6 par negru ondulat/7 neraz/8 masca desenată/9 favorii mari/10 mustata/11 barba scurta/12 cicatrice/13 cu 3 dinți/14 cutit în dinți

ORAS: 0 Antigua/1 Barbados/2 Jamaica/3 Montserrat/4 Nebraska/5 St. Kitts/6 Torhuca



TIPS & TRICKS



HELLO...
again!

SPECTRUM

SABOTEUR ■ 61340, 210

37122, 0

1942 - varianta 'MI LOADING'

loader pentru 255 vietzi

CLEAR 24751; LOAD "" CODE

24752; LOAD "" CODE 16384;

RANOMIZE USR 24792;

POKE 23739,111; LOAD ""

CODE 16464; POKE 39868,255;

RANDOMIZE USR 24795

SEMISSION

10 CLEAR 29999; POKE 23739,111

20 LOAD "" CODE 30000;

RANDOMIZE USR 30000

30 PAUSE 0

40 RANOMIZE USR 30012;

GOTO 40

RENEGADE ■

Pentru a avea vietzi infinite, după ce respectivul jucător a acumulat minim 41000 puncte, trebuie să se lase doborât. Când va introduce numele în top, va tasta 3 caractere, apoi va apăsa de 10 ori la rând CS+0 după care ENTER. Va apărea o imagine aparent stricată; după circa 10 secunde se va intra din nou în joc din locul unde ați fost doborât.

Sebastian Patrulescu

TETISSOFT

Tirgoviste



ACTION REFLEX

50770, 0; 50771, 0;

50964, 0; 50965, 0;

50966, 0

A D ASTRA 35853, 0

AIR WOLF 49982, 0

ALIEN 8 51736, 0; inf

44526, 0 timp

44461, 97; 44462, 185

ARCADIA 25776, 0

BOOTY 98294, 0

BRUCE LEE 51795, 0

CAULDRON I 40060, 0

CAULDRON II 52133, 0

COBR 43647, nr. greseli

Tudor Banu

ADOLF-SOFT

Bucuresti



ALCHEMIST

57340, 0;

49745, 195;

47414, 0



ACTION FORCE ■ 51453, 6

ACE 32506, 0; 32507, 0; 32508, 0

AGENT X 28099, 0; 25917, 0

AGENINT X ■ 57821, 0

62490, 0

50561, 0

AMOROUTE 46192, 0

AMAZON WOMAN 57590, 183

ARKANOID 33702, 0

ARMY MOVES 54597, 0

ATHENA 50267, 0; 55268, 6;

51212, 0

ATTACK OF KILLER TOMATOES

25323, 0; 49433, 81

BOMBER MAN 34562, 0

BEACH HEAD 32963, nr. vietzi

BASIL 41296, 0; 41968, 201

BATMAN 36798, 0

BOMB JACK II 25379, 0

BIONIC 34690, 0

BLADE ALLEY 58201, 0

DAN DARE 23453, 237; 23450, 212

*** BURNING CHROME ***

Bucuresti

COMMODORE

COMMANDO

14631, 0; SYS 2128

CAVELON

25728, 96; SYS 11480

EXOLON

7427, 173; SYS 2061

FALCO PATROL

16705, 250; SYS 16640

GHOST BUSTERS

38454, 98; SYS 24576

IMHOTEP

38054, 201; SYS 36443

KUNG FU MASTER

34142, 128; SYS 32768

LAZY JONES

4063, 173; SYS 2061

MUTANT MONTY

21647, 173; SYS 22039

PAC MAN

5737, 254; SYS 2664

RYGAR

9551, 185; SYS 30735

SABOTEUR

58325, 255; SYS 30735

STARQUAKE

3661, 169; SYS 3075



PC

LARRY III - coduri-

Pagina 3 #00741

Pagina 5 #55811

Pagina 6 #30004

Pagina 9 #18608

Pagina 10 #25695

Pagina 11 #32841

Pagina 12 #00993

Pagina 15 #09170

Pagina 18 #49114

Pagina 19 #33794

Pagina 22 #54482

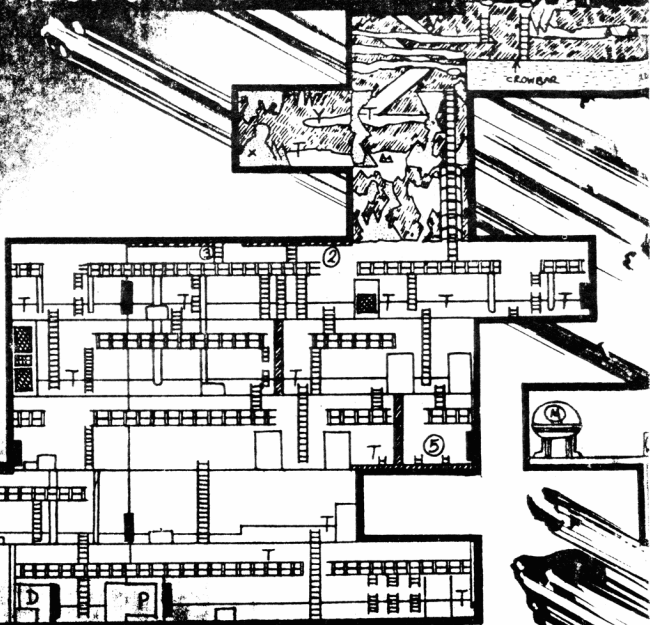
Obiectele din Space Quest:

cartridge, life, detector, rock, gadget, Orat Part, keycard, glass, skimmer, key, beer, jetpack, buckazoid(s), dehydrated water, Xenon, army knife, ship, Sanion, I card, pulseray, gas grenade, remonte control, plant, kit, pocket



