

# MANUALY 1

---

Toto je první část řady příruček pro majitele a uživatele mikropočítačů řady SPECTRUM (DIDAKTIK GAMA, DELTA atd), která obsahuje pokyny pro obsluhu některých nejznámějších a také nejvíce rozšířených programů, ať již z oblasti her, tak i t.zv. užitkových. Sestavovatel této příručky doufá, že každý z vás si zde vybere a zjistí, jak vlastně je ten počítač užitečný.

Zároveň prosím o prominutí, že se mi nepodařilo všechny texty přepsat do "české" češtiny, některé z nich jsou psány na jiných textových editorech (TASWORD a pod.), proto nemají háčky a čárky. Doufám ale, že to zase tak moc velká chyba není, většina lidu počítačového se v tom i tak jistě vyzná - jste na to již zvyklí z jiných textů.

---

## HRY

---

Jak jsem již napsal v předešlé příručce 100+1 programů, tak valná většina uživatelů mikropočítačů se k nim dostala prostřednictvím her. Nechci zde polemizovat s některými "taký odborníky" o jejich kvalitách, vycházím z předpokladů že zde existují a je tedy nutno i je zvládnout.

---

### STRUČNÉ POKYNY KE HRÁM.

---

Zde jsou uvedeny pokyny k hraní některých her, jak se mi je podařilo získat od herního inženýra Františka Fuky, který je u nás dál se říci fenoménem přes tyto programy.

#### DUN DARACH

---

Do dveří vstupujete stiskem ENTER. Ze všeho nejdříve si kupte licenci proti kapsářům (v SILVER STREET). Pak v ulici LONG LANE kupte krčí kůži a nabídnete ji Brenovi, který vám napoví, co dále.

Ryde je strážce pořádku. Jestliže vás potká s kradeným zboží, vezme vám všechny předměty i peníze.

**Úpravy:**

Jestli vám písmo připadá nečitelné, použijte POKE 44458,0.  
Pokud se vám 2000 iridi zdá být do začátku málo, můžete  
vyzkoušet POKE 45395,153: POKE 45396,153: POKE 45397,153

=====

**STARQUAKE**

-----

Kódy teleportů jsou: IRAGE, EXIAL, ULTRA, SONIQ, TULSA,  
ALGOL, VEROX, QUAKE, DELTA, AMIGA, ASOIC, KYZIA, AMAHA, RAMIX,  
OKTUP.

Bludiště je široké 16 obrazovek a vysoké 32 obrazovek.  
Jestliže se přenesete do teleportu QUAKE, půjdete 1 obrazovku  
nahoru a 2 obrazovky doprava, dostanete se do centra planety,  
kde uvidíte 9 předmětů, které musíte přinést do centra, aby jste  
vyhrál.

=====

**ROBIN OF THE WOOD**

-----

Musíte v lese i v zámku hledat mnichy, získávat od nich  
peníze a nosit je k urbě, kde získáte:

za 3 pytle peněz - meč  
za další 3 pytle - lúk  
za další 3 pytle - kouzelný šíp  
za další 3 pytle - druhý kouzelný šíp  
za další 3 pytle - třetí kouzelný šíp.

Když získáte 3 kouzelné šípy, běžte do zámku, kde budou  
jedny z dřívě zavřených dveří otevřeny. Uejděte do nich a  
vyhrajete.

=====

### GUNFRIGHT

---

Ue městě občas narazíte na malého poskakujícího mužíčka - ten vám ukazuje přibližný směr k banditovi. Když banditu objevíte, střelte do něj, na obrazovce se objeví pohled na banditu zepředu a váš zaměřovač. POZOR! Zaměřovačem nesmíte pohnout, dokud se neobjeví nápis DRAW!

Nestřílejte zbytečně, každý náboj vás stojí peníze.

Dřevěný kůň na chvíli zrychlí vaši chůzi.

---

### RAMBO - First blood PART 2

---

Nejdříve se pokuste najít bazooku. Potom jděte podél potůčku na sever, kde granátem zničíte bránu vedoucí do tábora. Od brány pokračujte na západoseverozápad, až objevíte vězně připoutaného ke kříži - odřežte ho nožem.

Pokračujte na severovýchod, pak podél potoka na sever, obejděte jeho pramen. Dále na Jihozápad, obejděte pramen dalšího potoka a vydejte se podél něj na sever. Od záhybu potoka pokračujte na severovýchod a narazíte na další potok. Jděte podél něj na východ, u jeho ohybu kousek na sever, od pramene na severozápad a jste u vrtulníku.

Nasedněte do vrtulníku. Jestliže máte bazooku, můžete ničit pozemní cíle. Leťte až na západní okraj mapy a odtud na jih. Přistaňte na žlutém "H" a pěšky pokračujte na Jihovýchod.

Dojdete ke dřevěné chatři, kterou otevřete nožem a osvobodíte vězňa uvnitř. Uraťte se do vrtulníku a odleťte na sever. Zde uvidíte několik modrých hangárů, přistaňte, a do jednoho z nich vejďte.

---

### MONTY ON THE RUN

---

K úspěšnému dokončení hry musíte s sebou mít předměty 2, 4, 12, 13 a 16. Seberte všechny předměty, kromě těch, které vás po sebrání zabijejí.

Blikající sloupy vás nezabíjejí. Jejich barva se mění, a při jedné určité barvě vás nechají projít, při ostatních jste přenesen jinam (což se vám může i hodit).

Když se dostanete na loď, najdete v její levé části klíč. S klíčem se vydejte do levé horní části lodi, kde uvidíte blikající čtverec. Skočte do něj a vyhrajete.

A dále ještě směs krátkých pokynů k různým herním programům násbíraným ze zkušeností i z různé literatury.

Zároveň zde uvádím různé "finty", jak program ošidit a hlavně - získat nesmrtevnost, některé hry se pro běžného hráče, který nemá dostatek času ani trpělivosti, ani nedají dohrát.

---

#### MIKIE

---

Tento program od firmy IMAGINE je v několika verzích. Cílem hry je sebrat všechna srdce, které se nacházejí v šesti prostorách a odnést je své dívce.

Terénem akce je škola, ve které Mikie místo učení běhá po třídách, uniká učitelům a školnímu kuchaři.

Sebrání srdce v každém prostoru dovolí přejít do dalšího. Zvětšit počet možných nezdarů (počet životů):

POKE 42404,255

Opraví se segment, začínající od adresy 25000, v jiné verzi od 23500. Efekt celkové nesmrtevnosti získáme vepsáním 0 na šest postupných adres od 40842 do 40847.

---

#### ZORRO (US GOLD)

---

Cílem hry je osvobození uvězené Lady z vězení zlého plukovníka Garai. Docílí se toho válkou s jeho žoldněři, řešením různých hádanek a hlavolamů. Pak je nutno nalézt a odnést určitý předmět a použít jej na správném místě.

POKE 53729,0 do segmentu o délce 41986 byte, začínajícím od adresy 23550 zajistí nesmrtevnost.

Ovládání:

2 .....	nahoru
W .....	dolu
0 .....	doleva
P .....	doprava
Z .....	použití nebo aktivace předmětu

Nechodí na joystick, i když je uveden v menu.

### SIR FRED (MikroGen)

---

Ve hře je nutno projít 36 místností, sbírat zde různé předměty a na vhodném místě je použít. Sir Fred může nést až 5 věcí - meč, luk, šípy, kameny atd. Potřebný předmět se aktivuje klávesou "SELECT", každou akcí ubývá energie (v dolní části obrazovky), až hra končí.

Nesmrtelnost: POKE 46862,201

---

### N.O.M.A.D. (OCEAN)

---

Ozbrojený robot, který chrání ohrozenou zemskou Federaci. Cílem je nalézt a zničit nebezpečného Cyra T. Grosse, který, vída co mu hrozí, se ukryl v silně chráněné pevnosti.

U každé místnosti musíme uhýbat stílejícím dělům a samonaváděcím raketám. Dodatečným znepříjemněním jsou blokády průchodů, ke kterým je třeba nalést klíč.

Životy: POKE 40703,0

Oprava se vloží do třetího segmentu (bez hlavičky) o délce 42240 který začíná od adresy 23296.

#### Ovládání:

R,U .....	dopředu
D,J .....	dozadu
Z,M .....	obrat doleva
X,SS .....	obrat doprava
5,7 .....	střelba

---

### SOUL OF A ROBOT (MASTERTRONIC)

---

ROBOT obsahující bombu má zničit počítač, který ovládá planetu NONTERRAQUEOUS. Naš robot byl naprogramován tak, aby odpálit bombu poblíž počítače a tím osvobodil planetu.

Terén je labyrint 16x16 rozdělený do tří sektorů. Přejít do dalšího sektoru je možno pouze teleportační drahou, ke které je nutno mít klíč.

Počet dovolených chyb je možno zvětšit pomocí:  
POKE 25812,n  
v segmentu, který začíná od 25000 s délkou 39000 (několik verzí)

Ovládání:

Q ..... skok  
O ..... doleva  
P ..... doprava  
W ..... změna síly skoku  
A ..... zvednutí předmětu.

Uíckrát E způsobí, že se robot vznese vzhůru  
SPACE - střelba, ale až po nalezení ručního laseru.

-----  
**DYNAMITE DAN**  
-----

Cílem hry je osvobodit Danovu přítelkyni a utéci strážcům.  
Dan musí prohledat válcový dům se 48 místnostmi, po cestě sbírá  
různé předměty, z nichž se nejvíce hodí kousky dynamitu, jako  
zbraň i jako potrava pro Dana.

Pomocí COPY-COPY získáme nesmrtelnost vepsáním  
POKE 52678,0 a POKE 57035,0

Po vložení POKE 58770,201 odstraníme potvůrky, které obtěžují  
Dana. POKE 59093,201 zase zneškodní "proměnu smrti".

Tyto opravy se dají provést i v programu, který se skládá  
ze třech částí - existuje i čtyřdílný program, kde čtvrtá část  
je vložena do paměti obsluhy obrazovky a znemožňuje dešifrovat  
zbývající části programu.

-----  
**ULASTNÍ POZNÁMKY:**

Jak jste si již mohli všimnout, u mnoha her jsou uvedeny t.zv. úpravy - jinak "POUKY", Jimiž se má docílit nesmrtelnost hrdiny hry, případně vyšší zásoba energie a pod.

Není to sice příliš sportovní, ale co se dá dělat - život je již tak dost komplikovaný, takže si jej ulehčíme alespoň takto.

U další kapitole uvádíme řadu metod, jak si různé hry můžete ošidit a zbavit se tak bezesných nocí.

## ÚPRAVY HER

Nejjednodužší postup, jak upravit většinu programů staršího data je následující:

Nahrajeme BASICový loader pomocí příkazu MERGE "". Tímto způsobem zajistíme, že nedojde ke spuštění BASICu a k případnému zásahu do systémových proměnných, který by po stisknutí BREAKu vedl ke zhroucení systému. Pokud nelze BASICový program nahráti ani takto, zbývají dvě možnosti. Bud změníme v hlavičce bajt označující automatický start programu (např. pomocí HEADEREDITU) nebo lze zkoušit jeden z programů zastavujících běh programu ve strojovém kódu - DESIF a SUPERSTOP.

Další postup je pak už pro všechny případy shodný. Nalezneme příkaz spuštění strojového kódu (většinou PRINT USR n, RANDOMIZE USR n apod.) a před něj umístíme všechny pouky. Je-li použit řádek 0, změníme jej na jiný pomocí POKE 23756,x kde x je číslo, na které chceme nulu změnit (při pripojené periferii však může být adresa začátku programu jiná). Pak lze i takto chráněný program editovat.

Někdy je v programu umístěn příkaz CLEAR n, který snižuje RAMTOP (n je jeho adresa). Je-li toto snížení velké, může se stát, že pro vložení dalších příkazů již nezbude volné místo a počítač vypíše chybové hlášení (nebo začne bzučet). Potom je třeba zkrátit loader tak, že místo čísla 0 použijeme NOT PI atd. Nejlehčím zkrácením je vypuštění nedůležitých příkazů jako je nastavení barev, výpis titulků apod.

Tento návod neuvedl všechny druhy odtajení "loaderů". Někdy jsou řádky přebarveny, uvnitř bývají změněny hodnoty konstant oproti těm, které se vypíší na obrazovku, do programu jsou vkládány řídící znaky návratu kurzoru, přechodu na nový řádek a další, což úplně znemožní zjistit pravou podobu programu bez přímého výpisu obsahu paměti. Záleží na každém uživateli, jestli na tyto, často triviální, ale o to tajemnější finty přijde a

dokáže je odstranit. Když se podaří všemi úskalími s menšími či většími problémy proplout, spustíme loader, kterým nahrajeme zbývající části hry..... a je-li vše v pořádku, můžeme se do její upravené verze pustit.

A nyní vlastní úpravy.....

AH DIDDUMS	24786,0
ARCADIA	25776,0
ATIC ATAC	36519,0: 35353,0
AD ASTRA	35953,0 - Jiná verze 28591,0: 28592,0: 28593,0
AQUAPLANE	25448,0: 25449,195 (QUICKSILUA)
ALIEN 8	51736,0 zast. času 44460,201
---	Jiná veze: 43735,201
ASTROBLASTER	27422,24: 26396,počet životů
ANDROID 1	55249,24: 55250,32: 53897,0
AIRWOLF	54982,0
AMAUROTE	Nový loader 10 CLEAR 24999: LOAD "" CODE: RANDOMIZE USR 50000 POKE 23570,16: LOAD "" CODE: FOR i=1 TO 4: READ a: FOR j=a TO a+2: POKE j,0: NEXT j: NEXT i: RANDOMIZE USR 26600: DATA 42912,42929, 42455,38551
ALCHEMIST	47340,0
ARKANOID	Nesmrtelnost 33702,0 ; 33127,LEUEL (max 33)
ACTION FORCE II	51450,36
ACE OF ACES	32506,0: 32507,0: 32508,0
AGENT X	26099,0: 25917,0
AGENT X II	1.část 57821,0;2.část 62499,0;3.část 50561,0
AIRWOLF II	53471,0
ALINE HIGHWAY	39443,0: 39142,0: 35125,0
ALIENS	31014,0: 30738,0: 34484,195
AMAZON WOMEN	57590,183
ANDROID	25776,0
ARMY MOVES	1.část 54597,0; 2.část 53772,0
ATHENA	50267,0: 55268,61: 51212,0
ATTACK OF KILLER TOMATOES	25323,0: 49433,81
AUF WIEDERSEHEN MONTY	42160,201: 37002,0
BOMBER MAN	34652,0
BOOTY	58294,0
BRUCE LEE	prvý hráč 51795,0 druhý hráč 51803,0
BOMB JACK	(ELITE) - nový loader: 10 CLEAR 29877: LOAD "" CODE 20 POKE 65274,71: POKE 65236,70: POKE 65237,85 30 FOR n=65516 TO 65520: READ a: POKE n,a: NEXT n

40 DATA 62,0,50,88,191  
50 RANDOMIZE USR 65465

BOBBY BEARING 29688,175 (zastavení času) : 28094,36  
BLACK HAWK 34695,183 .  
BOMBS CARE 56777,0  
BASIL 41296,0: 41968,201  
BATMAN 36798,0  
BATTY 47633,0  
BIONIC COMMANDO 34690,0  
BOUNDER 36610,0  
BUBLER 57517,0  
BUBBLE BOBBLE 43871,52  
BOMB JACK II 25379,0  
BARBARIAN (PALACE) 51005,255  
BARBARIAN (PSYGNOSIS) 27680,0

COOKIE 28698,0 (nesmrteľnosť): 26197,0 (bez odpadkov)  
CANNONBAL 32807,počet životov. 32957,0 - nesmrteľnosť  
CAULDRON 40060,0  
CAULDRON II 52133,0  
CON-QUEST 23225,201  
CAVERN FIGHTER 31683,0: 31684,0  
CAR WARS 32337,0  
CATCH 23 46813,0: 61635,0  
CHILLER 34025,0  
CHUCKIE EGG 42873,0  
CHUCKIE EGG II 35453,0  
COBRA 36515,183  
CRITICAL MASS 56879,0  
CYBERNOID 24917,255  
CYBERNOID II 32202,0

DUN DARACH čitelné písmo - 44458,0  
více IRIDI - 45395,153: 45396,153: 45397,153  
DEFENDA 37531,0  
DEATH RACER 44246,0  
DUKES OF HAZARD 44246,0  
DEATH CHASE 26463,0  
DYNAMITE DAN nesmrteľnosť - 52678,0: 57035,0  
odstranit potváry - 58770,201  
odstranit proměnu smrti - 59093,201  
-) v třídilném programu! (-

DEFENDER 30822,255: 37815,255  
DAN DARE 23974,168  
DAN DARE II 23453,237: 23450,212

DEATH WISH 3 38678,183: 39353,183: 43301,183  
DEFLEKTOR 34473,8: 41784,0: 42707,201  
DIZZY 54216,0  
DRILLER 48246,0  
DRUID 24890,201  
DRUID II 30012,58  
DRAGON'S LAIR 51867,0

ESKIMO EDDIE 24686,24: 24687,76  
ENDURO RACER 43647,0 - neběží čas  
nesmrtelnost - 43542,0: 43643,0  
ELITE 46848,201  
EXOLON 38120,201: 31646,0: 35456,0: 42338,0:  
36845,0: 38221,0

FALL GUY 43539,0 - hned po skoku jde do dalšího kola  
43403,195 - neubývá bonus  
FREEZ BEES 34610,0  
FORTH APOKAL 36939,0  
FANT. VOYAGE nový loader:  
1 CLEAR 30719  
2 LOAD "" CODE  
3 POKE 54492,0  
4 POKE 54227,0  
5 BORDER 0  
6 PRINT USR 53284  
FAIRLIGHT 61893,0 - nesmrtelnost  
62797,24 - není omezena váha předmětů  
63478,24 - likviduje se zamčení dveří  
58813,62: 58814,6 - možno prohlédnout komnatu  
FAT WORM 30624,201  
FIRE LORD 34509,0 - nesmrtelnost, 34274,0 - úspora místa  
FREDDY HARDEST 1 64011,24  
FREDDY HARDEST 2 61607,183  
FURE KNIGHT 31683,0  
FAWILIGHT 2 30429,0: 32027,24: 31341,0  
FIREFLY 44997,255  
FLYING SHARK 54462,201: 54379,3