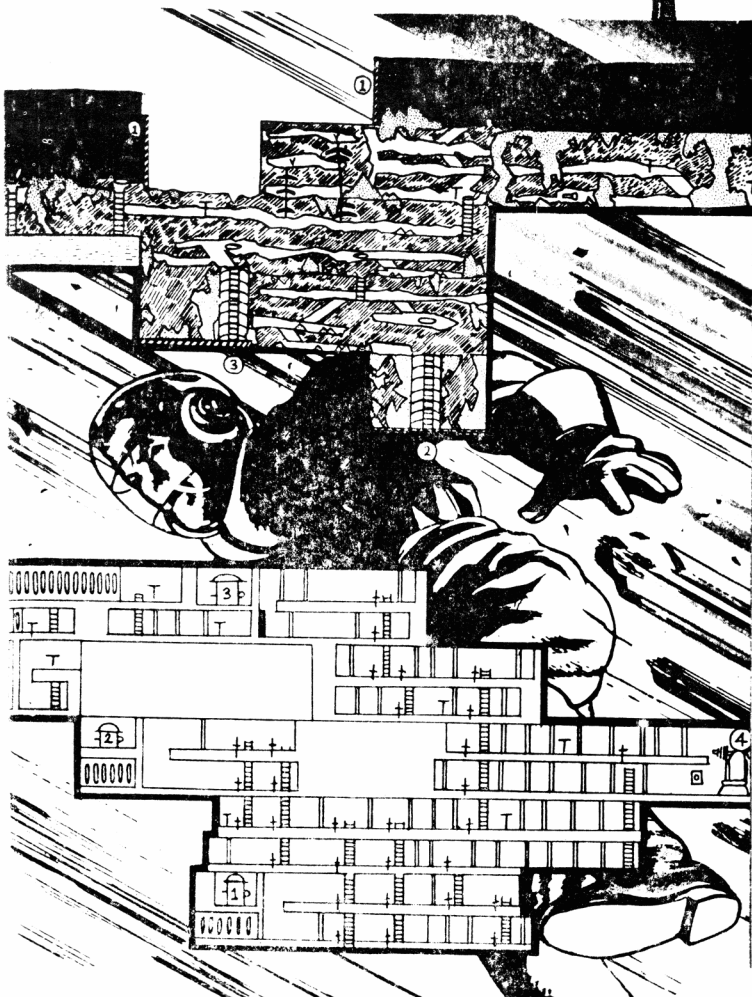
DAN DARE

PILOT OF THE FUTURE



KEY

- | | |
|-----------------------|------------------|
| M : NEKON | † : REFLECTORS |
| D : DIGBY | ⌈P⌋ : REACTORS |
| P : PROF PEABODY | ∩ : OPEN MATCH |
| T : TREEK | ○ : CLOSED MATCH |
| Y : BRANCH | ⊕ LEADS TO P.C. |
| X : UNCONSCIOUS TREEK | |
| V : VINES | |





continuare din pag. 12
Cum facem?
 pagina pentru incepatori

```
1 REM program 8 - 153 sec.
10 POKE 23692, 255
20 FOR A = 13 TO 8003
30 PRINT A;
40 NEXT A
```

Se observă că folosirea numerelor neîntregi pentru variabila A din programul 8 duce la scăderea vitezei. Bineînțeles, pentru a fi siguri de "sporul de viteză" trebuie să fim siguri că întotdeauna variabila respectivă la numai valori întregi cuprinse între -65535 și 65535.

O altă practică bună este și menținerea numerelor variabilelor cât mai scurte:

```
1 REM program 9 - 6.9 sec.
10 FOR A = 1 TO 1000
20 LET M = 10
30 NEXT A
```

```
1 REM program 10 - 7.8 sec.
10 FOR A = 1 TO 1000
20 LET MINERIADA = 10
30 NEXT A
```

Stabilind care sînt variabilele cel mai des folosite, acestea pot căpăta numele cele mai scurte, economisind oarece timp.

În sfîrșit, să vedem în ce moduri se pot scrie expresiile mai des folosite în program. La început, să scriem complet expresia de fiecare dată:

```
1 REM programul 11 - 13.3 sec.
10 LET A = 1 TO 500
20 LET R = INT ( RND * 9 ) + 1
30 NEXT A
```

Sau să definim o funcție:

```
1 REM programul 12 - 13.9 sec.
10 DEF FN R () = INT ( RND * 9 ) + 1
20 FOR A = 1 TO 500
30 LET R = FN R ()
40 NEXT A
```

Sau plasînd expresia într-o subrutină:

```
1 REM programul 13 - 14.9 sec.
10 FOR A = 1 TO 500
20 GO SUB 50
30 NEXT A
40 STOP
50 LET R = INT ( RND * 9 ) + 1
60 RETURN
```

Sau aplicînd funcția VAL șirului conținînd expresia:

```
1 REM programul 14 - 19.6 sec.
10 LET A$ = " INT ( RND * 9 ) + 1
20 FOR A = 1 TO 500
30 LET A = VAL A$
40 NEXT A
```

Programele de mai sus reprezintă cîteva idei bune de aplicat în practică, dar și o economie de timp chiar și pentru cel dispus să experimenteze. Credeți-mă, timpii de execuție dați pentru fiecare program sînt reali!

Încărcarea screenului și apariția sa instantanee pe ecran

Andrei Steriopol

Ați văzut desigur că unele jocuri afișează screenul de prezentare instantaneu pe ecran, nu treptat ca la alte jocuri (ex. CYBERJUL).

Este vorba de un truc foarte simplu: încărcarea ecranului se face la altă adresă decît cea obișnuită (16384=începutul memoriei ecran) după care cu cîteva instrucțiuni în cod mașină se face transferul către memoria ecran.

Se procedează astfel se încarcă screenul la altă adresă, fie ea X, după care se introduce următoarea secvență:

LD	HL, X	; adresa unde ați încărcat
		; ecranul
LD	DE, 16384	; începutul memoriei ecran
LD	BC, 6912	; lungimea unui screen
LDIR		; instrucțiunea de transfer
RET		; întoarcerea în subrutină
		; apelanta

Subrutina se, asamblează la orice adresă, în general fiind foarte scurtă în bufferul de imprimantă (23296).

Se poate da și următoarea secvență BASIC:

```
10 INPUT " LOAD ADDRESS ?"; Q
20 LET Q2 = INT ( Q/256 )
30 LET Q1 = 256*Q2
40 RESTORE 9000
50 FOR I = 23296 TO 23307
60 READ A: POKE I, A: NEXT I
9000 DATA 33, Q1, Q2, 17, 0, 64, 1, 0, 27, 237, 184, 201
```

Subrutina se poate apela din BASIC cu comanda RANDOMIZE USR 23296.

2000 2000 2000

ANDREI STERIOPOL =



SPECTRUM

Incarcarea animată a ecranelor

Andrei Steriopol este din Bucuresti, elev la Liceul Mihai Viteazu.

Membru in CRC, a lucrat pe Spectrum. In prezent tinde spre PC, pe care il cunoaste 'destul' de bine.

Daca intilniti pseudo-virusul "HIV", sa fiti convinsi ca a trecut Andrei pe acolo.

Alte hobby-uri:
scufundarile (in apa ...)

Mulți dintre dumneavoastră ați văzut jocuri pe calculatoare compatibile Spectrum care la încărcarea ecranului folosesc rutine "animată".

Aceste rutine citesc de pe bandă 2 octeți ce reprezintă adresa atributului de culoare, apoi din această adresă calculează adresa celor 8 octeți de date.

Astfel dimensiunea fișierului crește pentru fiecare pătrățel de imagine (8x8 pixel) cu 1 octet de atribut și 2 de adresă.

Alăturat prezint 2 programe: unul pentru încărcarea ecranelor animat, cel de al doilea pentru încărcarea unui ecran salvat normal în vederea editării pentru a fi salvat în format animat.