HOSTBUSTERS Name: PETER, Konto nr.: 10343404, t.j. 42000 DM  
GILLIGAN'S GOLD sérije 52881 až 52883 vložit 0  
GOTCHA! 55926,0  
HOST'N GOBLINS 39857,135: 39858,50: 39859,180: 39860,191  
jiná verze: 33352,201: 33433,0  
GROUND ATTACK 27872,0

GYROSCOPE 54754,200  
Jiná verze: 53687,201: 59149,0

GOONIES 33400,183

GREET GURIANOS 34962,0

GREEN BERET 42076,0

GRYZOR 33015,255

GREAT ESCAPE 41953,183

GARFIELD 33595,0

GOTHIK 43934,58: 42110,58

HUNCHBACK 1 26888,0 - nesmrtelnost  
26903,počet životů: 24760,počet životů

HORACE SKIING 29270,0 - odstraní auta  
Jiná verze - 29009,0

HALLS OF THE THINGS 32717,0: 35923,MAGIC (USR 24576)

HIGHWAY ENCOUNTER 40905,0: 40772,195: 40773,123: 40774,157

HEAVY ON THE MAGIC - nový loader:  
10 CLEAR 24499: POKE 23570,123: LOAD ""CODE:  
LOAD ""CODE: POKE 33130,201: POKE 33189,201:  
POKE 40207,24: POKE 33240,201: RANDOMIZE USR  
18434

HEAD OVER HEELS 43132,0: 42195,0: 35315,0

HYSTERIA 44588,201

HEIST 2012 36106,12: 36190,12

INDIANA JONES 33948,0

I BALL 2 43384,0: 49483,0

IKARI WARRIORS 40272,0

IMPOSSABALL 41185,0: 37706,0: 37539,0

INTO THE EAGLE'S NEST 36640,0: 36641,0: 40512,0: 40513,0

JETPAC 25020,0 (nebo 100): 25373,počet životů:  
26075,0 - ke startu stačí jedno palivo

JANGLER Nahrát program, až se objeví highscore table  
dát BREAK, pak POKE 29848,0: CONT

JACK THE NIPPER 44278,58: 44285,58

JACK THE NIPPER 2 43251,0

JAIL BREAK 50651,0

JOE BLADE 65032,50: 65029,50

JUDGE DREDD 24936,24

JET SET WILLY 34785,x-1 (x=počet životů, max. 32)  
34795,x (x=číslo start. místnosti)  
41984,256-x (x=počet sebraných věcí, pův. 83)  
36358,0: 56350,0: 56368,0: 56365,85  
36477,1 (libovolně dlouhé pády bez ztráty života)

35899,0 (nesmrtelnost)  
59900,255 (dělá hru o něco lehčí)  
53523,0 (bez oblud)  
34275,16 (bez WRITETYPER vstupu)  
36545,0 (The Banyan Tree bude lehčí)  
26635,239 (při použití INTERFACE II)  
38240,0 (zmizí Maria)  
34493,195 (na druhý barevný kód reaguje jako  
na správný a spustí hru)  
35123,0 (vyneže většinu pohyblivých předmětů)  
Likvidace většiny pohyblivých předmětů:  
FOR i=40000 TO 40191: POKE i,0: NEXT i  
FOR i=46845 TO 49178: POKE i,0: NEXT i

Jiná verze hry:  
41983,256-x (x=počet sebraných věcí)  
35599,0 (nesmrtelnost)  
39899,0

KOSMIC KANGA 36212,0  
KOKOTONI WILF 43742,0  
Jiná verze - 42214,255  
KNIGHT LORE 53567,0  
50205 až 50207,0 (stop čas)  
50084,201 (bez změny na vlka)  
49759,počet věcí  
54562,195: 54563,108: 54564,175  
RESTART - CS + ENTER  
KONG II třikrát 0 od adres 42523, 43100, 44111  
KARNOU 32972,0  
KNIGHT MARE 38686,16: 38693,16  
KRAKOUT 46565,0  
KAI TEMPLE 47783,0: 47824,0  
KILLER RING 33636,0

LIGHTFORCE 40725,255  
LEGEND OF KAGE 30609,255  
LAZER WHEEL 32849,0  
LAZY JONES 56693,0  
LIVING DAYLIGHTS 38913,201 (viz též THE LIVING DAYLIGHTS)  
LUNAR JETMAN 23439,201: 36963,0  
Jiná verze: 36966,224: 36945,3  
Jiná verze: 36965,0: 43093,0

MANIC MINER 35136,0  
Jiná verze: místo 0 vložit 35 nebo 36  
SOFT.PROJECTS - 34801,195: 34802,247: 34803,135  
36244,195: 36245,160: 36246,141  
BUGBYTE - 34795,135 (nebo 195)  
36233,195: 36234,149: 36235,141

MANIC MINER Nový Loader:  
10 CLEAR 30000  
20 PAPER 0: INK 0: CLS: LOAD ""CODE: LOAD "" CODE  
25 POKE 35136,0: POKE 36160,0  
30 RANDOMIZE USR 33792

METROCROSS 43006,195: 44490,0  
MAD MAX 58472,12  
MOON ALERT 39754,0 - nesmrtelnost  
42404,počet životů  
42645,195 - vozítko odolné proti nárazům, raketám  
42249,24 - neomezený čas  
42585,2: 52596,2 - urychlí hru  
MR. WIMPY 33693,0 - nesmrtelnost  
33721,počet bomb  
43105,0 - bomby neubývají  
33501,0;1 nebo 2  
33509,počet životů

MUTANT MONTY 54933,0  
MARBLE MADNESS 39579,0  
MOTOS 42241,0  
MONTY MOLE 37512,0  
jiná verze 38004,0  
MAGLAXIANS 39350,1: 59354,7  
MIKIE 42404,255 ↵ zvýšit počet životů  
6 krát 0 na adresy 40842 - 40847, nesmrtelnost.  
Nový loader:  
10 CLEAR 24575: FOR n=30000 TO 30012: READ a:  
POKE a,n: NEXT n: RANDOMIZE USR 30000  
20 POKE 40843,182: RANDOMIZE USR 39936  
30 DATA 221,33,236,103,17,0,200,62,254,55,  
195,86,5

NEMESIS 51949,0  
NEBULUS 32921,0  
NORTH STAR 44433,0  
NOSFERATU 32499,0: 39791,201  
Jiná verze: pomocí COPY-COPY do 3. segmentu:  
36792,201; nahrát LOAD AT 25000

NODES OF YESOD 32661,0  
N.O.M.A.D (OCEAN) do segmentu bez hlavičky (od 23296,42240  
byte) vložit 40703,0

NETHER EARTH Nový loader:  
10 FOR i=16384 TO 16411: READ a: POKE i,a:  
NEXT i: RANDOMIZE USR 16384: DATA 49,255,  
87,221,33,0,91,17,0,165,62,255,55,205,86,5,  
33,0,0,34,129,202,34,131,202,195,0,166  
NEXOR Nový loader:  
10 CLEAR 24999: LOAD ""CODE: POKE 36212,201:  
RANDOMIZE USR 30720

OUTRUN 39284,0  
ORBIX 65529,191: 32127,0: 32188,0  
OVERLANDER 29521,0

PROJECT FUTURE 27662,0  
PUD PUD 49287,0  
PUNCHY 45632,0  
PSYTRON 28625,0: 28626,0 - nepotřebuje palivo  
41100,1: 41101,0 - nesmrtelnost  
26142,62: 26143,255: 26144,0 - neubývá palivo  
PSSST 24986,0  
Jiná verze: 24984,0  
PI-BALLED 44416,5: 46457,0  
Jiná verze 46441,0  
PYJAMARAMA 48670,0: 43883,2  
POGO (OCEAN) 44259,0: 44260,33  
PENTAGRAM 49917,9 - nesmrtelnost  
50751,0 - neomezený skok  
Nový loader:  
10 BORDER 0: INK 0: PAPER 0: CLS: PRINT AT 0,0;  
" ";: CLEAR 24064: LOAD ""SCTEEN\$: PRINT AT  
19,0,: LOAD ""CODE 24064: POKE 49917,0:  
POKE 50751,0: PRINT USR 24064  
PYRACURSE Nový loader:  
10 CLEAR 24799: LOAD ""CODE 23296  
20 POKE 23325,201: RANDOMIZE USR 23299  
30 POKE 33446,201: RANDOMIZE USR 29600  
PHEENIX Nový loader:  
10 CLEAR 24500: LOAD ""CODE 24532  
20 LET n=1: POKE 32232,n: LOAD ""CODE:  
RANDOMIZE USR 30105  
- po zapsání a nahrání dvou segmentů obdržíme  
n+1 lidiček a hru začneme od n+2 screenu.

RAMBO 27401,52: 60263,0  
RASTAN 48909,255  
RENEGADE 41048,185  
RYGAR 51216,0: 61577,0  
ROAD RACER 27150,0  
RIVER RESCUE 33199,255: 33452,0: 36193,n: 36225,bonus  
Jiná verze:  
33426,0

ROBIN OF THE WOOD Nový loader:

```
10 REM COPY ?
20 INK 0: PAPER 0: BORDER 0: CLS
25 LOAD ""CODE
26 POKE 48690,0
30 LET a= PEEK 23635
40 LET b= PEEK 23636
50 LET c=a+256*b+5
60 RANDOMIZE USR c
```

STEIN 28277,počet životů
28265,start. úroveň
33723,0 - nesmrtelnost
23613,((PEEK 23730)-3) BREAK ON
23613,((PEEK 23730)-5) BREAK OFF
SCUBA DIVE 55711,počet životů
SABRE WULF 43575,0: 41725,255
Jiná verze: 44685,186: 44676,255: 44677,80
SABOTEUR 46998,0 - zastavit čas
47009,0: 47010,0: 47011,0 - nehlásí překročení
limitu
29894,0 - okamžitá regenerace sil
SABOTEUR II 37122,0: 61340,201 - neubývá energie
Kódy pro další stupně: 2-JONIN, 3-KIME,
4-KUJI KIRI, 5-SAIMENJITSU, 6-GENIN,
7-MI LU KATA, 8-DIM DAK, 9-SATORI
SIR FRED (MIKROGEN) 46852,201 - nesmrtelnost
SOUL OF A ROBOT (MASTERTRONIX) - do segmentu 25000,39000 vložit
25812,počet dovolených chyb.
SPELLBOUND Neomezená energie, zastavení času - 27871,0:
55066,0: 55070,0: 55071,0: 55072,0: 36133,0
SPINDIZZY 48401,201
SAMANTHA FOX 23408,6
SAI COMBAT 63364,201: 32421,1
SVEEVOD'S WORLD 33219,0: 37008,255

TUT ANKH AMUN 27783,0  
TRANZ AM 25446,0  
THE HULK vstup: "Bite Lip" vložit  
TRASHMAN 38656,142  
THE PYRAMID 44685,0 - neubývá energie  
TBATB 1. 32110 až 32113,0  
2. 34214 až 34217,0  
3. 32849 až 32852,0  
4. 35026 až 35029,0  
TERROR DAKTIL 37629,0  
TRIBBLE TRUBBLE čtyřikrát za sebou 0 od adres 32110, 32849,  
34214, 35026  
31981,0: 31984,24 - zastavení času  
THANATOS 10 CLEAR 24791: LET a=24: POKE 23570,16: LOAD ""  
CODE: LOAD ""CODE: RANDOMIZE USR 24830: LOAD  
""CODE 16464: POKE 56058,201: POKE 56549,a:  
POKE 56816,a: POKE 58021,a: POKE 58220,a: POKE  
5B788,a: POKE 59174,a: POKE 59240,a: POKE  
57602,a: POKE 57603,a: POKE 57604,0: PRINT  
USR 24833  
THE LIVING DAYLIGHTS - nový loader:  
5 CLEAR 65535  
6 LET t=0: LET w=0  
10 FOR f=63973 TO 64020  
20 READ a: POKE f,a  
25 LET t=t+w\*a: LET w=w+1  
30 NEXT f  
35 IF t()>119539 THEN PRINT "CHYBA!": STOP  
40 DATA 221,33,215,253,17,124,1,62,255  
50 DATA 55,205,86,5,48,241,49,0,0,33,0  
55 DATA 250,34,112,254,0,254,33,252,151  
60 DATA 34,37,150,33,205,197,34,1,152,33  
70 DATA 158,201,34,3,152,195,0,145  
80 RANDOMIZE USR 63973  
TORNADO LOW LEWEL změnit rádky 20, 50 a 3000 v loaderu:  
20 DATA 55,62,255,221,33,0,64,17,156,191,205,86,  
5,62,0,50,190,136,50,15,132,201  
50 FOR n=65423 TO 65444  
3000 RANDOMIZE USR 65423  
Nebudou ubývat letadla a zastaví se čas.  
Jiná verze: 55006,0  
TERRA CRESTA 35767,0: 37798,0

UNDERWULDE 59376,0: 59380,0  
38041,0: 38042,0: 38043,0 - po získání diamantu  
nesmrtelnost  
59591,0 - zbraně vždy na stejném místě  
45019,201 - bez příšerek

URIDIUM 10 CLEAR 23789: LOAD ""SCREEN\$: POKE 23570,16:  
LOAD ""CODE: POKE 35405,255: RANDOMIZE USR  
64846

WHEELIE Jednotlivé úrovně: 1=ENTER, 2=WITTY, 3=SHARK,  
4=BEBOD, 5=XENON, 6=ZX83B, 7=ZMQL3, 8=HRMEZ

WRIGGLER 50173,0

WIZARD'S LAIR 25522,počet životů

WHO DARE WINS II 50833,0

ZZOOM 24743,0

ZIP ZAP 53751,0: 53752,0  
54141,0: 54144,0 - neubývá energie

ZAXXAN na adresy 50244 až 50247 vložit 0  
48825,počet životů

ZORRO (US GOLD) Do segmentu od 23550,délky 41986  
vložit 53729,0 - nesmrtelnost.

---

VLASTNÍ POZNÁMKY:

P O P I S Y H E R

---

## MANIC MINER

---

(Šílený horník) - klasická hra, která slavila obrovské úspěchy v roce 1983. U době uvedení hry bylo jejímu autoru 16 let.

Horník Willy je polapen u podzemí. Aby se dostal ven, musí projít 20 strašlivých jeskyní. U každé jeskyni je několik blikajících klíčů, které musí sebrat. Poté projde blikajícím východem do další jeskyně.

Willy má 3 životy, o které přichází tím, že:

1. Spadne z příliš velké výšky
2. Dotkne se jakékoliv pohyblivé příšerky
3. Dotkne se kfoví, pavouka, krápníku nebo bomby
4. Dojde mu kyslík (jeho zásoba je zobrazena v dolní části obrazovky vedle nápisu AIR).

Body získáváte jednak sbíráním klíčů, jednak tím, že opustíte jeskyni (bodová prémie je přímo úměrná množství zbylého kyslíku). Za každých 10000 bodů získá Willy jeden život navíc.

Ovládání:

ENTER .....	start hry
P .....	chůze doprava
O .....	chůze doleva
Z .....	skok
A .....	pauza
L .....	zap/vyp hudby
CS+SPACE .....	předčasné ukončení hry

Do jakékoli jeskyně se dostanete pomocí tohoto postupu: po vstupu do prvej jeskyně stiskněte postupně tlačítka TYPEWRITER, nebo 6031769. Uyzkoušejte obě možnosti, záleží na verzi hry, kterou zrovna máte. Dole na obrazovce se objeví bota na znamení toho, že si nyní pomocí kombinace tlačítek 1 - 6 můžete vybrat jeskyni a současným stiskem 9 se do ní dostat.

Nekonečný počet životů obdržíte pomocí POKE 35136,0. U Jiné verzi POKE 35136,35. Umístit do prvého rádku BASIC.

## JET SET WILLY

---

Pokračování nápadu téhož autora, rozvinuté do vrcholu programátorské dovednosti u tohoto typu her.

Po svém dobrodružství v podzemí se horník Willy vrací domů. Ale ani tady mu není doprán klid. Jeho manželka Maria ho nepustí spát, dokud neuklidí celý dům, což není jednoduché. Dům má 60 místností, ve kterých je rozhozeno přes 80 předmětů, které musí Willy posbírat. Na druhou stranu je to poněkud jednodužší než sbírat poklady v podzemí hry MANIC MINER. Zde může Willy libovolně procházet z jedné místnosti do druhé. O jeden ze svých životů přichází tím, že:

1. Dotkne se některého pohyblivého objektu.
2. Dotkne se miny.
3. Spadne z příliš velké výšky.

Jediné po čem Willy touží, je - vyspat se. Maria ale stojí ve dvou ložnice (MASTER BEDROM) a nepustí Willyho k posteli; dokud nesebere všechny předměty!

Ovládání:	ENTER .....	start hry
	O .....	chůze doleva
	P .....	chůze doprava
	Z .....	skok
	A .....	pauza
	L .....	zap/vyp hudby

### ÚPRAVY HRY.

POKE 34493,195 - tento "pouk" bude asi ve vaší verzi již vložen, neboť umožňuje spustit program bez znalosti start. kódu.

POKE 35599,0 - nekonečný počet životů (jiná verze 35899,0). Posloupnost písmen WRITETYPER stisknutá při zobrazení místnosti FIRST LANDING spoju s kombinací číslic 1-6 vybavenou tlačítkem 9 vás přenese do jedné ze 60 místností.

POKE 35123,0 - vymaže všechny pohybující se předměty.

POKE 41983,256-x - za x si dosaďte počet objektů, které musí Willy sebrat, aby ho jeho žena Maria pustila do postele. Původní hodnota je 83 a získáte ji za 79 blikajících předmětů, z nichž dva se počítají za 2 body (neblikají, protože jsou neviditelné). Jejich umístění vám neprozradím, ale lehce je poznáte podle toho, že vám na počítadle příbude bod.

POKE 38240,0 - komu není Maria sympathetic, může se jí touto úpravou elegantně zbavit.

## CHEQUERED FLAG

CHEQUERED FLAG je simulace jízdy závodního auta formule 1, při níž projíždíté některé z nejznámějších závodních okruhů. Na vaší přístrojové desce je rychloměr, ukazatel otáček, palivá a teploty motoru, řadicí páka, počítadlo kol a hodiny. Vídíte i volant, který se otáčí podle vašich příkazů.

Závody formule 1 nejsou jednoduché. Kromě toho, že nesmíte vyletět ze silnice, budete se muset vyhýbat i různým překážkám:

### OLEJ/VODA

Přejetím přes olej nebo vodu na silnici se můžete dostat do smyku s porušenímvlády nad vozem.

### SKLO

Po přejetí skla vám praskne pneumatika, což je provázeno značným poklesem rychlosti vozu.

### PŘEHŘÁTÍ MOTORU

Dojde-li k přehřátí, vaše auto exploduje. Proto nepřerazujte prudce na nižší rychlostní stupně, případně zaparkujte u boxech, kde se váš vůz okamžitě ochladí.

### PALIVO

Při velmi dlouhých závodech musíte sledoval palivovět. Vaše nádrž se naplní při zastavení u boxech.

### BOXY

Přejete-li si zastavit u boxech (vodorovné čáry po straně závodní dráhy), stačí zastavit u jejich blízkosti. U boxech bude provedena dokonalá údržba vašeho vozu (nové pneumatiky, doplnění paliva a ochlazení motoru).

### OPUŠTĚNÍ SILNICE

Jestliže váš vůz opustí silnici, jeho výkonnost značně klesne. Když vyjedete příliš daleko, můžete havarovat. Zvolte závodní okruh, počet kol a vůz. Pak už jen počkáte, až se rozsvítí zelené startovní světlo.

### ODLÁDÁNÍ VOZU

Zrychlování .....	: 0
Brzdění .....	I
Uyšší rychl. stupeň .....	M a další vpravo
Nižší rychl. stupeň .....	N a další vlevo
Prudce nalevo .....	A
Jemně nalevo .....	S
Jemně napravo .....	D
Prudce napravo .....	F
Pauza .....	H
Konec jízdy .....	H + T dohromady

#### OKRUHY

Brands Hatch	Monaco
Psion Park	Cambridge Ring
Silverstone	Paul Ricard
Micro Drive	Saturn Sands
Destereichring	Monza

#### VOZY

##### FERETI TURBO

Velmi silný vůz, 640 HP mezi 8000 a 10000 otáčkami. Má vynikající akceleraci, ale je těžko zvládnutelný, proto je vhodný pouze pro zkušené řidiče.

##### PSION PEGASUS

Nový vůz, vyvinutý s použitím špičkových technologií. Síla jeho motoru je 560 HP mezi 5000 a 10000 otáčkami. Je velmi rychlý, vhodný pro průměrné řidiče.

##### McFASTER SPECIAL

Tento vůz má automatické řazení, proto je ideální pro nezkušené řidiče. Přesto je velmi rychlý, síla motoru je 500 HP.

## C O O K I E

---

Kuchař Charlie má všechny suroviny zamknuté v kredenci, odkud je vyjímá, jen když něco vaří. To se neposedným surovinám nezamlovává, proto jakmile k tomu mají příležitost, z kredence utíkají. Charlie musí suroviny zasáhnout pytlíky mouky a srazit je do mixéru. Když spadnou do popelnice, snědí je krysy, které nemají Charlieho rády - proto po něm házejí různé smeti.

Na mixéru je počítadlo, které udává, kolik surovin se ještě musí do mixéru dostat. Když do něj spadne nějaké smetí, stav počítadla se zvýší.

Charlie ztratí jeden ze svých životů, když se dotkne jakékoli suroviny nebo smeti.

#### ODLÁDÁNÍ

Doprava .....	Q
Doleva .....	W
Dolů .....	E
Nahoru .....	R
Házení mouky .....	T
Pauza .....	CAPS SHIFT

## ÚPRAVY

POKE 26197,0 - z popelnic přestanou vyletovat odpadky

POKE 28698,0 - nekonečný počet životů

## ATIC ATAC

Jste ve strašidelném hradu, z něhož se musíte dostat ven. U pravé stěny první místnosti uvidíte dveře s nápisem A.G.C. - to je východ. Aby jste se jím dostali ven, musíte k němu najít velký zlatý klíč s písmeny AGC. Tento klíč musíte složit ze tří částí, které jsou poschovávány v různých místnostech hradu. Kromě částí velkého klíče najdete jídlo, malé barevné klíče a jiné drobnosti. Jídlo seberete tak, že se jej dotknete, tím se zvýší vaše energie (znázorněna na pravé straně obrazovky ubývajícím pečeným kuřetem).

Ostatní předměty, včetně částí zlatého klíče, berete i pokládáte stiskem tlačítka Z. Tyto předměty můžete používat jako orientační značky, některé mají i lepší použití, ale to musíte objevit sami.

U hradu je mnoho různých dveří. Bílé dveře se otvírají a zavírají samy od sebe, v náhodných časových intervalech. Barevné mřížované dveře lze otevřít (natrvalo) pouze klíčem shodné barvy. U podlaze jsou padací dveře, které se také otvírají a zavírají náhodně. Jestliže na ně vstoupíte, propadnete se o patro níž.

Když vstoupíte do nějaké místnosti, po chvíli se v ní objeví barevné obláčky, z nich se rodí strašidélka, která můžete zneškodnit. Při přímém doteku vám užírají energii (kuře).

U některých místnostech jsou strašidla o něco větší a jsou NEZNÍČITELNÉ (Hrabě Dracula, mumie, Frankensteinovo monstrum, Zombie atd). Dojde-li vám energie (t.j. z kuřete zbyde jenom kostra), přijdete o jeden se svých čtyř životů.

Na začátku hry si vyberete postavu, kterou budete ovládat. Každá z těchto postav má jiné specifické schopnosti, rytíř může procházet velkými stojacími hodinami, kouzelník knihovnami a otrok sudy s vinem. Každá z nich ostřeluje strašidélka jinými zbraněmi.

### OVLÁDÁNÍ

Zvolit postavu .....	4,5,6
Start hry .....	0
Pohyb doleva .....	Q
Pohyb doprava .....	W
Pohyb dolů .....	E
Pohyb nahoru .....	R
Střelba .....	T
Brání a odkládání věcí ..	Z
Pauza .....	CAPS SHIFT

### ÚPRAVA

POKE 36519,0: POKE 35353,0 - nesmrtelnost

### POZNÁMKY

Tři kousky velkého zlatého klíče je třeba sestavit tak, aby z nich vznikl obrázek celistvého klíče na listině v pravé části obrazovky. Pak lze odejít hlavní branou, u které hra začíná. Předměty lze sbírat a odkládat i pomocí Symbol Shift. Protože je nemůžete mít u sebe všechny najednou, je vhodné zvolit si jeden nebo více pokojů jako "skladiště" všeho, co by se mohlo někdy hodit.

---

## P I N B A L L

---

U této hry musíte pomocí pálek (flipperů) udržet ve hře kuličku létající po hrací ploše a tak získat co nejvíce bodů. Body přibývají pokaždé, když se kulička dotkne různých cílů v hracím poli.

Ke hře patří i to, že musíte zjistit, jak se mění vaše skóre po zasazení toho kterého cíle a jaké to má vedlejší efekty (písmena S,A,G,I,T,T,A,R,I,A,N, BONUS, atd.). Kulička je mimo hru, jakmile propadne mezi pálkami. K dispozici máte celkem pět kuliček. Po rozsvícení celého nápisu SAGITTARIAN (latinsky STŘELEC) získáte vždy jednu prémiovou.

### OVLÁDÁNÍ:

Začátek hry .....	ENTER
První odpálení kuličky ..	0 (je možno určit sílu odpálení)
Levý flipper .....	0
Pravý flipper .....	P

## SABRE WULF

---

U této hře jste odvážným loucem, jehož úkolem je uniknout z obrovské džungle (16 x 16 obrazovek). Musíte však napřed najít čtyři části ztraceného amuletu. Pak vás domorodci pustí do jeskyně, která vede z džungle ven. Kromě blikajících částí amuletu najdete v džungli také meče, přilby, bedny, šperky atd. Ty vám pouze zvyšují skóre. Malé červené sošky vám přidávají jeden život, proto se snažte je sebrat.

U džungli je mnoho nepřátel. Některé z nich můžete zničit jedinou ranou mačety, jiné (velká zvířata a domorodce) můžete mačetou pouze zahnat. Jestliže jste delší dobu v jedné obrazovce objeví se plamen, který je nezničitelný. Přímé setkání s ním znamená ztrátu života. U jižní části džungle pobíhá šakal, i toho nemůžete zneškodnit (on vás však ano).

Někdy na stezce uvidíte malý trs trávy. Z trsu čas od času vyrůstá tropická květina. Když se dotknete ROZKUETLÉ květiny, bude mít na vás zajímavé účinky, které se liší podle toho, jakou barvou květina rozkvétla (tataž květina rozkvétá pokaždé jinou barvou). Když se květiny dotkne, nabýde lovec též barvy a jeho chování se na určitou dobu změní. Před skončením tohoto vlivu začne lovec blikat. Např. dotkne-li se žluté květiny, nemůže se pohybovat, světle modrá květina zrychlí chůzi, fialová přehodí smysl ovládacích prvků. Bílá květina předčasně ruší vliv jakékoli jiné květiny. Pokud je lovec pod vlivem květiny, je NEZRANITELNÝ, může volně procházet nepřáteli, ale nemůže používat mačetu.

Když posbíráte všechny čtyři části amuletu, vyhledejte jeskyni, před níž sedí domorodec v masce. Ustupte dovnitř a tak zvíťezíte. Když se pokusíte vstoupit do jeskyně bez amuletu, domorodec se rozzlobí. K dispozici máte 5 životů, nové, jak již bylo uvedeno výše, získáte sbíráním červených sošek.

### OVLÁDÁNÍ

Start hry .....	0
Pohyb doléva .....	0
Pohyb doprava .....	W
Pohyb nahoru .....	E
Pohyb dolů .....	R
Šermování mačetou .....	T
Pauza .....	CAPS SHIFT

## ÚPRAVY

POKE 43575,255: POKE 41725,255 - nesmrtelnost

## POZNÁMKY

Medailon znázorňuje hlavu vlka

Cesta do jeskyně je naproti východu ze startovní mýtiny.

## ULASTNÍ ZKUŠENOSTI

Obranou proti nástrahám pralesa je šerm, ale šermovat se dá jen ve směru chůze, proto je šermíř zranitelný hlavně shora a zdola. Velká zuřící nosorožec, divoké prase nebo kanibaly lze pouze odehnat. Vlka musíme obestít, bud ho obejdeme jinou cestou, nebo se schováme na chvíli o cestu výše, necháme ho přejít a vrátíme se.

Ostatní zuřící (ptáci, papoušek, ježura, štír, pavouk, vosa, žábá, had, blecha a malpa) sice lovce napadají, ale jsou to "obyčejní smrtelníci" a po zásahu mečem jsou zničeni. Lovec tak získává 165 až 195 bodů. Další body získá za pytel dolarů, diamant, prsten, meč, tropickou přílbu, truhlici s pokladem a vzácné ovoce - po 150 bodech. Za pohár ve tvaru golema příbude život.

Nosorožce lze obejít jen shora dolů stiskem více kláves současně (Q/W + R + T). Při stálém šermování a dorazení na nosorožce lze změnit chůzi o 180 stupňů bez ztráty života, prase louci tento odvážný pokus neodpustí, je zákeřnější. S oblibou chrápe v rohu cesty a čeká na svou oběť. Obejít se dá stejným způsobem jako nosorožec, Jinak ne.

Kanibala lze šermem pouze pošluchovat, při stálém šermu touce odhodí a sebere mu život. Dá se však lehkým šermem nasměrovat tak, aby vám uvolnil cestu. Je-li lovec výš a lehce do něj štouchnet, jede dolů a naopak, tak ho můžeme zahnat na jinou cestu.

Start hry je nejvhodnější pomocí kláves E+T (nahoru+šerm). Na další obrazovce vlevo, protože cesta upravo je slepá a není na ni ani ta část pralesa, ve které bývá ukrytý díl amuletu s obrázkem vlka. Nevyplácí se přestat šermovat.

Startuje se z obr. 0, východ je na obr. 25. Hru lze přerušit klávesou CS, po opětovném stisku hra pokračuje. Podrobný návod na cestu pralesem nelze dát, protože nejprve musíme nalést všechny 4 díly amuletu s obrázkem vlka, které jsou v každé hře rozmištěny jinde.

Hraje se dobře při spolupráci dvou hráčů a podle mapy pralesa. Vyplácí se poznamenat si čísla prohlédnutých obrázků, např.: 0 20 21 7 6 4 5 29 30 31 1 3 2 8 12 9 10 13 11 15 18 14 17 16 28 32 33 22.24 23 27 26 19 25.

## UNDERWULDE

---

Pokračování hry SABRE WULF. Poté, co lovec našel amulet ztracený v džungli, ocitl se v začarovaném zámku, z nějž se musí dostat ven. Zámek má 50 pater a přes 500 místností. Asi dvě třetiny tvoří podzemí. U levého rohu obrazovky (DEPTH xx) vidíte, ve kterém patře se právě nacházíte. Jednička udává nejvyšší patro, čím je číslo větší, tím hlouběji jste. Zámek má tři východy, všechny jsou v nejvyšším patře (DEPTH 01). U každém z nich vás očekává reklama na některou z dalších her firmy ULTIMATE. Aby jste se dostali k východu, MUSÍTE projít podzemím.

Po zámku poletuje mnoho různých příšerek, které sice louce nesežerou, ale když se jej dotknou, odhodí ho stranou. To je nepříjemně zvláště tehdy, stojí-li lovec na okraji propasti nebo visí-li na laně. Když lovec spadne z větší výšky než asi jeden a půl obrazovky, přijde o jeden ze svých životů (pokud ovšem nespadne na bublinu). Počet zbývajících životů je znázorněn vedle bílé figury v pravém rohu obrazovky. Jestliže se vám podaří někde v zámku tuto figurku najít a sebrat ji, přibyde vám jeden život navíc.

Lovec ale není zcela bezbranný. Může po nepřátelích střílet některou ze zbraní, které v zámku najde. V místnosti, ve které hru začínáte, leží první zbraň - prak. Další zbraně (luk, meč a pochodeň) jsou v hradu rozmístěny pokaždé jinak. Lovec může mít u sebe maximálně tři zbraně. Ty, které má u sebe, vidíte v pravé horní části obrazovky. Jestliže má lovec u sebe více než jednu zbraň, používá při střelbě tu, kterou našel jako poslední.

Pokud se v podzemí dostanete do místnosti se stropem, ale bez podlahy, ve stropě je zaručeně lano. Když v takovém případě skočíte směrem ke stropu, zavěsíte se automaticky na lano. S jeho pomocí se můžete spouštět dolů. Jste-li na laně, hrozí nebezpečí, že z místa, v němž je lano ukotveno, může neocenívaně vypadnout špičatý kámen, který vám neudělá nic dobrého. Zkuste se na laně houpat, třeba vás kámen mine.

U podzemí najdete tři speciální strašidla, která stojí pod velkým krápníkem a hlídají vstup do dalších částí podzemí. Na každé z nich platí jenom JEDNA URČITÁ zbraň:

Šestinohý brouk ..... mečem  
Rohatý čert ..... šípem vyštřeleným z luku  
Démon mávající křídly ..... pochodní

Hra je koncipována tak, že předtím, než uniknete, musíte zneškodnit všechna tři strašidla. U podzemí leží modré diamanty. Když se lovec některého z nich dotkne, zmordá a po určitou dobu je nesmrtelný. Zbývající doba nesmrtelnosti je zobrazena vedle nápisu GEMS v levé horní části obrazovky).

U některých podzemních místnostech narazíte na bahenní sopky, z nichž unikají bublinky plynu. Když na některou z nich vyskočíte, vynese vás nahoru. Ale pozor - příšerka, která se lovce dotkne, může ho srazit z lana i z bublinky.

#### ODLÁDÁNÍ

Start hry .....	0
Chůze doleva .....	Q
Chůze doprava .....	W
Skok .....	R
Střelba .....	T
Brání a odkládání zbraní	SPACE
Pauza .....	ENTER

Uvízí-li lovec na laně:

Rozhoupnání doleva .....	Q
Rozhoupnání doprava .....	W
Natahování lana .....	E
Zkracování lana .....	R
Sekočení z lana .....	CAPS SHIFT

#### ÚPRAVY

POKE 59376,0: POKE 59380,0 - nesmrtelnost  
POKE 38043,0 - po nalezení diamantu trvalá nesmrtelnost  
POKE 45019,201 - zmizí všechny dotěrné příšerky  
POKE 59591,0 - Zbraně budou vždy na stejném místě

#### POZNÁMKY

Na každého z démonů hlídajících pod velkým krápníkem platí jiná zbraň. Na obyčejnou "havěl" platí cokoli. Přes démona se dá dostat i bez jeho odstranění. Budete-li se mu neustále vnucovat, "propasíruje" vás nakonec některá z příšer na druhou stranu. Chce to jen trpělivost a trochu štěstí.

## JET PAC

---

Firma Acme Interstellar Transport Company dopravuje stavebnice kosmických lodí do různých míst galaxie. Jako jejich zkušený šéfpilot máte za úkol sestavit rakety a odletět na vaše další působiště.

Uzhledem k tomu, že nemáte často šanci na bezplatný zájezd přes galaxii, je to pro vás velká příležitost zbohatnout. Zastavte se na vašem výletě na několika planetách, posbírejte ně kolik pytlů drahých kamenů, prvků nebo zlata a vezměte je s sebou zpět. Zná to jednoduše, že?

Ale dříve, než se stanete nejbohatší osobou v celém vesmíru nezapomeňte naplnit vaši kosmickou loď opět šesti vaků paliva. Provedte to vždy, když přistanete na planetě. Ušechny ostatní dobriny, které najdete, jsou vaše. Po přistání zjistíte, že máte k dispozici nejnovější Hydrovad Jet Pac, který může automaticky pomoci vzduchu zdvihnout nad základnu rakety její libovolný slupeň, palivový vak nebo cennosti, které chcete sebrat.

Nezapomeňte, že váš hypervýkonný Quad Photon Laser Phasers může zničit cokoli, libovolného větřelce, který by mohl mít námítky vůči vaší návštěvě.

Uáš tryskový muž je plně ovladatelný pomocí kláves:

Leví, nebo kráčej vlevo .....	Z,X,B,M
Leví, nebo kráčej upravo .....	U,N,SYMBOL SHIFT
Odpálení .....	libovolná klávesa na druhém rádku (A,S,D,F)
Plyn .....	libovolná klávesa ve třetím rádku (Q,E,R,T)
Rychlé odpálení laseru se docílí trvalým držením klávesy pro odpálení.	
Uznášení .....	libovolná klávesa s číslicemi.

Řádek v horní část obrazovky zobrazuje skóre prvého a druhého hráče, životy zbývající prvému a druhému hráči a nejvyšší dosažené skóre.

## MOON ALERT

---

Astronaut havaroval na měsíci a musí se dostat na nejbližší měsíční základnu. Naštěstí se mu podařilo z trosek rakety zachránit speciální měsíční vozidlo. To je vybaveno horizontálním a vertikálním plamenometem a zařízením, které mu umožňuje přeskakovat terénní překážky.