Rutina de încărcare este prezentă în listingul în limbaj de asamblare între adresele 65046 și 65228. Textul sursă dintre aceste adrese se poate asambla și încărcă la orice adresă mai mare decât 32768, adresa specificându-se printr-o directivă "ORG". Aveți mare grijă ca la scrierea textului sursă să nu greșiți etichetele:

Comezile editorului grafic sînt următoarele:

P - mută cursorul un caracter la dreapta

I - mută cursorul un caracter la stînga

Q - mută cursorul o linie în sus

Z - mută cursorul o linie în jos

SPACE - marchează caracterul de sub cursor

- caracterele vor fi salvate și încărcate pe U respectiv de pe bandă în ordinea marării lor

U - undo

S - salvează ecranul (numai porțiunile marcate) pe bandă în format animat

C - încarcă un ecran salvat în format animat

L - încarcă de pe bandă un ecran salvat sub formă de bytes în vederea editării. Programul nu citește headerul fișierului, așa că puteți încărcă și ecranele headerless. Dacă apare o eroare de încărcare programul șterge ecranul și încarcă încă odată.

Textul sursă se assemblează la adresa 65046 cu directiva "ORG 65046". Vă recomand utilizarea asamblorului GEN3M21.

Programul BASIC se introduce așa cum este, fiind lipsit de erori. (Dacă totuși apar erori, vă rog să mi contactați la club pentru lămurire și verificare)

Încă ceva: acest editor grafic poate funcționa și cu un Kempston Joystick pentru primele 5 comenzi din listă.

Pe textul sursă subrutinele se află la următoarele adrese:

65046-65228	subrutina de încărcare animată
65235-65247	subrutina de salvare în format animat (comada "S")
65248-65263	subrutina de încărcare a ecranelor sub forma de bytes (comanda "S")

Dacă doriți ca în cazul unei erori la încărcarea unui ecran sub forma de bytes programul să nu mai facă reîncercarea încărcării, atunci omiteți linia

JR NC,LOADSCR
la tastarea textului sursă.

ORG	65046
LD	HL, 1343
PUSH	HL
INC	D
EX	AF, AF'
DEC	D
DI	
LD	A, #F
OUT	(#FE), A
IN	A, (#FE)
RRA	
AND	#20
LD	C, A
CP	A
RET	NZ
CALL	EDGE1

BREAK
START



	JR	NC,BREAK
	LD	HL,1045
WAIT	DJNZ	WAIT
	DEC	HL
	LD	A,H
	OR	L
	JR	NZ,WAIT
	CALL	EDGE2
LEADER	JR	NC,BREAK
	LD	B,#9C
	CALL	EDGE2
	JR	NC,BREAK
	LD	A,#C6
	CP	B
	JR	NC,START
	INC	H
	JR	NZ,LEADER
SYNC	LD	B,#C9
	CALL	EDGE1
	JR	NC,BREAK
	LD	A,B
	CP	#D4
	JR	NC,SYNC
	CALL	EDGE1
	RET	NC
	CALL	MARKER
CALC1	CALL	CALC
	RET	NC
	JR	CALC1
CALC	CALL	MARKER
	LD	A,L
	EX	AF,AF
	CALL	MARKER
	RET	NC
	EX	AF,AF
	LD	H,L
	LD	L,A
	LD	B,8
ATTR	PUSH	HL
	PUSH	BC
	CALL	MARKER
	POP	BC
	LD	A,L
	POP	HL
	RET	NC
	LD	(HL),A
	INC	H
	DJNZ	ATTR
	LD	A,H
	SUB	8
	RRA	
	RRA	
	RRA	
	AND	3
	OR	#58
	LD	H,A

	PUSH	HL
	CALL	MARKER
	LD	A,L
	POP	HL
	LD	(HL),A
	RET	
MARKER	LD	B,#B2
	LD	L,1
BITS	CALL	EDGE2
	RET	NC
	LD	A,#CB
	CP	B
	RL	L
	LD	B,#B0
	JR	NC,BITS
	SCF	
	RET	
EDGE2	CALL	EDGE1
	RET	NC
EDGE1	LD	A,#16
DELAY	DEC	A
	JR	NZ,DELAY
	AND	A
SAMPLE	INC	B
	RET	Z
	LD	A,#7F
	IN	A,(#FE)
	RRA	
	RET	NC
	XOR	C
	AND	#20
	JR	Z,SAMPLE
	LD	A,C
	INC	A
	XOR	#20
	AND	#27
	LD	C,A
	AND	6
	OR	8
	OUT	(#FE),A
	SCF	
	RET	
	NOP	
	NOP	
	NOP	
	NOP	
	NOP	
	NOP	
	LD	IX,32768
	LD	DE,0
	LD	A, #FF
	CALL	1218



```

10 RUN 800
15 LET A$=INKEY$
16 IF CODE A$>=97 AND CODE A$<=122 THEN LET A$=CHR$ (CODE A$-
32)
20 IF A$="P" OR IN 31=1 THEN GO TO 100
30 IF A$="I" OR IN 31=2 THEN GO TO 200
40 IF A$="Q" OR IN 31=8 THEN GO TO 300
50 IF A$="Z" OR IN 31=4 THEN GO TO 400
60 IF A$=" " OR IN 31=16 THEN GO TO 499
70 IF A$="U" THEN LET X=X1: LET Y=Y1: LET OLD=OLD1: GO TO 1500
75 IF A$="C" THEN GO TO 850
80 IF A$="S" THEN CLS: LET Q=M-32768+1: LET QQ=INT (Q/256):
POKE 65240,Q-256*QQ: POKE 65241,QQ: OUT 254,7: GO SUB 9000: PRINT
#0;AT 1,0;"Start tape then press any key.": PAUSE 0: INPUT ;:
RANDOMIZE USR 65235
85 IF A$="L" THEN GO TO 800
90 GO TO 15
100 IF X=31 THEN GO SUB 1560: GO TO 15
105 LET X=X+1: GO TO 1500
200 IF X=0 THEN GO SUB 1560: GOTO 15
201 LET X=X-1: GO TO 1500
300 IF Y=1 THEN GO SUB 1560: GO TO 15
301 LET Y=Y-1: GO TO 1500
400 IF Y=24 THEN GO SUB 1560: GO TO 15
401 LET Y=Y+1: GO TO 1500
499 IF OLD=PAS THEN GO SUB 1560: GO TO 15
500 LET X1=X: LET Y1=Y: LET OLD1=OLD: POKE M,X+A(Y,2): LET M=M+1
501 POKE M,A(Y,1): LET M=M+1
502 FOR N=0 TO 7: LET ADC=A(Y,2)+X+256*(A(Y,1)+N)
503 POKE M,PEEK ADC: LET M=M+1: NEXT N
504 POKE M,OLD:LET M=M+1: LET OLD=PAS: GO TO 1500
700 CLEAR 32767: LOAD "load" CODE: CLS
800 GO SUB 9100: PRINT AT 11,11;"START TAPE": RANDOMIZE USR
65248:GO TO 900
850 GO SUB 9100: RANDOMIZE USR 65046
900 DIM A(24,3)
901 OUT 254,80R
903 LET M=32768
905 LET X=0: LET Y=1: LET OLDK=22528: LET OLD=PEEK 22528
901 RESTORE 1060
1000 FOR N=1 TO 24
1010 FOR P=1 TO 3
1020 READ S
1030 LET A(N,P)=S
1040 NEXT P
1050 NEXT N
1060 DATA 64,0,88,64,32,88,64,64,88,64,96,88,64,128,88,64,160,88,
64,192,88,64,224,88
1070 DATA 72,0,89,72,32,89,72,64,89,72,96,89,72,128,89,72,160,89,
72,192,89,72,224,89
1080 DATA 80,0,90,80,32,90,80,64,90,80,96,90,80,128,90,80,160,90,
80,192,90,80,224,90
1500 LET ADK=A(Y,2)+X+256*A(Y,3)
1510 IF PEEK ADK=0 THE OUT 254,7,OUT 254,80R
1520 POKE OLDK,OLD
1530 LET OLDK=ADK: LET OLD=PEEK ADK
1540 POKE ADK,CRS
1550 GO TO 15
1560 FOR N=0 TO 23: OUT 254,N: OUT 254,255-N: NEXT N: OUT
254,80R: RETURN