Nad povrchem měsíce poletují ufové, kteří našeho kosmonauta nemají příliš v lásce. Kromě toho, že na něj házejí bomby, připravili mu na cestě mnoho dalších nástrah. Bomby nepřátele nelze likvidovat, jedinou záchranou je včasná změna rychlosti. Změna rychlosti je důležitá i proto, že ovlivňuje délku skoku. U pokročilejších fázích hry se můžete často zachránit jen přesně vypočítaným skokem. Stiskem tlačítka určeného ke střelbě oba paprskometry vystřelí současně. Střelbou můžete ničit jak nepřátele, tak i NĚKTERÉ překážky na cestě.

Měsíční vozidlo se během jízdy nesmí ani jedním kolem dotknout jakékoli nerovnosti a nesmí být zasaženo nepřítelem, jinak ztrácíte život. Jeden premiový život získáte za každých 10000 bodů. Pokud vlastníte CURRAH MICROSPEECH SYNTHETIZER, bude vaše hra doprovázena hlasovými efekty.

### OVLÁDÁNÍ

Zrychlování .....	C
Zpomalování .....	X
Střelba .....	J
Skok .....	I

### ÚPRAVY

POKE 39754,0 - neubývají životy

POKE 42404,x - x v rozsahu 0-14 udává počet životů

POKE 42654,195 - nesmrtelnost, lunární vozítko je odolné proti všem nárazům, raketám i ostatním nebezpečím. Jen s touto úpravou se mi podařilo hru dokončit.

POKE 42249,24 - zastavení času

POKE 42585,2: POKE 52596,2 - urychlí hru. Tato úprava je dost samoúčelná, hra je i tak dost rychlá.

## P S S S T

---

Robot Robbie sedí ve své zahradě, uysypává starý mech a kompost, aby pomohl růst své oblíbené Tyhrgodian Megga Chrisanth-hodil. Náhle je celá zahrada napadena nejhorším, nejničivějším hmyzem, jaký si můžete představit. Ale Robbie je připraven.

Uybaven třemi plechovkami nejnovějšího aerosolového repele-nu proti hmyzu, dýmovnicemi a mucholapkami, bojuje Robbie tak, aby udržel smrtící zahradní hmyz na uzdě.

Ušehno, co má udělat, je správně zjistit, který sprej zabíjí který hmyz, protože nesprávný jej pouze na chvíli zadrží. Nechá-li Robbie své rostliny bez dozoru, hmyz se na nich rozmnожí, sežere listy a rostlina uschně a zahyne.

### Pokyny k pěstování.

Zasadte rostlinky do dobré půdy. Růst může být urychlený sezbíráním všech sáčků s kompostem, udržováním mladých výhonků čistých od všech škůdců a péčí o listy, které sbírají sluneční světlo. Pamatujte na to, že čím více listů má rostlina, tím bude rychleji růst. Použití správného repelentu ji chrání před všemi útočníky.

Prosím pozor! Jen přibližně 20% všech rostlin rozkvete a splní tím Robbieho velký sen. Rostlina roste přibližně 2 až 5 minut.

### ODLÁDÁNÍ

Uleva .....	O
Upravo .....	W
Nahoru .....	E
Dolů .....	R
Použití spreje .....	T
Přerušení hry .....	CAPS SHIFT

## ŠACHY

### PSION WITH MICROGEN

---

Po zavedení programu se automaticky objeví šachovnice s figurkami rozmištěnými k začátku hry. Program se zeptá uživatele, zda chce hrát nebo si rozmištit figurky jinak. Stiskněte P pro začátek hry. Pak se program zeptá na barvu figurek, se kterými chcete hrát - stiskněte W pro bílé, B černé. Dále se zeptá na úroveň, ve které chcete hrát - vložte číslici 1 až 9. Při nižší úrovni (0-3) počítač reaguje rychleji.

Pozice figurek na šachovnici jsou definovány pomocí moderní algebrické notace. Sloupce na šachovnici jsou označeny A až H, řádky od 1 do 8. Bílá královna vždy je vždy v políčku A1 při nastavení počítačem. Řádky a sloupce jsou na obrazovce označeny.

Při vkládání svého tahu zadajte souřadnice (písmeno sloupce a číslo řádku) čtverce figurky, kterou chcete tahat, následované souřadnicemi čtverce, do kterého ji svým tahem chcete přesunout. Mezi souřadnicemi Z a NA není třeba dávat žádný oddělovač, bude vložen automaticky. Po zadání vašeho tahu bude tento proveden na obrazovce a počítač uváží a provede svůj tah.

Jsou povoleny všechny legální tahy včetně rošády a en passant. Program nepovolí nelegální tah na straně uživatele. Rošáda se realizuje vložením tahu s králem. Jestliže při vkládání tahu uděláte chybu, můžete ji opravit klávesou DELETE.

U libovolné fázi může být použito několik příkazů. Stiskem klávesy R požádáte počítač, aby vám doporučil tah, na stejně úrovni, na jakou je nastaven. Klávesa L vám umožní změnit úroveň, se kterou hraje počítač. Klávesa Z okopíruje obrazovku na připojenou tiskárnu ZX PRINTER. Klávesa T uloží rozehranou hru na kazetu a tím umožní v ní pokračovat příště. Klávesa X ukončí hru a začne znova, nebo nastaví šachovnici.

Nastavení šachovnice.

Na přezkoumání nějakého problému si můžete nastavit šachovnici dle potřeby. Na začátku hry, nebo po jejím ukončení, stiskněte klávesu S pro nastavení. Kurzorové klávesy 5,6,7,8 mohou být použity k posunu blikajícího kurzoru po obrazovce. Příkaz C úplně vycistí obrazovku od figurek. Klávesa DELETE vymaže figurku na současné pozici kurzoru. Písmena K,O,R,B,N a P jsou použity na umístění odpovídajících figurek na šachovnici. Po stisku X se nastavovací procedura opustí.

## COLLOSSUS 4.0

U březnu 1987 se konal v Ostravě pod názvem "Pocitace ve vyučce sachu" seminar, na kterém bylo konstatováno, že počítací jsou zajímavým zpestrením schových kroužku, ale svým schovým uměním a rychlostí hry zatím nemohou plnit funkci schového instruktora. U doby konání semináře existovala pro počítací SINCLAIR SPECTRUM rada schových programů, z nichž každý měl své výhody i nevýhody. Např. z hlediska obsluhy počítací při hře jsou velmi dobré programy "IS CHESS 48" a "TURKEY CHESS", rychlý je "SUPER CHESS 3.5", bez časového omezení je možno hrát s "MASTER CHSS" atd. Zde se ze autorů predkládaného programu "COLLOSSUS 4.0" Martin BRYAN spojil výhody všech předchozích programů do jedinečného a nabídl schovým příznivcům něco, co dle našeho názoru představuje vrchol schových možností 8-bitových počítačů. Protože pomocí tohoto programu je velmi jednoduché nahrat jakoukoliv partie a pak ji demonstrovat na obrazovce televizoru, domníváme se, že tento program už může být dobrým pomocníkem v schových kroužcích jako sparingpartner, nebo demonstrátor seřaných partií.

### FUNKCE JEDNOLÍVÝCH TLACITEK:

Po nahrání programu pomoci LOAD "" se vám objeví na obrazovce schachovnice s prostorovým zobrazením schových figur a základní volbou typ 2, při které má počítac na přemýšlení 10 sek na každý tah. Jednotlivé tahy můžete zadávat pomocí schové notace zadáním pozice figury s kterou chcete tahnut a pozice kam chcete tahnut a pozice kam chcete tahnut (např. e2 ENTER e4 ENTER) nebo pomocí sipek prs CAPS SHIFT a tlacitek 5 až 8 s potvrzením ENTER. Pokud nejste spokojeni s tímto typem hry, máte možnost volby z nasledujících možností:

CAPS SHIFT + 0 = prerušení ukončuje přemýšlení počítací a počítac provede tah, který se mu jeví jako nejlepší.

CAPS SHIFT + q = základní menu císla jednotlivých předvoleb se ovládají pomocí CAPS SHIFT a tlacitek 6 - zmenšování volby a 7 - zvětšování císla podvolby. Prechod na další podvolbu pomocí ENTER.

book (1,0)

1 - zahájení podle teorie  
0 - zahájení podle počítace

prediction (1,0)            1 - po volbe SPACE se zobrazí propo-  
                              citavane tahy  
                              0 - nezobrazuje pocet tahu

line depth (1 - 12)        - hloubka propoctu a zobrazeni tahu

dimension (2, 3)            2 - zobrazeni sachovnice dvojrozmerné  
                              3 - " " trojrozmerné

draw score mtrl (0, -9 az +9) psnl (-9, -60 az +60)  
                              - hodnocení pozice

CAPS SHIFT + l = volba hry  
1 - pocitac hraje podle casu nastaveneho pro pocet tahu do 1.  
      a 2. casove kontroly.  
      hrs (hodiny)        0 - 255  
      mins (minuty)      0 - 60  
      secs (sekundy)     0 - 60  
2 - cas pocitace na jeden tah (max. 60 min.)  
3 - hra s kontrolou casu na celou partii pro pocitac i hrace  
4 - podle nastavene hloubky premysleni  
5 - bez casoveho omezeni  
6 - reseni sachovych uloh az do 7. tahu

CAPS SHIFT + e = zmena odehraneho casu  
white: hrs (0-255),mins (0-60),secs(0-60)  
black: hrs (0-255),mins (0-60),secs(0-60)

CAPS SHIFT + r = opakovani nahrane nebo sehrane partie  
                              secs (0 - 20) - cas mezi jednotlivymi tahy

CAPS SHIFT + u = pocitac hleda dalsi reseni

CAPS SHIFT + p = demonstracni sach

CAPS SHIFT + o = zmena orientace sachovnice

CAPS SHIFT + i = viditelnost figur

0 - cerny i bily viditelni  
1 - nezobrazuje se bily  
2 - nezobrazuje se cerny  
3 - pocitac hraje ale pozice se nezobrazuje

CAPS SHIFT + s = vypnuti premysleni pocitace  
hrajete za obe strany. Obrazovka slouzi jako demonstracni  
sachovnice. (S výhodou lze pouzít pro nahraní a pozdejsí  
demonstrování zajímavých partií)

CAPS SHIFT + g = pocitac za vas udela tah

CAPS SHIFT + f = tah vpred pri prohlizeni partie

CAPS SHIFT + a =uprava pozice na sachovnici

oznaceni figur	funkce tlacitka
k kral	s zmena bily/cerny
q dama	g zrusi provedene zmeny
r vez	w vymaze celou sachovnici
b strelec	c smazani ozname figury
n jezdec	m pocet tahu
p pesec	e navrat do hry

CAPS SHIFT + d = LOAD / SAVE

l LOAD - nahrani partie z pasku  
s SAVE - ulozeni partie z pocitace na pasek  
file - cislo partie

CAPS SHIFT + l = moznost zmeny tahu

CAPS SHIFT + n = nova hra

barvy okraje obrazovky, sachovnice, svetlych i tmavych figur  
a pisma je mozno menit v rozsahu barev 0 - 7.

Zakladni nastaveni figur je nasledujici:

light piele	7' bila	svetle figury
dark piele	0 cerna	tmave figury
light square	4 zelena	svetla policka
dark square	2 cervena	tmava policka
border	2 cervena	okraj obrazovky
ink	7 bila	pismo
paper	1 modra	podklad

CAPS SHIFT + b = vraceni posledniho tahu

CAPS SHIFT + j = ovladani figur pomocji joysticku

CAPS SHIFT + c = oznameci a zmena barev

CAPS SHIFT + v = vypinani a zapinani zvuku

SPACE = prepinani na dodatecne informace a zpet

---

### Poznamky :

Návod programu COLOSSUS 4.0 byl sestaven bez originalního  
návodu. Je možné, že objevíte další možnosti tohoto šachového  
programu.

## PSI CHESS

---

Psi Chess je šachovou hrou pro Spectrum, která má zdaleka nejlepší grafiku. Po nahrání do počítače se objeví šachovnice a můžeme začít hrát. Příkazy zadáváme počítači vždy současným stiskem jednoho písmena a jedné číslice. U našem návodu tedy např. P-1 znamená, že musíte současně stisknout tlačítka P a 1.

Hra má čtyři povelové módy, G,P,S a CHANGE. U každém z nich můžeme provést pouze určité příkazy.

CHANGE.

---

Do tohoto módu se dostaneme vždy stiskem tlačítka I. Pouze z modu CHANGE lze měnit ostatní módy. Nastavení módu CHANGE ohláší počítač nápisem CHANGE pod šachovnicí. Z módu vystoupíme opětovným stiskem tlačítka I, místo nápisu se objeví řada pomlček.

K dispozici jsou tyto příkazy:

- M-1 mod G
- / M-2 mod P
- M-3 mod S
- O-1 až 4 orientace šachovnice (vyznačena šipkou ve směru tahu bílých figur)
- S-1 obrazovka s údaji o nastavení obtížnosti, kdo hraje s bílými a kdo s černými figurami, zápis posledních tahů.
- S-2 plochá, dvourozměrná šachovnice
- S-3 třírozměrná šachovnice s obvyklými figurami
- S-4 tzv. arabské figury
- Z-1 až 8 intenzita zvuku
- X-0 až 7 barva inkoustu
- C-0 až 7 barvá papíru
- B-0 až 7 barva okraje (BORDER)
- L-1 zobrazený informační řádek pod šachovnicí
- L-2 zobrazena pouze šachovnice

S (SET - nastavení)

---

U tohoto módu se za pomocí informační obrazovky (S-1 v módu CHANGE) nastavuje čas a obtížnost hry.

- T-1 určení, kdo potáhne bílými figurami
- T-2 kdo bude mít černé figury
- T-3 kdo je na tahu
- T-4 nulování obou časů

B-1 až 3 nastavení lehčích úrovní hry  
A-1 až 7 nastavení těžších úrovní hry  
W-2 až 0 úprava času bílého  
R-2 až 0 úprava času černého  
S-8 SAUE partie  
S-0 LOAD partie  
Z tah zpět při přehrávání ukončené partie  
X tah vpřed při přehrávání ukončené partie

P (POSITION - umístění figur)

---

Zde rozestavíme figurky podle přání.

P-1 rozestaví všechny figurky před zhájením hry  
P-2 postaví jen krále a věže  
P-3 postaví jen krále

Jednotlivé figurky umístíme tak, že nejprve stiskneme W (bílé) nebo B (černé). Pak napišeme hodnotu figurky (P-pěšec, R-věž, N-jezdec, B-střelec, Q-dáma, K-král). Nakonec napišeme sloupec a řádek šachovnice. Poličko vyprázdníme, když místo označení barvy a figurky vložíme S.

G (GAME - hra)

---

U tohoto módu probíhá vlastní hra. Demonstraci (hraje počítač proti počítači - nastaveno v módu S) přerušíme stiskem BREAK.

J-1 pohyb figur Joystickem SINCLAIR nebo tlač. 1-5  
J-2 pohyb druhým Joy. Sincl. nebo tlačítky 6-0  
J-3 KEMPSTON

Při ovládání Joystickem najedeme na poličko ODKUD se má táhnout, stiskneme střelbu (sledujeme záznam v dolním řádku), najedeme na poličko KAM se má táhnout a znova stiskneme střelbu.

---

Ulastní poznámky:

# FLIGHT SIMULATION

## Letový simulátor firmy PSION

U posledním desetiletí, tak, jak užrůstala výkonnost počítačů, se piloti stále častěji učili "létat" na nových typech letounů pomocí velkých, počítačem řízených simulátorech na zemi. Dokonce i na malém počítači je možno simuloval základní parametry letu, dynamiku letadla, jeho navigaci, hlavní kontrolní přístroje a zobrazení krajiny v reálném čase. Letový simulátor firmy PSION obsahuje všechny tyto efekty a simuluje malé, vysoce výkonné dvoumotorové vrtulové letadlo.

### Princip létání.

Základní prvky k ovládání letadla jsou knipl, klapky, směrovka a řízení výkonu motorů. Pohyb kniplem do stran působí na křídélka na křidlech, čímž se mění směr letadla doprava nebo doleva. Pohyb kniplem dopředu nebo dozadu působí na klapky na výškovce, tím se přední část letadla zvedá nahoru resp. dolu.

Aerodynamika letadla je velmi složitá. Změna jednoho ovládacího prvku obvykle působí více než jednu změnu. Například křídélka nezpůsobují pouze převracení letadla, ale současně i vyvolávají sekundární proud vzduchu, následkem čehož letadlo zatáčí.

Tyto efekty si můžete ověřit a naučit se je ovládat během simulace. Výška a pohyb letadla jsou znázorněny mnoha přístroji a navigačními zařízeními v kabíně pilota.

Jakým způsobem musí pilot tyto přístroje používat, aby mohl navigovat své letadlo ve správném směru nebo vektoru uzhledem na přiblížení k přistávací nebo rozjezdové dráze, je popsáno později. Pilot rovněž musí letet s letadlem v určeném kurzu, přiblížil se k přistávací dráze správnou rychlostí a ve správném úhlu, jen tak je možno bezpečně přistát.

Obvykle je správný přistávací úhel asi 3 stupně, z čehož vypíglá výška cca 6000 stop ve 20 mílích, 3000 stop v 10 mílích a 1000 stop v 3 mílích před přistávací dráhou.

### Létání.

Simulátor letu na počítači je plnohodnotný program, který napodobuje pilotáž malého letadla v reálném čase s odpovidajícími detaily. Je realizována detailní simulace

dynamiky letadla, takže může být provedeno i převracení letadla, nebo let po kružnici (LOOPING). Můžete přistávat na jedné ze dvou dráh, vzléétat, navigovat se pomocí radiomajáků a během letu sledovat okoli okny pilotní kabiny.

Na hlavní obrazovce je pilotův pohled do kabiny, v dolní polovině obrazovky je detailně zobrazen přístrojový panel a v horní polovině je zobrazeno okolí, jak je možné jej vidět okny pilotní kabiny.

Okny pilotní kabiny můžeme vidět horizont tvořený světlou oblohou a tmavou zemí, světla přistávací dráhy v třírozměrné perspektivě, pokud jste v její blízkosti, prvky krajiny, jako jezera, atd. Tak, se otáčíte, klesáte nebo stoupáte, pohybuje se i horizont a prvky krajiny, pokud jsou okny viditelné.