```





```

9000 CLS: SAVE "load" CODE 65046,185
9001 RETURN
9100 INPUT "Border ?";BOR: INPUT "Cursor attribute ?";CRS: INPUT
"Passed attribute ?";PAS: INPUT "Default paper ?";DEFPAP: BORDER
DEFPAP: PAPER DEFPAP: INK 9: CLS: OUT 254,BOR: RETURN
9999 SAVE "LOAD" LINE 700: SAVE "load" CODE 64046,255

```

```

LOADSCR      RET
LD           IX,16384
LD           DE,6912
LD           A,#FF
SCF
CALL        1366
JR          NC,LOADSCR
RET

```

MASTERMIND

DIANA DOBRE
LICEUL DE INFORMATICA

Programul realizează jocul Mastermind având ca partener calculatorul.

Se fixează 4 culori care trebuie găsite prin încercări repetate folosind ca indici o bilă albă pentru culoarea bine plasată și o bilă neagră pentru culoarea bună dar prost plasată.

INFO

```

PROGRAM: Mastermind
CALCULATOR: Spectrum
UTILITAR: -----
STOGARE: casetă

```

```

10 BORDER 6: PAPER 6: INK 0
20 LET AS = " {31 SPACE} " : LET BS =
"1991" ANAID "1991"

```

```

30 FOR I = 1 TO 31
40 FOR J = 1 TO 2 STEP -1
50 LET AS (J) = AS (J-1)
60 NEXT J
70 LET AS (1) = BS (1)
80 CLS: PRINT AS
90 NEXT I
100 PRINT AT 2, 10; INK 1; "PREZINTA"
110 FOR I = 72 TO 78: INK I-72: POKE 2368,I; t
LPRINT " MASTERMIND": NEXT I
120 PRINT AT 20, 5; APASATI ORICE TASTA"
130 PRINT AT 21, 0; " {31 *}"
140 PAUSE 0

```

```

150 CLS
160 PRINT AT 8, 8; "1 - INSTRUCTIUNI"
170 PRINT AT 10, 8; "S - START JOC"
180 IF INKEY$ = " " THEN GO TO 190
190 IF INKEY$ = "T" THEN GO TO 220
200 IF INKEY$ = "S" THEN GO TO 300
210 GO TO 180
220 PRINT AT 0, 4; "1 - ALBASTRU"; AT 1, 4;
"2 - ROSU"; AT 2, 4; "3 - MAGENTA"; AT 3, 4;
"4 - VERDE"; AT 4, 4; "5 - PURPURI";
AT 5, 4; "6 - GALBEN"; AT 6, 4; "7 - ALB";
"0 - NEGRU"
240 PRINT AT 10, 1; "Calculatorul pune un cerc
alb daca ati pus o culoare buna pe o
pozitie buna si un cerc negru daca ati pus
o culoare buna pe o pozitie greșita"
250 PRINT AT 17, 1; "Folositi cifrele ca simbol
pentru culori"
260 PRINT AT 20, 5; "APASATI O TASTA"
270 PAUSE 0: CLS
280 GOTO 160
300 CLS
310 LET V = 11
320 DIM X (4)
330 FOR I = 1 TO 4
340 LET X(I) = INT (RND * 7)
350 NEXT I
360 LET IC = 0
370 DIM Y (4)
380 INPUT "Ghiciti culorile I; V(1); " ; V(2);
" ; Y(3); " ; Y(4)
390 FOR I = 1 TO 4
400 IF Y(I) < 0 OR Y(I) >= INT V(I) THEN
GO TO 380
410 NEXT I
420 LET IC = IC + 1
430 LET a = 0: DIM C(4)
440 FOR I = 1 TO 4
450 IF X(I) = Y(I) THEN LET a = a + t LET C(a) = 8
460 NEXT I
470 IF a = 4 THE PRINT "Ati ghicit din " ; IC; "
incercari": GO TO 560
480 FOR I = 1 TO 4
490 FOR J = 1 TO 4

```

>>>>>>>



```

500 IF I = J THEN GO TO 520
510 IF X(I) = Y(J) THEN LET A = A + 1 LET C(A) = T
    GO TO 530
520 NEXT J
530 NEXT I
540 IF IC > 10 THEN CLS: GO TO 10
550 GO TO 370
560 CLS: PRINT AT 10, 0; "Doriti sa mai jucati ?
(D/N)";
570 IF INKEY$ = "" THEN GO TO 570
580 IF INKEY$ = "D" THEN GO TO 160
590 STOP
1000 REM ****RUTINA DE DESEN****
1005 LET X = 10
1010 FOR I = 1 TO 4
1020 FOR J = 0 TO 4

```

```

1030 CIRCLE INK Y(I); X, Y, J
1040 NEXT J
1050 IF Y(I) = 6 THEN CIRCLE X, Y, 4
1055 LET X = X + 10
1060 NEXT I
1070 LET X = X + 25
1080 FOR I = 1 TO 4
1090 FOR J = 0 TO 3
1100 CIRCLE INK C(I) - 1; X, Y, J
1110 NEXT J
1120 LET X = X + 8
1130 EXT I
1140 LET Y = Y + 17
1150 RETURN

```



BREAK

CAROL SZABO
LICEUL SFINTU SAVA

Vreți să spargeți orice program, fie el și cu SPEED-LOCK?

Atunci cumpărați-vă un CIP sau un COBRA.

Vă propun următoarele modificări față de ROM-ul standard de Spectrum.

Disponind de acest ROM modificat puteți să salvați regiștrii microprocesorului și conținutul întregii memorii RAM făcând legătura între pinul 'NMI' de pe extensie și un punct de masă.

Până acum nu am găsit program să reziste la așa ceva...