Obrazovku si můžete přepnout tak, aby vám ukazovala navigační mapu, na které jsou znázorněny radiomajáky, přistávací dráhy a ostatní pruhy, které vám pomohou při navigaci a přistání s letadlem.

Po nahrání programu z kazety do počítače příkazem LOAD "" se na obrazovce objeví menu, které se vás zeptá, zda chcete uzlétnout, začít simulaci až během letu, nebo zda požadujete rovnou závěrečný přistávací manévr. Stiskněte klávesy 1, 2 nebo 3. Dále se vás počítač zeptá, zda požadujete simulaci bočního větru - odpovězte "Y", jste-li zkušený a jste schopen se s působením větru při navigaci a během přistání vyrovnat. Jinak stiskněte "N", což znamená NE. Program pak změní obrazovku na pohled do pilotní kabiny.

### Přístrojový panel.

U dolní polovině obrazovky při pohledu do pilotní kabiny je zobrazen přístrojový panel. Je na něm pět okrouhlých ciferníků podobných hodinovým, množství páček, výstražných světel a různé řídicové zobrazače.

Pět "budíků" zleva doprava jsou přístroje pro přistávání podle přístrojů (ILS), ukazatel rychlosti letu spojený s výhledávačem radiového kurzu (RDF), výškoměr a ukazatel stoupání (ROC).

## Přístroj RDF

je velký indikátor ve středu palubní desky. Uprostřed přístroje je nakresleno malé letadlo a body ve směru letu letadla. Číslicový displej přístroje udává kurz letadla ve stupních kompasu. RDF je nejdůležitější navigační přístroj. U kterékoli fázi letu je napojen na jeden z mnoha pozemních radiomajáků. Poloha právě zaměřovaného radiomajáku je zobrazena relativně na směr letadla na přístroji RDF jako blikající bod v blízkosti jeho obvodu. Chcete-li letět přímo na radiomaják,

točte letadlem tak, aby se blikající bod dostal po obvodu kružnice až do polohy "12 hodin".

**Ukazatel rychlosti**

je přístroj s jednou ručičkou vlevo od přístroje RDF. Ručička ukazuje rychlosť letadla měřenou v uzlích  $\times 10$ .

**Uýškoměr**

je přístroj se dvěma ručičkami hned vpravo od RDF. Malá ručička ukazuje výšku v jednotkách po 1000 stopách a delší udává následující číslici výšky ve stovkách stop.

**ROC**

aneb ukazatel stoupání (také zvaný UARIO) je přístroj na pravé straně. Měří vertikální rychlosť v jednotkách po 1000 stop. Ukazuje-li ručička nad 0, letadlo stoupá a naopak.

**Indikátor výkonu motorů**

vpravo dole ukazuje polohu plynu. Tah motorů vzrůstá při přidávání plynu, ale ve větších výškách v řidší atmosféře klesá.

**Ukazatel paliva**

ukazuje palivo, které je ještě v nádržích.

**Ukazatel polohy klapek**

ukazuje úhel vychýlení klapek.

Jsou-li klapky vysunuty na maximum, ukazuje ručička dolů, při zasunutých klapkách ukazuje vodorovně.

**Podvozek**

má červený a zelený terčík. Při zasunutém podvozku je vidět červený terčík, při vysunutém se na zeleném terčíku ukáže nápis "dole".

**BCN RGE BRG**

je číslícový ukazatel, který podává informace o právě zaměřeném radiomajáku. BCN udává volací znak zaměřeného radiomajáku, RGE udává vzdálenost v námořních milích a BRG udává azimut radiomajáku v kompasových stupních relativně uzhledem k poloze letadla.

**ILS**

je stupnice systému na přistávání pomocí přístrojů. Je to naváděcí systém, který pilotovi pomáhá při přiblížování k přistávací dráze. Radiomaják na začátku přistávací dráhy vysílá

signál, jehož poloha je zobrazena na přístroji ILS jako blikající bod. Přibližuje-li se letadlo k přistávací dráze, má být blikající bod ve středu ILS. Pokud není ve středu, musí pilot zatočit směrem k bodu. Tedy když je bod, představující přistávací dráhu vlevo, musí pilot zatačet doleva, dokud se bod nepřesune do středu. Je-li bod nad středem, je letadlo velmi nízko a proto musíme přitáhnout knipl.

#### RA

neboli radiovýškoměr je číslicový ukazatel, který je součástí systému ILS. Radiový signál, odražený od země umožňuje měřit výšku letadla ve stopách, měří se vzdálenost mezi zemí a podvozkem, tím je dán potřebný přesný údaj při přistávání.

#### Ovládací prvky pro pilota.

---

##### KNIPL

je na klávesnici počítače reprezentován pomocí kurzorových šipek (klávesy 5, 6, 7, 8). Pro zatočení doprava stiskněte klávesu 8, doleva - klávesu 5. Stiskem klávesy 7 potlačíte knipl dopředu, přední část letadla se sklopí dolů a začnete klesat. Stiskem klávesy 6 posunete knipl k sobě, letadlo začne stoupat.

##### SMĚROUKA

na zadní části letadla vám pomůže při změně směru letu. Je ovládaná klávesami "Z" (doleva) a "X" (doprava). Během pojízdění na zemi je podvozek ovládán ovládacími prvky směrou.

##### UÝKON

Tah motorů, daný jejich výkonem, je ovládán klávesami "P" a "O". Stiskem klávesy "P" tah uvrůstá, motory mají větší výkon, stiskem "O" výkon a tah motorů klesá.

##### KLAPKY

Úhel vychýlení klapek je ovládán klávesami "F" a "D". Stiskem klávesy "F" se klapky vysunují, stiskem "D" se částečně nebo úplně zasunují. Klapky mohou být vysunuty pod různým úhlem (jak je naznačeno na indikátoru). Plně vysunuté mohou být pouze během přistávání, přesněji během jeho závěrečné fáze, aby se zabránilo propadnutí při malé rychlosti. Při zasunutých klapkách se letadlo propadá v rychlosti 80 uzlů, kdežto při plně vysunutých se propadá v rychlosti 60 uzlů.

Vysunutí klapek při velké rychlosti letadla může poškodit, nebo dokonce utrhnut klapky letadla.

#### PODVOZEK

Podvozek může být vysunut stiskem klávesy "G". Je-li již podvozek vysunutý, stisk "G" jej zasune. Podvozek nesmí být vysouván při vysokých rychlostech, jelikož by se mohl poškodit.

#### RADIOMAJÁK

Změna zaměřovaného radiomajáku se provede stiskem klávesy "B". Pokud klávesu "B" přidržíme stisknutou, budou se radiomajáky přepínat postupně, dokud se neobjeví požadovaný.

#### MAPA

Po stisku klávesy "M" se obrazovka přepne ze zobrazení pilotní kabiny na zobrazení mapy, případně naopak, je-li právě zobrazená mapa.

Na mapě jsou znázorněny přistávací dráhy, význačné body v krajině jako jezera, a poloha navigačních radiomajáků. Na mapě jsou také znázorněny čtyři póly kompasu: SEVER (N-0), UÝCHOD (E-90), JIH (S-180) a západ (W-270).

K dispozici jsou dvě letiště - velké, mezinárodní letiště nazývané MAIN a malé místní letiště CLUB. MAIN má přistávací plochu delší než jednu míli, proto je velmi lehké na něm přistát s malým letadlem. CLUB je malé místní letiště a proto má přistávací dráhu dlouhou pouze 800 yardů. Přistávací dráha letiště MAIN leží na přímce z východu na západ (90 - 180 stupňů). Proto při přistávání musíte mít přesný kurz letadla 90 nebo 270 stupňů. Přistávací dráha letiště CLUB leží na přímce ze severu na jih.

Mapa letiště dále ukazuje umístění různých navigačních radiomajáků a průků krajiny. Poblíž letiště MAIN jsou dva radiomajáky asi tři míle před každým koncem přistávací dráhy a mají volací znaky ME a MW. Letiště CLUB má radiomajáky CN a CS asi 2 míle před každým koncem přistávací dráhy. Mimo to jsou zde ještě tři další navigační radiomajáky, označené OA, OB a OC.

#### NAVIGACE

-----

Nejobtížnější částí letu je přiblížení a přistání na letišti. Máte-li dostatečnou výšku, můžete experimentovat při řízení rychlosti, výšky a směru letu letadla, bez toho, aby jste museli pečovat o navigaci.

Pokud ale chcete s letadlem přistát na zemi, musíte jej navigovat ve správném směru a pod správným úhlem. K přistávací dráze se také musíte přiblížit s odpovídajícím přistávacím úhlem. Je to těžká úloha a vyžaduje mnoho cviku a zkušenosti před tím, než se vám podaří úspěšně přistát.

Mapa a přístroje vám umožní přesně určit vaši polohu. Pak si musíte promyslet přibližovací manévr a kurz, aby jste se k letišti přiblížili ve správném letovém kurzu.

Přistávací dráha letiště MAIN leží z východu na západ v simulaci na přímce (nebo vektoru) z 90 stupňů na 270 stupňů, nebo opak. K dráze se můžete přiblížit z východu, ale nejprve musíte s letadlem manévrovat východně od konce dráhy. Použijete-li radiomaják ME, budete muset s letadlem točit tak dlouho, dokud nebudeš mít kurz 270 stupňů. U tohoto kurzu nyní poletíte přesně na přiblížení se k přistávací dráze.

Když letíte k radiomajáku ME, musíte si ověřit, zda kurz a maják leží skutečně na 270 stupňů. Po přeletu nad radiomajákem, v poslední fázi přiblížování, změní se samozřejmě kurz radiomajáku na 90 stupňů.

Rovněž můžete použít libovolný jiný radiomaják k dosažení kurzu k příslušnému cíli letu. Letíte-li přímo na radiomaják, pamatujte si, že váš kurz a kurz radiomajáku musí přesně souhlasit.

Létání je pro nezkušené náročné a máte-li problémy se svou navigací, můžete samozřejmě použít volbu na začátku programu pro automatické přiblížení a experimentovat pouze s konečnou fází celého letu - přistáním a dotyku se zemí.

Po přistání musíte snížit výkon na nulu, aby letadlo zůstalo stát. Můžete zastavit a zabrzdit pomocí ovládání směrovky a opět vzlétnout.

#### OVLÁDACÍ PRUKY NA KLÁVESNICI.

Klávesa	Ovládací prvek
7	Knípl dopředu (klesání)
6	Knípl dozadu (stoupání)
8	Knípl doprava (točí doprava)
5	Knípl doleva (točí doleva)
R	Ovládání směrovky (ulevo)
X	Ovládání směrovky (upravo)
P	Zvýšit tah (větší výkon)
O	Snížit tah (menší výkon)
F	Vysunout klapky (zvětšit vysunutí)
D	Zasunout klapky (zmenšit vysunutí)
G	Vysunout podvozek (je-li zasunutý)
B	Zasunout podvozek (je-li vysunutý)
M	Postupná změna radiomajáků
	Přepne obraz pilotní kabiny na mapu a obráceně.

## TORNADO LOW LEWEL

---

Uvažím úkolem je odstartovat s tryskovým letadlem, za letu posbírat pět kruhových cílů ze země a potom jemně přistát.

Jestliže tento úkol splníte, pokračujete v další fázi se stejným terénem, ale s obtížnější rozloženými cíli. Za letu se musíte uhybat budovám, telegrafním vedením, sloupům veřejného osvětlení, stromům a břehům (to když letíte pod úrovní pevniny). Navíc je váš úkol časově omezen. Vaše letadlo může letět jednou ze dvou rychlostí změnou šípu křídel.

U pravého horního rohu obrazovky je umístěn radar zobrazující vaše blízké okolí. Cíle, které musíte sebrat přízemním letem, jsou na radaru zobrazeny jako tečky. Pod radarem umístěné ukazatele udávají vaši výšku, množství paliva, počet zbývajících cílů a čas. Dále na obrazovce vidíte, kolik letadel ještě máte k dispozici (začínáte se třemi), skóre momentální a rekordní.

Kromě toho, že musíte přistát po splnění úkolu, je přistání nezbytné vždy, kdykoli potřebujete doplnit palivo nebo se podívat na mapu. (Tlačítka M). Na mapě jsou cíle znázorněny červeně blikajícími čtverci.

Při přistání musíte:

1. mít roztažená křídla (nižší rychlosť)
2. Dosednout JEMNĚ
3. Po dosednutí držet tlačítko "klesání", pokud letadlo nezastaví.

### ODLÁDÁNÍ

Začátek hry .....	3
Start/změna rychlosti ...	X
Stoupání .....	1
Klesání .....	0
Zatáčení doleva .....	G
Zatáčení doprava .....	H
Mapa .....	M

### ÚPRAVY

Tento program patří k těm zatajenějším, jeho úprava je těžší. Pomoci MERGE nahrajte úvodní BASIC a změňte řádky 20,50 a 3000 takto:

```
20 DATA 55,62,255,221,33,0,64,17,156,191,205,86,5,62,  
     0,50,190,136,50,15,132,201  
50 FOR n=65423 TO 65444  
3000 RANDOMIZE USR 65423
```

Tak vám nebudou ubývat letadla a zastaví se čas.

## ACE OF ACES

---

Cílem hry je napadat v letadle typu MOSQUITO německé bombardéry, vlaky, rakety U1 a ponorky v průběhu druhé světové války. Po nahrání programu se objeví důstojník, který nabízí volbu mezi tréninkem (PRACTICE) a bojovými lety (MISSIONS). Tlačítka O a A (nebo joystickem) provedeme volbu, kterou potvrdíme tlačítkem X (nebo spouští!).

Při volbě PRACTICE vás program vyzve k nahrání další části. Po nahrání letíte nad kanálem La Manche, kde musíte napadnout a zneškodnit nepřátelská letadla. Dojde-li vám munice nebo palivo, nebo je váš letoun vážně poškozen, vraťte se na základnu.

Volba MISSIONS vás přivede k souhrnu zpravodajských a meteorologických informací, který obsahuje i doporučené zbraně a pořadí cílů. Na tuto zprávu navazuje mapa, která zobrazuje velká města a cíle letu.

Po podrobné prohlídce mapy se objeví pohled do pumového prostoru, kde musíte provést vyzbrojení letadla. Jestliže vyrazíte proti nepřátelským bombardérům a jejich doprovodu, musí být váš MOSQUITO lehký a obratný. Naložíte proto hlavně rakety a munici do kanonu. Pro úpravu za ponorkami a vlaky naložíte naopak hlavně bomby s nezbytným minimem raket a nábojů.

Chcete-li se stát esem všech es (ACE OF ACES), musíte absolvovat všechny čtyři úpravy a přitom pečlivě zvolit výzbroj podle účelu letu a zpravodajských informací.

Uvýzbrojení provedete pohybem kurzoru na znaménka + a - u příslušných zbraní, pak sliskem tlačítka pro střelbu. Podobně připojíte přídavné nádrže pro dlouhé lety (protiponorkové). Letadlo s velkým nákladem bomb bude stoupat pomalu. Na závěr najedete kurzorem na DONE, čímž se dostanete na start letu.

První věcí v průběhu letu by mělo být ověření a oprava kurzu. U průběhu letu můžeme volit čtyři různé pohledy:

- pohled z místa pilota (tlačítko 1):  
U horní řadě vlevo je kompas, na němž ryska označuje polohu nejbližšího cíle. Upravo od něj je rychloměr, rychlosť ovládáme z místa palubního mechanika regulátory plynu a tahu. Uprostřed horní řady přístrojů je umělý horizont, který ukazuje náklon letadla a stoupání/klesání. Upravo je výškoměr, ukazující ve stopách. Vlevo dole je (jako na všech dalších pohledech) silueta letadla, na kterém se objevuje červené místo, kam je okamžitě nutno přejít. Uprostřed je knipl a upravo dva radary: levý ukazuje výšku zachyceného cíle uzhledem k vlastní výšce, pravý (větší) ukazuje polohu cíle.

- pohledy vlevo a upravo z místa palubního mechanika a naviqátora (tlačítka 2 a 3)

Kromě známé siluety letadla vlevo dole je zde hasicí přístroj (fire extinguisher), ovladač podvozku (gear), vyrovnávací zařízení pro případ vysazení jednoho motoru (trim), ovladače křídelních klapek (flaps), páka plynu (throt.) s otáčkoměrem (RPM) a páka nastavení tlaku vrtule s ukazatelem (boost.).

U\v{e}sechny tyto ovl\u00e1daj\u00e1c prvky obsluhujejeme pomoc\u00ed kurzoru, kter\u00f9m najedeme nad p\u0111\u0161lu\u0161n\u00f3 prvek a se sou\u0161asn\u00f3m stiskem tla\u0102itka pro st\u0161elbu provedeme \u0161\u0102an\u00f3 pohyb. Mus\u00fame db\u00e1t na to, aby p\u0161ky plynu i tahu byly v\u00e1dy ve zhruba stejn\u00e9 poloze, proto\u0161e jinak m\u00f9\u0161e dojít k po\u0161kození motoru. N\u00e1hl\u00e9 vysunut\u00f3 podvozku m\u00f9\u0161eme pou\u0161it pro ne\u0161ekan\u00e9 zpomaleni letu v souboji s nep\u0161\u0161elsk\u00f3m st\u0161i\u0161ci. Pod hasicaim p\u0111\u0161trojem je ukazatel paliva. Kdy\u0161 je n\u00e1dr\u00f3 pr\u0161zdna, vyd\u00e1me se do pumov\u00f3ho prostoru a odhodime ji tak, \u0161e kurzorem najedeme na pr\u0161zdnu n\u00e1dr\u00f3 a se stisknut\u00f3m tla\u0102itkem st\u0161elby stiskneme tla\u0102itko dol\u00f3. T\u00edm uspor\u00e1me mno\u0161stv\u00f3 paliva.

- mapa (M)

Na mapě jsou zobrazeny údaje ze zpravodajských informací. Siluetami jsou označena nepřátelská letadla, odpalovací základny raket, ponorky, vlaky (trati jsou zakresleny jednoduchými čarami) a bouřkové mraky. K mapě se musíme vracet často, abychom zachytily směr a rychlosť pohybu cílů. Poloha nejbližšího cíle je vyznačena na kompasu ryskou, kterou je nutné nastavit doprostřed.

- pumový prostor (4).

Zde zjistíme, kolik munice ještě zbývá. Kromě zmíněného odhazovače prázdných nádrží (vlevo dole) je tu i důležitý přepínač mezi raketami a rychlopalnými kanony (vpravo dole) a otvírání dueří pumovnice (uprostřed dole).