(ATENȚIE! - WORKSP reprezintă sfârșitul unei zone de lucru unde vor fi salvați regiștrii microprocesorului. Recomand utilizarea în acest scop a memoriei video. WORKSP = #47FE)

- acest program se compune din două părți:
 - = prima parte peste rutina de NMI la #0066
 - = a doua parte într-un spațiu liber (ex: de la #386E)

INFO

PROGRAM:	Break
CALCULATOR:	CIP, COBRA
UTILITAR:	GENS/MONS
STOCARE:	casetă



ORG #0066
JP #386E

ORG #386E
LD (WORKSP), SP
LD SP, WORKSP

PUSH AF
PUSH HL
PUSH DE
PUSH BC
EX AF, AF'
EXX
PUSH AF
PUSH HL
PUSH DE
PUSH BC
PUSH IX
PUSH IY
LD A, I

RELUAM

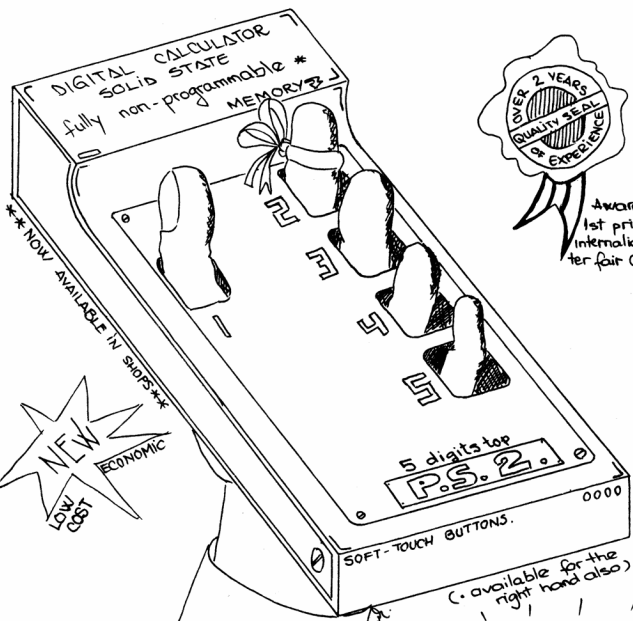
PUSH AF
LD IX, #4000
LD DE, #1B00
LD A, #FF
CALL #4C6
DEC IX
LD DE, #5280
DEC A
CALL #4C6
DEC IX
LD DE, #5280
DEC A
CALL #4C6
JR RELUAM



CARACAL DIVISION Ltd.
proudly presents

COMMOLTENIA mini-COMPUTER

Type I.B.M. - PS2* LAPTOP (LA Purtabator Toate Operabile)
Usable with CD-ROM[®] type Letea S.A.



Awarded with 1st prize at the international computer fair CALAFAT'84

-Available by special efforts of the Design Office of our trust.

(. available for the right hand also)

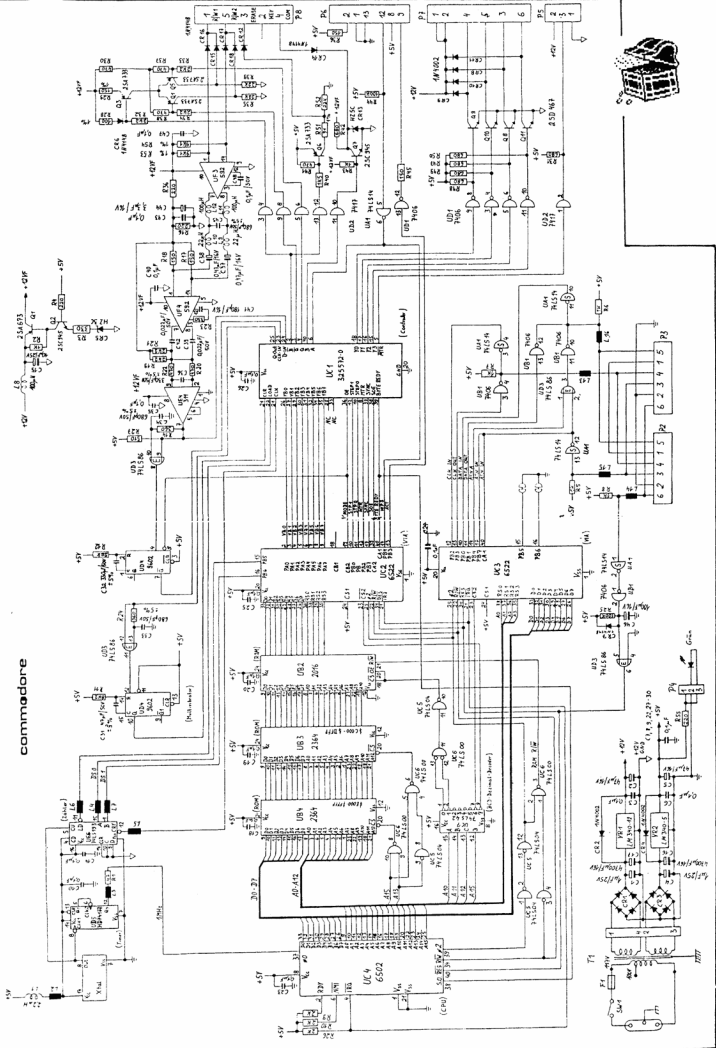
(1) Caiset Didactic - ROMANIA



(* Idiot Brand Machine - Prize Salad too)

These data are confidential & property of CARACAL DIVISION Ltd. and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner, or reproduced for any purpose or use, except by written permission or as provided by a signed agreement with CARACAL DIVISION Ltd, concerning each data.

commodore





Pentru Larry

"Domnilor eu nu mă consider abonată și nu vreau să-mi mai trimiteți acasă revista.

Mă costă 15 lei în plus și 45 minute pentru ridicare de la birocrația și f. f. lentă poștă romană + 1 milion de celule neuronale consumate inutil.

Prefer să-l cumpăr de la difuzorii voluntari.

A doua problemă; doresc un anunț la revista (1n):

"Vind compatibil Spectrum aflat în garanție, preț convenabil. Tel.: 87.63.14. Vind jocuri și utilitare Spectrum"

In ultimul număr cam bateți apa-n piua, chiar dacă prezentarea grafică se află într-un real progres și a-ți (!) ajuns la o dimensiune normală (aprox: format A4).

Salut. ***Matei George Cristian***
București

Salut!

Ura prieteni!

Am reprodus integral scrisoarea unui cititor. De, ce să-l faci, nu poți satisface pe toată lumea.

Mulțumesc tuturor celor ce mi-au scris. Voi încerca aici să răspund la ct mai multe întrebări.

Pentru cei ce m-au întrebat cum se pot înscrie în CRC, le recomand să citească pagina 4.

OK, fox, să începem...

Bogdan - București

Teodor Paraschiv - Galați

(și toți cei cu calculatoare striccate)

Orice se poate repara, dar vă roogoș, veniți cu ele la club.