Při bombardování vlaků je nutné snížit výšku na alespoň 1000 stop a rychlosť asi na 100 mil v hodině. Nad cílem otevřete pumounci, takže musí být vidět cíl. Není-li ve dveřích pumounice vidět, musíte kroužit a nalétávat znova. Tlačítka nebo joystickem umístíte kurzor na cíl a stiskněte střelbu. Na vlak máte pouze jeden nálet, proto nastavte výšku i rychlosť opravdu přesně. Odhozením prázdných palivových nádrží prudce stoupne rychlosť, počítejte s tím v průběhu náletu.

Cílem je vlak, převážející do Berlína válečné zajatce. Husite proto bombardovat POUZE vagony označené železným křížem, ne vagony s červeným křížem!

Stejné hodnoty rychlosti a výšky nastavte pro útok na ponorky. Jakmile otevřete pumovnici, ponorky se začnou potápat, takže skýtají stále menší a menší cíl. Po ponoření se již nevyňť!

Neprátelská letadla zachytíte do mířidel a zvolenou zbraní střílilete, Německým stíhačům se nelze vyhnout, je nutné přijmout boj a sestřelit je. Sestřelit musíte i leticí střely U1, které jsou ale pomalejší než letadla. Zasáhněte-li je příliš blízko, poškodí střepiny vaše letadlo.

#### OVLÁDÁNÍ.

-----

1 - pohled dopředu	2 - pohled vlevo
3 - pohled upravo	4 - pumovnice
M - mapa	SPACE - pauza
O - vlevo	P - upravo
O - nahoru	A - dolu
X - střelba	

---

## DAM BUSTERS

---

Po nahrání této unikátní hry do vašeho Spectra se stáváte jedním z 21 pilotů 617té bombardovací eskadry britského královského letectva. Tato speciální jednotka byla vytvořena v první polovině roku 1943 na letišti ve Scamptonu za jediným účelem: zničit tři přehrady u Porúří a tak jedním náletem zlikvidovat téměř 40 % nacistického průmyslového potenciálu. Každá z přehrad - Eder, Moehne a Sorpe má své přehradní jezero s mohutnou hrází, dobře chráněnou protiletadlovým dělostřelectvem. Běžným leteckým bombam by hráz odolala a navíc není možné zajistit, aby bomby vybuchly přesně na hrázi. Proto byla eskadra vybavena speciálně upravenými bombardéry Avro Lancaster B.Mk I/II. Pumovnice byla zavařena, odmontován radar v zájmu odlehčení. Pod trupem bylo namontováno zvláštní zařízení, nesoucí obrovskou bombu ve tvaru hladkého válce. Angličtí vědci využili při bombardování starou zkušenosť válečného námořnictva. Byla-li při střelbě vzdálenost pro lodní děla příliš velká, stříleli angličtí námořníci "žabkami", využívali odrazu rotující koule od vodní hladiny. Předpokládalo se tedy, že při prudkém roztočení bomby a jejím přesném spuštění na vodní hladinu jezera "doskáče" roztočená puma sama až k přehradní nádrži a vybuchne přesně u ní tak, aby k průlomu použila i tlak vody.

Jak zjistíte, Avro Lancaster byl velice obratný letoun, dokázal manévrovat stejně dobře, jako většina německých stíhaček. Pokusy a výpočty se zjistilo, že bomby je třeba surhnout v rychlosti 232 mil za hodinu z výšky 60 stop nad vodou a ve vzdálenosti přesně 800 yardů od hráze. Rychlosť se dala kontrolovat přesným rychloměrem, ale protože nálety mohly být pouze noční, muselo být vymyšleno zařízení pro správné zjištění přesné výšky. Na přidi i na zadní dvacet metrů dlouhého letounu byly umístěny dva reflektory tak, aby při letu nad vodní hladinou ve správné výšce se jejich světelné kužely spojily do jednoho kruhu na hladině. Podobně po několika pokusech byla do plexisklové kopule předního střelce vyryty rysky, mezi které je nutné za letu nad jezerem umístit dvě přehradní věže tak, aby byly ryskami sevřeny přesně zvenku. Pak je nastavena správná vzdálenost od hráze pro suržení bomby.

Po nahrání programu se na obrazovce objeví menu. Tlačítkem L volíme obtížnost: snadnou (EASY), průměrnou (FAIR) a těžkou (HARD). Formu palubních přístrojů volíme tlačítkem R - pohodlnější digitální, nebo historicky věrnou analogovou. Pak si musíme vybrat způsob zahájení letu: nácvik (let nad přehradním jezerem prakticky bez odporu protivníka), in-flight (začíná se už nad mořem) a take-off (celý let včetně startu ve Scamptonu).

Hlavní atrakcí je možnost, ba nutnost zastupovat všechn šest členů posádky. Po letadle přebíháme pomocí tlačítka:

Q - pilot  
W - přední střelec  
E - zadní střelec  
R - bombardér  
Y - první mechanik  
U - druhý mechanik  
I - stav letounu a dosažené skóre.

Když je nutné nastoupit rychle na jiné místo v letadle, než které je právě na obrazovce, objeví se dole příslušné písmeno (které ale nevěstí nic dobrého).

Pilot může ovládat letadlo joystickem, což ještě zvyšuje dobrý dojem ze simulace letadla. Z jeho místa je vidět horizont, protiletecké balóny, zaměšovací reflektory protiletadlového dělostřelectva a noční stíhače ME 110. Podobný pohled se nám naskytne z věží předního a zadního střelce.

Přístroj zcela vlevo je výškoměr. Malá ručička ukazuje stovky stop a velká po pěti stopách na dílek. Let by měl probíhat ve větší výšce, než 100 stop. Přivolává-li vás "Q" na místo pilota, s nejužší pravděpodobností nemáte dostatečnou výšku.

Druhý zleva je kompas s malou červenou značkou označující kurz určený navigátorem. Další je umělý horizont, sloužící v případě, že skutečný horizont není vidět. Poslední upravo je rychloměr. Rychlosť ovládáme z místa palubního mechanika přidáváním plynu a před spuštěním bomby to má být 232 mil za hodinu.

Přední střelec má duojitý kulomet F.N.5 ráže 303. Je nutné joystickem posunout mušku na cíl a stisknout spoušť. Rychlosť střelby je 20 ran za sekundu. Každá čtvrtá střela je svíticí. U případě, že pod trupem již byla roztočena bomba, která má předepsaných 500 otáček za minutu, nahradí se muška zmíněnými vrypy pro určení vzdálenosti od věží přehradny. Pak lze rovněž pohybouvat pomocí joysticku tak, aby se spojily s obrazem věží. U správné vzdálenosti pak přední střelec spouští odhodí bombu.

Zadní střelec má čtyři kulomety F.N. 20 ráže 303, dva na každé straně věže. Ovládání je stejné, jako u předního střelce.

Funkci bombometčíka vykonával v Lancasteru přední střelec. Pracoviště bombometčíka naučíme teprve po přiblížení se k přehradní hrázi. Uleva je spoušť roztáčení bomby, upravo vypínač reflektorů. Joystickem najedeme na příslušný vypínač a spoušť jej zapneme či vypneme, přičemž musíme joystickem pohybovat nahoru nebo dolu. Pak spoušť opět pustíme. Při zapnutých světích reflektorů používáme joystick stejně jako pilot, tzn. ke zvětšování nebo zmenšování výšky letu. Zapnutí reflektoru jinde, než nad hladinou přehradu, znamená téměř jistý zásah protiletadlovým dělostřelectvem. Správná výška 60 stop nad přehradním jezerem je ohlášena tím, že obě kolečka reflektorů se překryjí. Zvláštním vypínačem se zapíná elektromotor, který začne pod trupem roztáčet bombu tak, aby skákala po hladině směrem k hrázi.

Navigátor má u letadla nejtěžší úlohu - najít přes nepřátele území nejvhodnější trasu k přehradě. Na šesti různých mapách se pohybuje jednak značka letadla, jednak křížek, kterým navigátor označuje další kurz. Jsou-li obě tyto značky na různých mapách, lze mezi nimi přepínat tlačítkem "střelba". Pohybem křížku se automaticky mění nastavení značky na kompasu pilota. Kroužky na mapách označují vojenské objekty, letadla značí letiště, fialové skvrny města a modré komíny továrny. Těm všem je nutné se vyhnout, protože mají dobrou protileteckou obranu.

Přístrojová deska prvního mechanika má nahoře čtyři ciferníky nastavení úhlu vrtulových listů - odpovídající ovladače jsou upravo dole. Vedle těchto ciferníků jsou upravo nahoře vypínače hasicích přístrojů. Ve druhé řadě shora jsou čtyři otáčkoměry a pod nimi páky plynu pro každý ze čtyř motorů. Joystickem najedeme na příslušný ovládací prvek a se stisknutou spoušť pohybujeme pákou nahoru a dolů. Umístíme-li kontrolní bod mezi druhou a třetí páku plynu nebo nastavení vrtulí, budeme pohybovat všemi čtyřmi ovládacími prvky najednou. Jak otáčky motorů, tak nastavení listů je třeba citlivě nastavit a stále kontrolovat, zejména po zásahu nebo požáru některého z motorů. Je možné pokračovat se třemi motory, ale je nutné je mírně přetáčet. Po 10 sekundách vážného přetáčení začne motor hořet. Blikající otáčkoměr hlásí požár motoru, je nutné spustit příslušný hasicí přístroj, který ale funguje jen jednou a vyřadí motor jednou prouždy z činnosti. Po výpadku některého z motorů je nezbytné nastavit kormidlo, nebo stáhnout plyn motorů na druhém křídle.

Druhý mechanik má před sebou přístroje nutné ke startu a přistání. Zcela nahoře jsou palivoměry čtyř nádrží a pod nimi ovladatel polohy přistávacích klapek na křídlech. Ve spodní řadě je ovladač kormidla, páka na vysunování a zasunování křídelních klapek a upravo páka vysouvání podvozku.

A nakonec několik rad.

---

Jestliže se vám podaří doletět k některé z přehrad a tam odhodit bombu za určených podmínek, bomba při letu po hladině protrhne protitorpédrové sítě, narazí na hráz, klesne podél ní do houbky 300 stop a tam vybuchne, přičemž hráz s jistotou prorazí. U průběhu hry se často vracejte na místa předního a zadního střelce, protože varování před blížícími se stíhači se někdy neobjeví. Létejte níže než 1000 stop, protože takové cíle německý radar nebyl schopen objevit, čím níže tím lépe. U velmi velké výšce nelze ovšem zatáčet.

Pokusťte se překreslit si mapy na papír tak, abyste nemuseli stále přepínat z pohledu předního nebo zadního střelce - to jsou nejnebezpečnější okamžiky.

Je noc, 16. května 1943. Na letišti Scampton Airfield burácí motory.....

---

Apropos - zpravodajské informace na navigátorových mapách pocházejí z výzvědných letounů MOSQUITO. Hra firmy US GOLD (ACE OF ACES) používá právě tyto letouny.

---

## PSYTRON

Psytron je hra, ve které se naplno projeví Vaše pohotová reakce, logické kombinování a smysl pro strategii a taktiku.

PSYTRON je řídící centrum, kontroloující provoz obranného systému kolonie na planete BETULY 5. Vasi ulohou je dokonale poznat zakladnu, vedet ktera místa se musí nejvíce branit a která je nutno obestovat, když jde do tuhého, včas poznat odkud utoci nepřítel a volit správné zbrane pro obranu.

Psytron je hra s 5ti urovni, kazda má svůj cíl a vlastní hodnocení a v každe je nutno splnit predepsané skóre (pocita se prumer z 5ti her), chcete-li se dostat na další úroveň.

Výsledky předchozích her je možno nahrat. Informace o skóre dostanete stisknutím klávesy "S"; kdežto dalsí "S" ukáže další výšší úroveň. Klávesou "A" se vrátíte zpět, "R" provede nahraní na mgf. Je možno vložit jméno (max 23 znaku), "G" spustí zaznam. "L" nahraje z magnetofonu do počítace data z předchozích her.

### Stručný popis zakladny BETULA 5

-----  
Okolo zakladny vede centralni tunel, který spojuje jednotlivé budovy.

#### MEDICAL UNIT

Zdravotnická jednotka, v ní jsou uloženy zdravotnické zásoby a poskytuje se tu ošetření.

#### FREEZETIME GENERATOR

Generator zárazení casu.

#### OXYGEN UNIT

Kyslíková jednotka zásobuje kolonie kyslikem.

#### DOCKING BAY AND TELEPORT CENTRE

Zásobovací a spojovací centrum prebírá zásoby od zásobovacích lodí.

#### RECYCLING UNIT

Recyklícká jednotka má na starosti regeneraci potravin a vody potřebné pro zakladnu.

#### PLEASURE DOME

Dům oddychu poskytuje posadce prostor pro odpočinek a trávení volného casu.

#### GREWS QUARTERS

Ubytovací prostory, tady posadka spí a odpočívá.

FUEL DUMP  
Sklad paliva.

POWER PLANT  
Elektrarna vyrabi energii potrebnou pro generator zarazeni casu i pro celou zakladnu.

MATTER DISRUPTER  
Destruktor hmoty, nejvrazednejsi, ale nejnestsabilnejsi PSYTRONova zbran.

FEED STORE  
Sklad potravin.

#### JEDNOTLIVE UROVNE PSYTRONA

---

U kazde urovni je mozno zastavit prubeh hry klavesou "H" (HOLD) a opet se vratit klavesou "C".  
Klavesami 1-8 zjistujete stav cele instalace

1. uroven  
Ovladani droidu: Q-chod droida vpred  
----- A-otaceni droida  
M-strelba

Poslani: Nepratelske lode shazuji mechanicke sabotery do tunelu.  
----- U jejich pameti je zaznamenany nahodny tunel, do ktereho postupuji nejkrotsi cestou a v nem exploduji. To muze zpusobit znaclne skody. PSYTRON se bude snazit ocistit tunely od saboteru rizenim utocnych droidu.

Kazdy z 8 tunelu zakladny je spojeny s zivotne dulezitou casti kolonie. Uyuuzivaji se pri opravach a zabezpecuju pristup na vsechna mista. Poskozeny tunely je nutno opravit. Toto se vsak provadi az ve ctvrte urovni.

Droid se muze nachazet v libovolne casti centralniho tunelu. Pohled droida sledujete v pravcm dolnim rohu obrazovky.

SCREEN REPORT: zelena cisla udavaji Vasi polohu, cervena nebo blikajici zelena cisla indikuji nepratelskou lod, ktera byla zamerena.

DROID SCREEN REPORT: zelena cisla udavaji polohu droida, cervena nebo blikajici zelena pak indikuji sektor ve kterem se nachazi saboter.

Citem urovne 1. je zajistit minimalni skody; prumer min. 50% Casovy limit je 5 minut.

2. uroven boj na obloze

-----  
Ovladani: O- zamerovac nahoru  
A- zamerovac dolu  
D- zamerovac doleva  
P- zamerovac doprava  
M- strelba  
N- soucasne s "O" nebo "P" - rychle nahlednuti doleva  
nebo doprava.

Poslani:

Nepratele shazuji na zakladnu bomby. Musite je sestrelit drive, nez zpusobi prilis mnoho skody.

Informace na obrazovce udavají, ktere talire jsou nebezpecne. Nektere odletaji bez bombardovani, jine jsou zamereny a PSYTRON je detekuje na obrazovce cervenou barvou. Zelenou se indikuje Uase poloha v jednotlivych sektorech.

Cilem je predejtit skodam na budovach; prumer 50%

Casovy limit - 5 min.

3. uroven

-----  
Tato uroven je kombinaci predchozich. Ovladani stejne, navic se voli: "S" mod pozorovani oblohy

"D" mod droida

Poprvne je mozno vyuuzit vesmirnou zbran - destruktur.

Destruktor vycisti libovolnou cast oblohy, na ktere pozorujete vetrofce. Dokonce znici i ty utocniky, kteři jsou jeste mimo dohled. Destruktor spustite klavesou "SPACE", na obrazovce se objevi napis "ARMED" a destruktur znici celou nepratelskou silu. Stlacenim jine klavcsy jej odpojite.

Je vsak velmi nestabilni, existuje 10% riziko, ze exploduje. Tim se vyradi z cinnosti. Kazde poskozeni destruktoru zuysuje jeho nestabilitu.

-----  
Indikator skod: Uzdy, kdyz je nepratelske teleso zasadene, jsou na nem zpusobeny skody. Rozsah poskozeni je nahodny, 0 - 100 %. Pri nasledujicim utoku se rozsak skod zachovava a teleso je snaze znicitelne. Indikator skod ukazuje rozsah poskozeni.

Cilem je opet zachovat vice nez 50% budov neposkozenych  
Limit - 10 min.

4. uroven

-----  
Nové klávesy: F- režim zamrazení casu  
R- navrat do realného casu  
S- informace o Vašem stavu  
D- informace o rozsahu poskození

U režimu "F": S- rolovaní disp.- nový radek  
A- změna v řádku  
E- vystup z programu

Zamrazení casu: Zatím co zkoumáte detaily o poskození na základné  
----- a rozmístujete cesty opraváv tam, kde je to  
nevyhnutelné, všechny akce jsou doslova zamrazené.  
To znamená, že můžou být poskytnuty informace v  
nulovém case. Tento režim je ale velmi náročný na  
palivo.

Nejdůležitější jsou dva faktory:

- 1) Poskození elektrárny, která determinuje spotřebu paliva
- 2) Poskození generátoru zamrazení

POSTAVENÍ: na této úrovni je poskytnut v režimu zamrazení casu  
kompletní přehled o stavu posadky a důležitých zásobách.

SKODY: mohou být opraveny přidelenou posadkou. Tato může být  
pridelena v režimu zamrazení casu. Když kontrolujete stav  
poskození v každé sekci, srovnáte obrazovku. Rolování se ukončí  
pri ukončení přehledu. Potom je hráč vyzvan, aby roloval az do  
místa, které chce opravit. Když se poskozena budova objeví na  
samém vrcholu řídicího panelu, stlače "A" s počtem lidí, které sem  
pridelujete. Na opravy je možno odeslat max. 250 lidí. Oprava  
probíhá pomaleji, pokud je poskozen vzduchotěsný tunel, který do  
budovy vede.