La Commodore, dacă apare mira (textul) la pornire, dar fără cursor, sau și mai rău, și fără miră, atunci este de vină CIA sau VIC-ul.

Adrian Teodorescu - Str. Sitei nr 6, Brașov 2200

Din păcate, soft pentru Apple II nu avem (încă).

Să strigăm împreună, poate ne aude cineva: HEEEEEELLP !!!

" Te rog comunică-i prietenului Valer Bocan din Deva că-i pot oferi programul "CW" care este un "decodificator și un codificator de mesaje morse". Adresa mea este:
Stingu Corneliu
Post Restant O.P.1 Buzău "

S-a făcut. Si mulțumesc.

Un alt strigăt după ajutor:
Stanciu Alec, Str. Burdujeni nr.1, Bl.12, sc.5, ap.53, București
-are un Spectrum + 2 fără documentație.
Poate cineva să-l ajute ?

" Cu ce aș putea tasta, iar apoi salva două blocuri în cod mașină cu un listing de forma:
46520 CD 72 B6 C5 CD E2 B5 CD
46528 ED B5 C 7C B6 C1 C 6C "

Cristinel Cenușă - Rădăuți

" Am nevoie de bani, fapt pentru care vă trimit un listing utilitar. Agendă telefonică "

Prietene, și eu am nevoie de așa ceva, dar nu cred că aș putea câștiga bani cu listingul trimis de tine. Poate mai umbli prin el. .

" Te-aș ruga să-mi scrii despre cum se folosesc numerele care sînt asociate programelor de la rubrica Tips&Tricks din numerele 2/aprilie și 3/iunie pentru că eu le-am folosit cu POKE dar nu au dat nici un rezultat. Pentru a face mai bine înțeles dau un exemplu: ...
POKE 23355,230: LOAD " " "
Programul s-a încărcat și a rulat normal fără vieți înfinte."

Normal, nu ai avut vieți înfinte pentru că, de obicei, POKE-ul se introduce DUPA ce ai încărcat programul.

TOP 20 - TOP 20

	S	C	A	S
Guardian Angel	*	*	*	*
Run the Gauntlet	*	*	*	*
Soccer Double	*	*	*	*
Quattro Combat	*	*	*	*
Quattro Adventure	*	*	*	*
Shadow Warrior	*	*	*	*
Pro Boxing	*	*	*	*
Rastan	*	*	*	*
Quattro Super	*	*	*	*
Paperboy	*	*	*	*
Hong Kong	*	*	*	*
The Munsters	*	*	*	*
Back to the Future	*	*	*	*
Yogi's Gt Escape	*	*	*	*
Salamander	*	*	*	*
Fantasy Dizzy	*	*	*	*
Road Blasters	*	*	*	*
Match Day 2	*	*	*	*
TNT	*	*	*	*
Wombles	*	*	*	*

S - Spectrum

C - Commodore

A - Amstrad

S - Atari ST



IMPORTANT

Fox, avem oarece necazuri cu difuzarea în București.

Poșta și-a dublat taxele, așa că o singură expediție, se ridică cam la 20 lei. Atunci când apare, revista se poate găsi în Piața Universității, Piața Romană și Calea Moșilor - firma MADRAI, unde sînt difuzorii noștri constanți.

Si acum vestea proasta! datorită costului

ridicat al hîrtiei, ne cerem scuze tuturor prietenilor noștri, dar va trebui să majorăm costul revistei, începînd cu numărul viitor. Asta este!!!

Oricum, sper să ne vedem cît de curînd.
BYE.

Larry



Ca orice revista care se respectă, și noi vom publica un "ALMANAH hobBIT", în care o parte importantă îi 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.

Înscrind-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 cheiar 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.

almanahul hobBIT



✱
*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!



**Doresc
contact**

cunoscător Spectrum
pentru realizarea unui
program pe calculator.
Bună recompensă.
tel: 76.28.26

Caut documentație hard
pentru micro-calculator
Jasmin Plus-8088
produs 1986.
tel: 30.54.43

Schimb programe pentru
calculatoare compatibile
Spectrum.
Lucian D
Str. 6 Noiembrie 37
BLT6, ap.16
Suceava - 5800

Doresc corespondență
cu posesorii de
Spectrum și compatibile
pentru schimb de idei și
programe.
Mihăiță Adrian
sat Lopătareasa
com Bisoca, jud. Buzău

Doresc schimb pro-
grame utilizare pentru
Spectrum. Cumpăr placă
cablată Spectrum 48K,
tastatură și eventual
cutie.
Gheorghe Nicolae
Str. Primăverii 10A
Tulcea - 8800

Aștept contactarea
pentru schimb soft,
informații, cunoștințe,
documentații pentru
Atari 65 XE (800 XL).
tel: 37.57.98

Schimb programe pentru
Spectrum.
George Clobăniaru
Str. Gh Doja nr.3
BL3, ap.6
Dorohoi - 6850

Căutăm posesorii de
noutăți (C/D originale)
pentru C64. Oferim
jocuri echivalente la
schimb.
tel: 79.57.42



Vind
imprimantă
color Okidata,
C64, 1541.
tel: 53.41.40

Vind urgent calculator
HC-85 în perfectă stare
de funcționare. 15000 lei.
tel: 87.52.59 h: 14-17

Vind calculator JET în
stare excelentă.
tel: 34.59.69

Vin calculator JET în
garanție. Cumpăr
joystick cu auto-fire.
tel: 77.33.34 d.16

Vind jocuri Spectrum și
eventual schimb.
tel: 65.78.68 - Cristian

Vind CP - 03 în garanție
și HC-90 cu extensie și
unitate floppy disk 5",
dischete (oțmo, jocuri)
- data fabricației august
91. Eventual schimb
HC-90 cu Commodore
64/cas, documentație.
tel: 973/14242 - Mihai

URGENT

Vind Commodore 64
defect (sau piese),
casetofon C64, alimen-
tator, toate la un loc sau
separat.
tel: 981/49645

Vind imprimantă
Commodore MPS 1200.
tel: 74.28.60

Vind calculator Atari 800
XL, unitate de disc 5",
imprimantă, absolut noi.
tel: 11.31.74

Vind Final Cartridge I
pentru C64 și Simon's
Basic Cartridge cu
documentație. Schimb
programe utilizare.
tel: 20.39.78

Vind calculator Cobra -
14.000 lei.
tel: 53.29.16



Cumpăr
integratele
8565R2 și
8701 pentru
C64.
tel: 985/24345

Cumpăr ULA 6C-001E-7
pentru Spectrum.
tel: 921/68977

Cumpăr urgent SID.
tel: 22.15.34

Cumpăr joystick (2000
lei), placă tastatură
HC-85 (HC 90) +
tastatură (3500 lei) și
extensie de memorie 16
pentru HC 85.
tel: 48.66.95 h: 17-20

tel: 27.69.57 - Nelu

Caut urgent instrucțiuni
Microsoft BASIC.
tel: 45.03.13 - Sorin

Schimb
cumpăr jocuri HC.
Crivăț Răzvan
Str. Morii 22, bl.8, ap.11
Sighișoara - 3050