POSADKA: Na začátku je na základné 98 lidí v ubytovacím  
prostoru a 190 lidí v ostatních částech. Základna potřebuje na  
zabezpečení provozu min. 200 lidí.  
Clenové posadky, kteří pracují, spotrebují více kyslíku než  
reaktivní clenové. Naplně pracující kysliková jednotka je  
schopna zasobit kyslíkem několik stovek lidí, kteří mohou být  
privezeni zásobovací lodí. (viz úroveň č. 5)

### Funkce jednotlivych sektoru

---

#### 1. RECYCLING UNIT (recyklická jednotka)

Neposkozena může pracovat pro 1500 neaktivních a 500 aktivních členů posadky. Pracující posadka spotřebuje 3krát více vody a potravin, než neaktivní členové. Tyto hodnoty se snižují mírou poškození. Jsou-li zásoby vyčerpány, lidé zacinají umírat.

#### 2. PLEASURE DOME (dům oddychu)

Škody na dome snižují rychlosť oprav.

#### 3. CREWS QUARTERS (ubytovací prostory)

Mají kapacitu asi 100 lidí. Když je neaktivních lidí více než je kapacita prostoru, jsou posláni na domácí základnu.

#### 4. FUEL DUMP (sklad paliva)

Max. kapacita 10000 jednotek. Bez paliva nelze spustit generátor zamrazení casu, vykládat zásoby nebo střílet.

#### 5. POWER PLANT (elektárna)

Škody na elektárne zvýšují zvýšování množství spotrebovaného paliva.

#### 6. MATTER DISRUPTER (destruktér hmoty)

Potřebuje velké množství energie. Neposkozený vykazuje 10% nestability; při poškození stoupá riziko exploze. Po výbuchu je celý zničen.

#### 7. MEDICAL UNIT (zdravotnická jednotka)

Poskození zvyšuje poměr zranění, na které umírá posadka. Zdravotnické zásoby podmínají efektivnost ošetrování.

#### 8. FREEZETIME GENERATOR (gen. zamraz. casu)

Škody na generátoru znemožňují využít zamrazení casu.

#### 9. OXYGEN UNIT (kyslíková jednotka)

Neposkozena může pracovat pro 1500 lidí.

#### 10. DOCKING BAY (zasobovací centrum)

Je popsané na 5. úrovni

Pro život je kyslík důležitější než voda a voda důležitější než potraviny.

Cílem je zachovat minimálně 60% stav základny  
Limit - 10 min.

## 5. uroven

Uznam klaves jako ve 4. urovni, navic jsou tyto funkce:  
Po dobu zmrzeni casu je mozno komunikovat pomocí klavesy "C" se  
zasobovaci lodi:

- S- scroll na nasledujici radek
- A- zmena radku
- E- navrat z rezimu komunikace

### Poslani:

PSYTRON na kanal k zasobovaci lodi a muze komunikovat s jejim  
kapitanem o pozadavcích zakladny. Mohou byt dovezeny nove  
zbrane,zasoby a posadka. Pro udrzeni provozu a posadky musi  
PSYTRON zajistit dostatecne mnozstvi zasob.

Zasobovaci centrum potrebuje pro zabezpeceni chodu palivo,  
ktere je mozno prijmout z lode po zasobovacim paprsku. Maximalni  
mnozstvi je 1000 tun.

Neni-li centrum poskozene, trva vymena do 30 sekund, pri 100%  
poskozeni az 4 minuty.

Zasobovaci lod je v pevne poloze mimo dosah nepritele, ten usak  
muze paprsek prerusit a zasobovani se ukonci.

### Komunikace:

Nejprve je nutno zmrzit cas. Stisknuti "C" ma za následek  
otevreni komunikacni linky, pokud neprobíha zasobování. Seznam  
zasob a uaha jednotky bliká na obrazovce.

Klavesou "S" muzete rolovat az k polozce, kterou chcete  
objednat.

Klavesou "A" budete vyzvan k zadani mnozstvi.

Cit- minimalni skody, prumer 65%

Limit 10 minut.

## 6. Zaverecny boj.

Poslani: Udrzet zakladnu tak dlouho, jak je to jen mozne. Nyni  
neni stanoven zadny limit.

Prvotny cas je 15 minut, 25 min.- dobrý, 35 min.- vynikajici.  
Prezijete-li 45 minut, dostanete se do Velke knihy hrdinskych  
cinnu.

Konecne skore se sklada ze 60% delky casu v zaverecнем boji a  
zbylich 40% z prumeru predeslych urovni. Muzete se vratit a  
zvysit konecne skore.

Pokyny a rady

Uroven 1: Droida umistujte na mistech, kde je nejvice vetrelu.

Uroven 2: Ignorujte lode, ktere nejsou dosi velke na zamereni. Bomby, ktere dopadly na pourch bez poskozeni budou nejsou nebezpecne.

Uroven 3: Chrante budovy vice nez tunely. Tunely se podileji na skore asi 30% proti 70% u budov.

Uroven 4: Skody, utrpene u predchazejicich hrach je mozno opravit ucas, bez velke ujmy na konecnen skore. Skody uznikle explozemi u poslednich minutach jsou nejzavaznejsi.

Uroven 5: Lide jsou uz pripraveni, a tak mohou byt opravy provedeny driv. Zde je mnohokrat uzitecne misto ostatnich manevru vyuuzit zasobovaci lode.

Zaverecna uroven: Strategie je zde dulezita, prave tak zrucnost a strelba. Naucete se, ktere budovy jsou dulezite a ktere mohou byt vystaveny utoku nepratel.

Nezapomeňte chraniť zasobovaci a spojovaci centrum. Kterakoli lod je schopna prerusit zasobovaci paprsek. Tim se ukonci vysilani zasobovaci lode a ta odleti. U tomto pripare bude dodana jen cast zasob.

Naucete se poznat vyznam zvukovych efektu pri strelbe, shazovani saboteru a bombardovani.

Ted prije vyurcholeni, cil Vaseho snazeni.  
Do teto chvíle jste meli use lehke, na obloze bylo jen 5 vesmirnych lodí. Nyní se prida dalších 5 specialních korabu. Jejich cinnost bude mnohem rychlejsi.

---

BYLI JSTE VAROVANI !!!

---

# HORACE AND SPIDERS

(HORÁČ A PAVOUČÍ)

## POPIS TLACITEK

Q,9	pohyb nahoru
Z,B	dolu
P,7	upravo
I,6	ulevo
U,B,N,M	dupani (jen v "zabijeni pavouku")
S	zastavení hry
G & H	spuštění nové hry

## POPIS HRY

U této hry jde Horac na lov na nebezpečné pavouky do hor. Má pouze 4 ampulky se serum, které ho zachrání před smrtí po kousnutí. Az serum spotřebuje, musí lov ukončit.

Horac musí projít 3 stupně obtížnosti: 1.Jít přes pahorek do hor

2.Preručkovat propast

3.Zabit pavouky v pavucinách

Pokud v 1 hrce projde Horac všechny obtížnosti a nezahyne, hra se znova odstartuje, ale v příkrajších horách bude více pavouků.

### 1.CESTA PREZ PAHOREK

Pokud se chce Horac dostat do hor, musí přejít pahorek, kde se skryvají pavouci. Toho musí překonat pomocí Q, jinak pavouk Horace kousne. Aby byl skok delší, stlačíme současné P.

### 2.CESTA PREZ PROPAST

Aby se Horac dostal přes propast, musí se chytit jedné pavučiny a pak překakovat na ostatní až na konec, kde seskocí na zem. Pokud se drží pavučiny příliš dlouho, snázi se ho pavouk přitáhnout. Proto musí Horac skakat co nejrychleji. Skok na pavučiny provede pomocí Q a P, seskok na zem pomocí Z.

### 3.ZABIJENI PAVOUKU

Pokud se Horac dostane do pavučiny, muže se zde volně pohybovat pomocí Q Z P I a muže se pokusit pavouky zabít. Protože jsou zranitelní jen při opravovaní pavučiny, musí Horac pomocí U,B,N opravit nebo H udelat do pavučiny díry a az pavouk zacne pavučinu opravit, muže na něj slapnout a opět pomocí U,B,N nebo M ho zaslapanout.

# HORACE GOES SKIING

(HORÁČ JDE LYŽOVAT)

## POPIS TLACITEK

0,9      pohyb nahoru  
2,8      dolu  
P,7      upravo  
I,6      vlevo  
S      zastavení hry  
G & H    spuštění nové hry

## POPIS HRY

U této hry Horac přechází silnice, aby si vypůjčil lyže a pak si jde zalyzovat. Na začátku hry má 40 \$. Hra končí, az nemá nic.

### 1.CESTA PREZ SILNICI

Horac musí přejít silnici, aby si vypůjčil v boudě lyže. Pokud ho na silnici něco přejede, musí zaplatit 10 \$ za sanitku a za ošetření. Za každý přechod silnice dostane Horac body. Pri získaní 1000 bodu dostane navíc 10 \$. Az přejde k boudě, musí projít dvermi a vypůjčit si lyže. Za to zaplatí 10 \$. S lyzemi musí přejít zpět, kde začíná 2. část hry.

### 2.SLALOM

Horac zde jede slalom. Pokud neprojede branku, ztrácí vždy 30 bodu. Za ujetou dráhu dostava však také body a za projetí cílem premíti 100 bodu. Kazdych 1000 bodu dostane navíc 10 \$. Pokud 3krát narazi na strom, rozbití lyže a musí pro nové znova 2krát prez silnici. Dojede-li s celými lyzemi, jde pro novou jízdu prez silnici od boudy jen jednou.

## ZIP - ZAP

MAGINE SOFTWARE 1983

---

- + pro 48k Spectrum
- + rychly program ve strojovem kodu
- + kompatibilni s Kempston Joystick
- + 4 ridici funkce
- + zvysujici se stupen obtiznosti

### HALLUCINOR

---

Hallucinor je dosud neprobadana planeta ve slynechnim systemu Spectralia. Uyzkumny satelit podal dukaz o tom, ze zivotni podminky jsou stejne jako na Zemi. Planeta byla oznamena jako obyvatelna a nas team robotu PRELIM-0484 byl umisten na planete za ucelem kolonisace.

Tento jednoduchy ukol se zdal byt vztusujici, ale nikoliu nebezpecny. Pruni mesice probihaly podle plannu. Nemuseli jsme byt prilis pozorni. Kdykoliv se priblizilo neco ziveho, stacilo nekolik vystrelu z Phaseroveho dela a zivocich byl zahnan. Pak se to ale stalo....

Postavili jsme TELEPORTER (kosmicky dopravní prostredek) a uvedli jsme jej do provozu. Utom jsme byli napadeni. Hlidaci roboti se je snazili zahnat, ale bylo jich mnoho. Nyni jsem zustal sam. Moje ridici obvody jsou poskozeny, moje motory se jiz nedaji vypnout. Jedina moznost jak oulivnit muj pohyb jsou brzdy. Jde to, ale ucinnost je spatna.

Musim posbirat palivove clanky (ctyri mensi duojice car jsou palivove clanky, velka duojice car je Teleporter), abych se dostal do Teleportera. moje zasoba energie dochazi. Ale jiz zase utoci. P o m o c !!!!!

### NAUOD KE HRE.

---

Ukolem je projit pokud mozno co nejuvice sektoru 5 narustajici obtiznosti. Musite navest robota mezi palivove clanky, cimz se tyto automaticky ulozi v Teleporteru. Teleporter musi obsahovat vsechny ctyri palivove clanky, abyste mohl prejit do dalsiho sektoru. Transport zahajite, jestlize nastoupitez do aktivisovaneho Teleportera. Transportni paprsek vas prenese do dalsiho sektoru.

Svetelnego Phaseru pouzijte na obranu pred utocicimi zivocichy.

Brzdenim snizite rychlosť asi o tretinu. Tim muzete krouzit v malych kruzich a unikat pronasledovateľom. Hru zahajujete s 99 jednotkami energie v bateriach. pohybem se spotrebovava jen malo energie. Pri srazce s zivocichem se automaticky nabije ochranny stit, ktery spotrebuje az 10 jednotek energie. Dalsich deset jednotek ziskate prechodem do dalsiho sektoru.

Na zaciatku mate bonus 99, ktery se snizuje do te doby, dokud se nedostanete k Teleporteru. Pak zbyvajici bonus bude pricten k vasemu score.

Ze sektoru na sektor jsou zivocichove inteligentnejsi a agresivnejsi. proto pozor !!!

U horni radce na obrazovce jsou informace usporadany zleva doprava takto:

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) pocet projetsych sektoru | 2) soucasny bonus       |
| 3) soucasny stav score      | 4) dosud nejvyssi score |

Druhy radek ukazuje zasobu energie v bateriach.

#### UVYHODNOCOVANI.

---

Za kazdeho zniceneho utocnika dostanete body dle sektoru, ve kterem se nachazite (t.zn. 1 bod v sektoru 1,2 body v sektoru 2. atd.). Tyto body se pricitaji k vasemu score.

#### RIDICI FUNKCE.

---

K rizeni mate k dispozici celou radu tlacitek,ze kterych si muzete vybrat ta tlacitka,ktera vam vyhovuji.

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Otaceni doleva  | - kazde druhe tlacitko v nejspodnejsi rade tlacitek CAPS SHIFT,X,U,N,SYMBOL SHIFT. |
| Otaceni doprava | - zbyvajici tlacitka spodni rady Z,C,B,M,SPACE.                                    |
| Brzdeni         | - druhá rada tlacitek sdola A,S,D,F, atd.  |
| Strelba         | - treti rada tlacitek sdola Q,W,E,R, atd.  |

Falivove clanky nasbirate tak, ze prochazite mezi nimi. Tim je aktivovana jejich pritzlivost k Teleporteru a kratkym skokem pres Hyperprostor budou umisteny na Teleporter.

## GHOSTBUSTERS

ACTIVISION - David Aubrey Jones.

---

Hra GHOSTBUSTERS (LOUCI DUCHŮ) byla zpracována na motivy populárního filmu Davida Grana. Titulek je totožný s titulkem tohoto filmu a text písničky se vypisuje uprostřed obrazovky.

**Moto:**

Město New York zachvátily panika - začaly se zde množit případy, kdy duchové znepríjemňovali lidem život. Duchů přibývá a jejich síla nebezpečně roste. Svatyně ZUUL v centru města je magickým ohnískem nadpřirozených sil a stahuje se sem všichni duchové. Každý duch ROMER, který se dostane do ZUULU, zvyšuje celkovou energii nadpřirozených sil (PK). Někteří ROMEROVÉ se cestou shlukují, aby vytvořili ohromného "Ibiškového muže" MARSHALOW MANA, který ničí budovy. Po městě také bloudí dvě posležavky ze záhroby - tajemný dveřník a klíčník - a hrozí nebezpečí, že až se tyto dva fenomény spojí v ZUULU, způsobí katastrofu.

Už jste tím pravým mužem, který zachrání NEW YORK před nebezpečím. Nastoupil jste u firmy GHOSTBUSTERS s cílem vychytat všechny duchy ve městě.

**OVLÁDÁNÍ:**

Kempston joystick

Sinclair joystick

Kurzor joystick

Klávesnice:

Q ..... nahoru

A ..... dolu

D ..... doleva

P ..... doprava

Z ..... akce

U všech ovladačů:

H ..... zaslaví hru

ENTER ... pokračování

B ..... kladení  
návnady.

Po skončení se hra znova spustí od začátku CAPS SHIFT + ENTER.

Hru spusťte tlačítkem ENTER. Objeví se nabídka firmy GHOSTBUSTERS. Uveďte své jméno, potom následuje dotaz, zda vlastníte konto v bance (je myšleno konto z předchozí úspěšné hry). Pokud konto máte, napište "Y" a stiskněte ENTER. Poté jste vyzváni k napsání čísla účtu (číslo účtu se vztahuje i ke jménu) Pokud jsou údaje v pořádku, na obrazovce se objeví suma na vašem kontě. Jestliže konto nemáte, napište "N" a ENTER. Dostanete 10000 \$ na zakoupení vybavení. Peníze máte použít s rozvahou a firma vám přeje mnoho štěstí.

Nyní si vyberete a koupíte auto. Nákup provedete stiskem příslušného čísla (1-4 a ENTER). Vozy si můžete nejdříve prohlédnout pomocí mezerníku (SPACE) - liší se cenou, maximální rychlosí a nosností:

- 1 - cena 2000\$, rychlosť 75 mil/hod., nosnosť 5 zařízení
- 2 - cena 4000\$, rychlosť 90 mil/hod., nosnosť 9 zařízení
- 3 - cena 6000\$, rychlosť 110 mil/hod., nosnosť 11 zařízení
- 4 - cena 15000\$, rychlosť 160 mil/hod., nosnosť 7 zařízení

Už si vyberte podle vašich finančních možností. Následuje výběr a nákup zařízení, které vám bude pomáhat při chytání duchů. Přechod mezi jednotlivými obraby se zařízením se provádí stiskem příslušného čísla.

Obrázek 1: hlídací zařízení

- PK ENERGY DETECTOR - varuje před přicházejícím duchem SLIMERem tím, že budova začne fialově blikat v okamžiku, kdy ji mijete.
- IMAGE INTENSIFIER - zesilovač obrazu - lépe zviditelněuje duchy při chytání.
- MARSHALLOW SENZOR - varuje před příchodem Ibiškového muže tím, že budova, kterou mijete zblízka.

Obrázek 2: chytací zařízení

- GHOST BAIT - vnaďidlo na duchy ROMERY, kteří se shlukují, aby vytvořili MARSHALLOW MANA (Ibiškového muže) Bez vnaďidla jim v tom nelze zabránit.
- GHOST TRAPS - pasti k chytání a ukládání duchů SLIMERŮ. Do pasti se vejde jen jeden SLIMER.  
POZOR! → pasti jsou nezbytné! (-
- GHOST VACUUM - vyssavač, kterým chytáte potulné duchy ROMERY.

Obraz 3: ukládací zařízení

-----  
PORTABLE LASER - laserové učení na duchy, které umožnuje uložení deseti SLIMERŮ ve vozidle. Šetří cesty na základnu pro nové pasti.

Zařízení nakoupíte tak, že transportním vozíkem najedete k vybranému zařízení, stiskem akčního tlačítka zařízení naložíte na vozík, přejedete k vozidlu a stiskem tlačítka zařízení naložíte na vůz. Zároveň je proveden odpočet ceny zařízení z vašeho konta. Při nákupu zařízení postupujte s rozmyslem a s ohledem na nosnost vašeho vozidla a finanční prostředky.

-----  
Stiskem ENTER se dostanete do samotné hry. Objeví se mapa města se svatyní ZUUL (zhruba uprostřed). Uv stojíte před hlavním stanovištěm firmy GHOSTBUSTERS (označeno GHO). Po plánu města se můžete pohybouvat pomocí směrových tlačítek nebo ovladače, jednotlivými ulicemi.