Cumpăr unitate floppy
5" absolut nouă (și modul
de conectare) și cablaj
interfață disc pentru
Spectrum cu Z80-SIO.
tel: 75.31.42 d.20

Cumpăr documentație,
programe, jocuri,
command module
software, accesorii
pentru Texas
Instrument TI-99/4A.
tel: 86.45.88

Cumpăr programul "data
Base" pentru Spectrum,
eventual schimb cu alte
programe utilizare.
tel: 64.64.10

Cumpăr sau schimb
jocuri. Caut Ninja, K0M,
Hacker 1-2, Psi Warrior,
Starquake, Elite, Spy vs
spy" și alte jocuri
interesante.
tel: 950/74844

Cumpăr programe,
jocuri, documentație (în
engleză sau română)
pentru Commodore Plus
4. Doresc să
corespondez cu fani
Spectrum, C +4, PC. Ofer
gratuit sau la schimb
programe, jocuri,
documentație PC și
Spectrum.
Gheorghe Pintilescu
Str. Cluj 2, cam.6
Medias - 3125

Cumpăr unitate de disc
5". Doresc să schimb
programe pentru
Spectrum.
tel: 921/67333

Cumpăr carcasă HC sau
Cobra.
tel: 79.95.12 d.17

Vind soft PC + C64 utilizare și
jocuri bestiale (89-90) la prețuri
Dvs.
la club: ut. Metall-Cat

SPECTRUM

SPECTRUM 48/128 OWNER
FROM INDIA, WANT TO SWAP
GAMES AND UTILITIES. SEND
YOUR LIST TO:
DEEPAK KINRA,
MOHAMMADI MANZIL, Y.M.C.A.
ROAD, BEHIND MARATHA MANDIR,
BOMBAY-400 008 INDIA

TWO GIRLS WISHING TO SWAP
SOFT:
FRY SPRAYS
15 HAMILTON ST., BLOXWICH
WAKSALL, WEST MIDLANDS,
WS3-3DZ, ENGLAND
NADOMY SWIFT
23 PENDERLE ST., BLOXWICH
WAKSALL, WEST MIDLANDS,
WS3-3DZ, ENGLAND

ULTIMA ORA

Cumpr cite un exemplar din
revista hobBIT nr. 1, 2, 3.
tel: 10.66.33 - Cristi

Caut urgent FORTH pe Spectr.
Ofer la schimb C, PASCAL,
LOGO/LISP, TUTOR.
Valer Bocan
Bd. N Balescu, BLC, ap.55
Deva - 2700

Cumpar soft pentru C + 4.
Ofer gratuit sau la schimb
programe pentru Spectrum și
PC.
Gheorghe Pintilescu
Str. Cluj nr.2, cam.6
Medias - 3125

Caut orice program de copiere
pentru Speedlock. Schimb
programe Spectrum 48 și 128.

MEGA LIST

Spectrum
Set de caractere

PC

ACEY

```

10 REM _____ ACEY _____ scris pentru
IBM-PC sub GW-BASIC
20 REM _____ Autor : Dobrita Mirel _____
Bucoaresti _____ 1991 _____
30 CLEAR:SCREEN _____ 0,1 _____ :COLOR
15,3,3=CLS:PRINT "PRINT " ACEY DUCEY "
40 FOR E=1 TO 6:COLOR 16*RND(0,5)*RND:
SOUND 100*E,INEXT _____ :COLOR 7,3,3 _____ PRINT
50 _____ RANDOMIZE _____ TIME#: _____ COLOR 1,3:PRINT
"PRINT " I N S T R U C T I U N I " :PRINT
60 PRINT " ACEY DUCEY se joaca astfel:
Computorul alegea doua carti de joc"
70 PRINT "cu fata in sus. Puteti paria sau
nu o suma oarecare in functie de"
80 PRINT "b a treia carte ascunsa (cu fata
in jos). Ca sa castigati trebuie"
90 PRINT "ca aceasta sa aibe o valoare
cuprinsa intre primele doua carti."
100 COLOR 12,3 110 N=100: Q=100
120 COLOR 10:PRINT " AVETI ACUM :";Q;" $."
130 PRINT
140 GOTO 190 150 Q=Q+M
160 GOTO 120 170 Q=Q-M 180 GOTO 120
190 COLOR 0,3:PRINT " CELE DOUA CARTI : ";
200 A=INT(14*RND(5))+2
210 IF A<2 THEN 200
220 IF A=14 THEN 200
230 B=INT(14*RND(6))+2
240 IF B<2 THEN 230
250 IF B=14 THEN 230
260 IF A=B THEN 200
270 IF A<B THEN 320
280 IF A=B THEN 340
290 IF A=12 THEN 360
300 IF A=13 THEN 380
310 IF A=14 THEN 400
320 COLOR 0,3:PRINT A;" ";
330 GOTO 410
340 PRINT "VALET";" ";
350 GOTO 410
360 PRINT "DAMA";" ";
370 GOTO 410
380 PRINT "POPA";" ";
390 GOTO 410
400 PRINT "RS";" ";
410 IF B<11 THEN 460
420 IF B=11 THEN 480
430 IF B=12 THEN 500
440 IF B=13 THEN 520
450 IF B=14 THEN 540
460 COLOR 0,3:PRINT B;" ";
470 COLOR 0,3:GOTO 560
480 PRINT "VALET";" ";
490 GOTO 550
500 PRINT "DAMA";" ";
510 GOTO 560
520 PRINT "POPA";" ";
530 GOTO 560
540 PRINT "RS";" ";
550 "HORN LOOP"
560 COLOR 14,3:LOCATE 40:INPUT " CI
PARATI " :M
570 IF M<=0 THEN 600
580 COLOR 12 _____ PRINT " FRICOSULE !
" :COLOR 5 _____ : SOUND 99,1:SOUND
1700,1:PRINT
590 GOTO 530
600 IF M<=0 THEN 630
610 COLOR 4 _____ PRINT " REGRET DAR NU

```

```

AVETI DECIT :";Q;" $." :SOUND 1500,1:LOCATE
CSR:LN=1
620 COLOR 0,3:GOTO 550
630 C=INT(14*RND(7))+2
640 IF C<2 THEN 630
650 IF C=14 THEN 630
660 IF C=11 THEN 710
670 IF C=11 THEN 730
680 IF C=12 THEN 750
690 IF C=13 THEN 770
700 IF C=14 THEN 780
710 COLOR 0 _____ IF C<=0 THEN PRINT " A TREIA
CARTE ESTE :";C;" ";
720 GOTO 800
730 COLOR 0 _____ PRINT " A TREIA CARTE ESTE :
VALET";" ";
740 GOTO 800
750 COLOR 0 _____ PRINT " A TREIA CARTE ESTE :
DAMA";" ";
760 GOTO 800
770 COLOR 0 _____ PRINT " A TREIA CARTE ESTE :
POPA";" ";
780 GOTO 800
790 COLOR 0 _____ PRINT " A TREIA CARTE ESTE :
RS";" ";
800 IF C>=8 THEN 820
810 GOTO 860
820 IF C=8 THEN 860
830 FOR E=1 TO 6:COLOR 16*RND(0,5)*RND:
SOUND 100*E,INEXT _____
840 COLOR 15,3:PRINT " _____ ATI CISTIGAT !
" :COLOR 0,3
850 GOTO 150
860 COLOR 12,3:PRINT " _____ ATI PIERDUT _____ :
PLAY "M;0;1,1;5 "B;M" :COLOR 0,3
870 IF M<=0 THEN 170
880 COLOR 12,3:PRINT "PARAT, PRIETENE, AI
PIERDUT TOTUL !"
890 COLOR 4:PRINT "INCERCI DIN NOU OK/NO
" :COLOR 3:PRINT "?:";AS:INPUT $;D
900 COLOR 7:IF AS="N" OR AS="n" THEN 910
ELSE 100
910 CLS: FOR E=4 TO 8:COLOR 16*RND:
SOUND 100*E,E/5
920 LOCATE 10,20:PRINT " _____ NOROCUL ESTE
O PASARE RARA ! " :NEXT E: END

```

NR.	HEX	MNE.	ZEC.
00	11		17
01	00	LD DE, FC004	0
02	FC		252
03	D5	PUSH DE	213
04	21		33
05	00	LD HL, 3D004	0
06	3D		61
07	01		1
08	00	LD BC, 03004	0
09	03		3
10	7E	LD A, (HL)	126
11	F	RRA	31
12	B6	OR (HL)	182
13	12	LD (DE), A	18
14	23	INC HL	35
15	13	INC DE	19
16	0B	DEC BC	11
17	7B	LD A, B	134
18	B1	OR C	177
19	20		32
20	F5	JR NZ, F54	245
21	D1	POP DE	209
22	15	DEC D	21
23	ED		237
24	53		83
25	36	LD (23806), DE	54
26	5E		94
27	C9	RET	201

*** Attila Berocz***
Negrești-Oaş

Un singur TALON, vă asigură
primirea la timp și prompt a
revistei.

ACUM ESTE MOMENTUL !



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

NUME _____

ADRESA _____

Plata se face ramburs, la primire. OK?

MEGA LIST

PC

```

5 REM JOC
7 REM apasa orice tasta pentru
  introducerea punctului in spatiul
  liber dintr-o cele doua linii
10 X=99: D=3: Y=9: CLS:
  SCREEN 1
  DRAW "BUB2L4OR99": KEY
  OFF
20 X= X+D: IF X=99 OR X+219
  THEN D=-D: X= X+9*D
30 LINE (X, 18)-(X+2,18): V=X-9*D:
  LINE (V,18) - (V+2,18): IF A$<>" "
  THEN L=-L: GOTO 50
40 A$=INKEY$: A=A+.3: T=SIN
  (A)*9+160: Y=INT (COS
  (A)*3)*33+99
50 Y=Y+L: PSET(O,P):X: IF
  POINT(T,Y) THEN BEEP:
  PRINT "AI PIERDUT": END
60 PSET(T,Y): O=T: P=Y: IF Y<9
  THEN PRINT "AI CISTIGAT !":
  END
70 GOTO 20

```

RAZVAN PASOL
 elev / Lic. I CREANGA
 BUCURESTI

Spectrum Semnatura

```

10 LET adr = 4123: LET suma = 0:
  RESTORE: CLEAR 41230
20 FOR i=1 TO 6: FOR j=1 TO 10
30 READ cod: POKE adr, cod
40 LET-adr = adr + t: LET suma =
  suma + cod
50 LET NEXT j
60 READ scuntr
70 IF scuntr < > suma THEN PRINT
  "EROARE": STOP
80 LET suma = 0
90 NEXT i
100 DATA 243, 245, 229, 197, 24,
  17, 33, 0, 80, 175, 1243
110 DATA 62, 32, 203, 30, 35, 61, 32,
  250, 124, 254, 1083
120 DATA 88, 32, 242, 193, 225,
  241, 251, 255, 201, 33, 1781
130 DATA 255, 87, 175, 62, 32, 203,
  22, 43, 61, 32, 972
140 DATA 250, 125, 254, 255, 32,
  242, 124, 254, 79, 32, 1647

```

◆◆◆◆◆↑

150 DATA 237, 24, 226, 62, 55,
 237, 71, 237, 94, 20, 1444

Poate fi rulat cu RAND USR 41231
 Se pot folosi intreruperile: RAND USR 41284
 - in ambele cazuri:

POKE 41236, 17 - oprit
 , 0 - la dreapta
 , 23 - la stanga

*** Dragoş Dumitrescu***
 Braşov

Spectrum 2K

```

10 CLEAR 29999
20 FOR i = 50000 TO 50022
30 READ c: POKE i, c
40 NEXT i
50 DATA 1, 0, 8, 17, 48, 117, 33, 0, 0,
  62, 0, 211, 238, 237, 176, 1, 0, 8,
  62, 1, 211, 238, 201
60 RANDOMIZE USR 50000

```

Si dupa ce l-ati editat, dati RUN iar dupa ce
 apare 0 OK, 60 : 1 aveți la dispozitie la
 adresa 30000 incepind cei 2 K din EPROM.

Modificare

```

10 CLEAR 49999
20 FOR i = 50000 TO 50018
30 READ c: POKE i, c
40 NEXT i
50 DATA 33, 130, 195, 70, 42, 1, 31, 1,
  95, 62, 0, 211, 238, 112, 6, 8, 62, 1,
  211, 238, 201

```

```

60 INPUT "addr, modif.": addr
70 INPUT "cont. nrou": cont
80 POKE 50050, cont
90 POKE 50051, addr -
  256*INT(addr/256)
100 POKE 50052, INT (addr/256)
110 LET k = PEEK addr
120 RANDOMIZE USR 50000
130 PRINT addr: TAB 10; k:
  TAB 20; PEEK addr
140 GO TO 60

```

Acest program poate modifica orice octet de
 la adresa 0 la 16383, deci primii 16K de
 RAM, respectiv IC26 in schema calculatorului

Mircea Bucur
 Oradea

Spectrum Floare

```

10 BORDER 0: PAPER 7: INK 0
20 CLS: OVER 1
30 FOR K = 0 TO 255: PLOT K, 0
40 DRAW 255 - 2*K, 175
50 NEXT K
60 FOR K = 175 TO 0 STEP -1
70 PLOT 0, K: DRAW 255, 175 - 2*K
80 NEXT K

```

Si inca ceva:
 POKE 23659, 1: CLS
 - apar dunga pe ecran

*** Gabriel Silion***
 Birlad