Cestou zmrazíte ROMERY, směřující k ZUULU tím, že se jich dotknete. Červeně blikající budova signalizuje přítomnost ducha SLIMERA. Jdete nejkratší cestou k ohroženému domu. Do budovy se dosílanete pákou směrem k budově a stiskem akčního tlačítka.

Ocitnete se na tříproudové ulici, po které jedete tak dlouho, jak jste jezdili po plánu města. Cestou řídíte vozidlo na nabíhající ROMERY (pokud jste nějaké zmrazili) a stiskem tlačítka je vyssaje (máte-li ve výbavě vyssavač) - tak jim bráníte doslat se do ZUULU. Za každého ROMERA, který dojde do ZUULU, se zvýší údaj PK energie o 100 jednotek.

Po příjezdu na místo postupujte následovně:

Stiskem tlačítka položte past na zem, nejlépe doprostřed ulice. Pak lapače odveďte vlevo, otočte směrem k pasti a stiskněte tlačítko. Objeví se druhý lapač; toho zavěďte na druhou stranu obdobným způsobem. Po stisku tlačítka se zapnou lasery. Přiblížujte oba muže k sobě tak, aby duch byl mezi paprsky. Ke zkřížení paprsků nesmí dojít! Máte-li SLIMERA nad pastí, stiskněte tlačítko a past stáhne ducha dolů. Pokud duch z nezasáhnute, zneškodní vám jednoho muže a PK energie se zvýší o 300 jednotek.

Za každého chyceného SLIMERA obdržíte 300 - 1000\$.

Počet prázdných pastí, které máte ještě k dispozici, počet živých mužů - chytáčů a množství energie pro lasery se dozvíte po stisku mezerníku (SPACE). Pokud již nemáte volné pasti, po chytáči nebo energii pro lasery, musíte se vrátit na základnu GHO pro doplnění zásob.

Pozor na Ibiškového muže (MARSHALLOW MANa)! Když se objeví nápis MARSHALLOW ACERT, varující před katastrofou a ROMERové se začnou shlukovat u ohroženého domu, aby vytvořili MARSHALLOW MANa, okamžitě stiskněte klávesu "B", aby jste shodili kus vnadidla (máte-li ho). ROMERové se k němu seběhnou, vytvoří MARSHALL MANNa zde, ale ten nemá co zbořit a vy získáte odměnu.

U opačném případě zaplatíte náhradu za zbořenou budovu ve výši 1000 - 5000\$.

\*  
Hra končí několika způsoby:

- dueřník a klíčník, kteří se pohybují po plánu města, se spojí u svatyně ZUUL a vy jste během hry nevydělal více peněz, než jste měl na začátku. Je provedeno vyúčtování.
- dueřník a klíčník se spojí u ZUULu, vy máte víc peněz než na začátku, ale nepodařilo se vám dostat dva ze tří mužů do vchodu ZUULu. Je provedeno vyúčtování. Získáváte nové číslo konta, které se pojmenuje pro použití v další hře
- Uspěšně jste dosáhl svatyně ZUUL tím, že jste provedl dva muže jejím vchodem.

Hru lze po skončení znova spustit od začátku stiskem CAPS SHIFT a ENTER.

Úpravy:

Pokud si v první hře chcete vylepšit finanční situaci pro nákup potřebného zařízení, odpovězte na otázky v první fázi hry takto:

..... name:	PETER
..... konto?	Y
..... nr:	1034304

Dostanete 42 100 \$.

## SABOTEUR

---

Simulace akce nájemného komanda vyškoleného v boji a provádění sabotérských akcí.

Jejich úkolem je nalézt disketu z počítače, dále nalézt bombu a zneškodnit ji. Po odstranění časované rozbušky se musí dostat na střechu, zde ukrást helikopteru a vrátit se na základnu pro žold.

Každá akce je placena ve tvrdé valutě. Uzájimku tvoří zabití osa (programátor je zřejmě milouník zvítězil).

U levé dolní části obrazovky je znázorněn předmět, který sabotér nese, na pravé straně jsou vidět předměty, které se nachází poblíž. Uprostřed je informace o energii, ztracenou sílu je možno doplnit odpočinkem, ale pozor na čas!

### Úpravy:

Zastavit běh času: POKE 46998,0

Eliminovat hlášení překročení limitu:

POKE 47009,0: POKE 47010,0: POKE 47011,0

Okamžitá regenerace sil: POKE 29894,0 (nejefektivnější úprava).

---

## SABOTEUR 2

---

Saboteur 2 je složitější verze starší populární hry Saboteur. U původní hry bylo úkolem najatého zabijáka proniknout do diktátorova hlavního stanu, tam pozabíjet strážce, ukrást disketu s informacemi, položit pod hlavní počítač časovanou bombu a uprchnout ukradeným vrtulníkem. Různá obtížnost se odrazila pouze v časovém limitu, počtu zavřených dveří, lepším ukrytu bomby apod.

Nouá hra je překuapením. Námět je podobný. Najatá sabotérka (žena!) proniká do nového diktátorova objektu, tam však plní počázdé jiný úkol. Zadaný úkol se hráč dozví z obrazovky vždy na začátku hry. Těžší úkoly je možné řešit až po splnění jednodužších, což je zajištěno ustupními kódy pro každou těžší úlohu než první. Objekt má přes 700 místností a vyplatí se opatřit si jeho plánek. Je postaven na kopci a z velké části je vykopán uvnitř. Do objektu vede pouze jediný vchod zcela vlevo dole. Ten je však zpravidla chráněn elektricky nabitém plotem.

Proto hra začíná tak, že sabotérka sesakuje se závesného kluzáku na střechu budovy. Vlevo nahore je zbrojnice, upravo nahore raketové silo. Objekt je hlídán strážci, kteří jsou silnější než v Sabotéru 1, namísto psů mají cvičené pumy a kruelačné netopýry. Dále mají plazmenometry a nedají se zlikvidovat jednou ranou, jako jejich předchůdci.

Je nutné prohledávat objekt a pátrat po kouscích děrné pásky, která může v dalších stadiích hry způsobit poruchu naváděcího systému rakety.

To, co máte u sebe, se objevuje v okénku "HELD", to, co je nablízku, v okénku "NEAR". Každé stisknutí tlačítka pro střelbu vymění předmět na vrchu hromady nebo bedny za spodní, takže můžete vše důkladně prohledat. Stejným tlačítkem přesouváme předměty z okoli (NEAR) do vlastních kapes (HELD). Některé předměty nejsou ve tmě vidět a zobrazí se jen jako otazníky. Kusy pásky jsou vždy na stejném místě, takže podle plánu můžete v příští hře postupovat najisto. Poslední kus pásky se na displeji zbarví zeleně - můžete se vydat k raketovému silu. U první hře nepatří zničení naváděcího systému rakety k úkolům, takže všechny kusy pásky budou bílé.

U okénku "PAY" se ukazuje skóre, odměna v dollarech. Stupnice pod ním ukazuje množství energie sabotérky, za cenu úbytku času je možné energii načerpat při odpočinku. Při některých úkolech běží čas, odpočítávaný ke startu rakety.

Stejně jako v Sabotéru 1 je objekt plný počítačových terminálů, které ovládají výtahy, raketu a elektrický plot. Uprostřed před terminálem je nutné stisknout tlačítko pro střelbu a tak jej uvést v činnost.

Uz zbrojnici je ukryta nesmrtelnost hráče, t.j. neubývá mu energie. Jako obvykle, hru lze "ošidit" i jinak -

POKE 37122,0 a POKE 61340,201

U první hře máte proniknout do nejspodnějšího patra, v tunelu najít motocykl, nastartovat ho a prorazit s ním drátěný plot. Když pro těžší úkoly jsou:

2. JONIN
3. KIME
4. KUJI KIRI
5. SAIMENJITSU
6. GENIN
7. MI LU KATA
8. DIM DAK
9. SATORI

Ovládání z klávesnice:

-----  
A.....šplh uzhůru, v klidu místo toho kop  
Z.....šplh dolů, v klidu skrčení se k zemi  
M.....doprava  
N.....doleva  
SPACE.....házej, použij nebo vezmi předmět. Když žádný  
není, tak úder pěstí.

Při současném stisku M nebo N a A provede skok, stiskem M nebo N a SPACE kop ve výskoku. Hod předmětu (SPACE) můžete naměřovat pomocí současného stisku A nebo Z. Zpod závěsného kluzáku lze seskojit pomocí SPACE. Stiskem A naskočíte na motocykl za předpokladu, že stojíte vedle sedadla tváří ve směru jízdy. A nebo Z spustí výtah, stojíte-li uprostřed plošiny. SPACE zapíná počítačové terminály.

To vše lze samozřejmě nahradit joystickem.

## TAU CETI

---

Po stisku BREAK vypiš na obrazovku HELP, odešli ENTER.  
Vypíšou se všechny příkazy pro palubní počítač, které můžeš použít ve hře.

MAP	mapa galaxie
WAIT	čekaj (čas běží)
REACTOR	
EQUIP	doplňení zásob
PAD	cesta
NEWPAD	nová cesta
SAVE	nahrál score
LOAD	nahrát minulé score
SCORE	
KEYS	volba nových kláves: X-změnit, N-neměnit.
SIGHTS ON	zapnutí zaměřovacího kříže
--,- OFF	vypnutí --,-
LAUNCH	katapult - start
LOOK	kontrola okoli
NAME	Jméno hráče
QUIT	ukončení hry
RODS	manipulátor ke sbíráni reaktorových tyčí
STATUS	celkový přehled stavu stroje
PAUSE	přestávka ve hře, zastaví se čas.

### OVLÁDÁNÍ:

---

O - vlevo	P - upravo
S - zrychlení	X - brzda
G - klesat	H - stoupat
L - laser	M - mina
F - plamenomet	R - stav stroje
J - přeskok na jinou planetu	
U - uhlédny vlevo, upravo, vzad a vpřed.	
L - při přistání můžeš komunikovat s počítačem.	

Komunikovat s počítačem můžeš vždy v některém centru, nebo po přistání a stisku L.

Centrum se štěpným materiélem.

Zde jsou reaktorové tyče - vypíšeme RODS a manipuluujeme manipulátory pomocí O, P, S, X. Stiskem N bere nebo spouští díl paliva na místo, které se ti hodí. Materiélem je možno otáčet, převracet jej a obarvovat podle šipek, na které nastavíš manipulátor. Nastavením manipulátoru na EXIT můžeme odletět, nebo získat informace z počítače.

Nedostaneš zde ani munici, ani palivo.

Civilní centrum.

Zde lze doplnit palivo a opravit zničené přístroje. Vypíšeme EQUIP a pak S. Pomocí X volíme, co chceme, N žádost polurdi. EXIT je jasný. Můžeme pak letět dále nebo komunikovat s palubním počítačem. Nedostaneš zde munici.

Vojenské centrum.

Ovládání je stejné jako v civilním centru, kromě paliva zde dostaneš i munici.

Přeskok na jinou planetu se provede stiskem tlačítka J v okamžiku, kdy přelétáme budovu se slouolem, který stojí opodál. Budova je nízká. Přeskok ale stojí mnoho paliva, proto na něj jdi vždy s plnou nádrží.

Účel hry.

Hráč má za úkol posbírat na 32 planetách 40 pôlek reaktorových tyčí se štěpným materiélem za 6 hodin palubního času. Pozor na přehrátku laseru a nestřílet do budov, pak se neotevřou vrata. Jak zacházet s mapou si zjistí sám, je to test inteligence.

## SILENT SERVICE

---

Hra je zatím nejlepším simulátorem ponorky na osmibitových počítačích. Po nahrání do počítače se stanete kapitánem americké ponorky v Tichomoří v době II. světové války. Můžete si vybrat scénář a úkol: trening, boj proti konvoji, a bojovou hlídku. U bitvě proti konvoji určíte jméno lodi, místo, čas a způsob útoku. U bojové hlídky určíte jméno lodi, čas hlídky a místo startu.

Při volbě hlídkování od vás program chce, abyste uhodli, která z lodi je japonský torpédoborec. Pak určete stupeň obtížnosti (námofník, poručík, kapitán, velitel), viditelnost, způsob pohybu konvoje, zda jsou torpédoborce zkušené v boji proti ponorkám, jestli chcete sami volit úhel výstřelu, nebo jestli jej určí palubní počítač. Pokud jste na hlídce, objeví se mapa jihovýchodní Asie, západního Pacifiku a severní Austrálie. Klávesami Y,H,0,9 a M si můžete vybrat místo, z kterého chcete zařít. Chcete-li, aby se ve vaší blízkosti nacházel nepřítel, počkejte až BORDER zčervená a stiskněte střelbu.

Na mapě "M" nejprve najdete pozici nepřitele. Mapa má tři měřítka: 32000, 1600 a 400 yardů. Rozměry si určíte "Z" (ZOOM) a X (UNZOOM). Potom určíte váš směr pohybu (C vlevo, U upravo). Rychlého pohybu dosáhněte dvojím stisknutím klávesy vlevo nebo upravo. Jestliže jste otočení v požadovaném směru, stiskněte ENTER, čímž stabilizujete kurz. Rychlosť nastavíte klávesami 1 - 5. Periskop vysunete klávesou P. K periskopu přejděte pomocí CS a 3. Otačejte periskopem ve směru nepřitele, dokud se neobjeví mířidlo. Potom žádejte identifikaci lodě (I). Existují tři druhy lodí - torpédoborce, nákladní lodi a transportní lodi. Nejlepší je zničit nejdříve torpédoborce a pak ostatní lodi. Lod zničíte takto: počkáte až ukazatel vzdálenosti klesna na 4000. Pracuje-li lodní počítač, odpálíte torpédo T. Nepracuje-li počítač, určete nejprve směr pohybu lodě, stiskněte klávesu A (ANGLE ON BOW INPUT) a klávesami 0 až 9 určete rozdíl směru střelby torpédem od kurzu ponorky a teprve pak vypalte torpédo.

Na nepřitele střílejte i zadními torpédy (AFT TORPEDOS) a to tak, že periskop otočíte o více než 90 stupňů od pohybu lodě (0-periskop upravo, 9-vlevo). Dělem můžete střílet pouze tehdy, jestliže jste na hladině. Postup je následující: v prvé řadě se vynoříte (S-SURFACE, vynoření, D-DIVE, ponoréní), upravíte rychlosť (na povrchu je rychlosť dvojnásobná než pod vodou), určíte úhel střelby (tlačítka J a K) a vystřelite tlačítkem G. Dělem můžete lodě pouze dorazit, hlavní práci musí vždy vykonat torpéda. Torpedoborce vás mohou zničit děly na povrchu a hlubinnými pumami pod hladinou.

Torpedoborec můžete potopit takto: při přiblížení na menší vzdálenost než 1400 se ponoříte ne více než 44 (neboť pak periskop ani torpéda nepracují) a ne méně než 30 (pak hrozí srážka s torpedoborcem). Uzdalujete se od torpedoborce, ale ne rovně, protože je rychlejší, ale kličkováním. Postupně otočíte periskop zpět. Umístíte torpedoborec do mířidel (vzdálenost větší než 1500) a odpálíte torpédo. Když se torpedoborec přiblíží, neutíkejte před ním nazdárbůh, ale přepněte na mapu, uzdalte se od něj a pokračujte s otáčením periskopu.

Ostatní příkazy jsou:

H	pauza
R	speed reverze - rychlosť zpět
CS,6	přehled dosavadních výsledků, potopená tonáž
F	rychlosť běhu času 2x, 3x, 4x rychlejší
N	normální běh času
CS,E	emergency tank - při ponoření pod 450 je to jediný způsob jak se vynořit, ale už se nemůžete ponořit.
CS,1	mapa
CS,2	výstup na můstek, nejsíte-li pod vodou
CS,3	periskop
CS,4	přístrojová deska
CS,5	škody
CS,8	konec hry, nehrájete-li hlídku. Hlídka se na konci dne může přesunout kamkoliv jinam, za cenu úbytku paliva.

Přístrojová deska:

nahoře vlevo	stav baterií
nahoře uprostřed	rychlosť
nahoře upravo	hloubka
nahoře zcela upravo	počet torpéda k odpálení a v rezervě, zbývající munice pro dělo.
uprostřed vlevo	palivo pro Dieselovy motory
uprostřed upravo	hodiny ukazující minuty, celé hodiny se ukazují pod ciferníkem.
dole upravo	stav zařízení pro ponor
dole uprostřed	rychlosť

## THE LIVING DAYLIGHTS

Hra firmy Domark je upravena podle filmové předlohy s Timothy Daltonem v hlavní roli. Cíl hry je stejný jako ve filmu: zničit výrobce smrtonosných zbraní. Dobrá grafika i hudba je výsledkem dlouhé práce Domarkových programátorů. Po pětidílné hře "A VIEW TO A KILL" (od téže firmy) je to již druhá adaptace filmové předlohy agenta 007 pro počítač.

Na počátku má hráč pět životů, každý se zásobou energie, která postupně ubývá.

Odpovídající zbraně pro každý stupeň jsou:

1. Puška (proti teroristům), pak Walter PPK (proti agentům)
2. Walter PPK
3. Walter, pak brýle pro noční vidění
4. Walter a bazuka
5. Balóny s křížky likviduj čímkoli
6. Walter
7. Walter, pak bazuka
8. Bazuka

Nepřítel je mnoho. Na prvním stupni jsou teroristé a agenti, kteří stílejí zpoza živých plotů a z lesa. Teroristé nejsou důležití, ale jsou nebezpeční. Jděte stále dopředu a zastavte se až na místě, kde jsou agenti. Ty poznáte podle toho, že nemají na hlavě kapuce. Můžete je likvidovat pistoli Walter PPK.

Takto postupujte k vyšším stadiям hry. Každý stupeň má několik agentů, rozdíl je v druhu a intenzitě obrany. Na vyšších stupních se k teroristům přidávají helikoptéry, motocyklisté, překážky na cestě a další nepříjemnosti. Na pátém stupni je mnoho balónů s křížky i bez nich. Zničte-li omylem balón bez křížku, přijdete o život.

Nekonečný počet životů je možné získat pomocí tohoto ladvudu:

```
5 CLEAR 65535
6 LET t=0: LET w=0
10 FOR f=63973 TO 64020
15 READ a: POKE f,a
20 LET t=t+w:a: LET w=w+1
25 NEXT f
30 IF t () 119539 THEN PRINT "CHYBA DAT": STOP
40 DATA 221,33,215,253,17,124,1,62,255,55,205,86,5
50 DATA 48,241,49,0,0,33,0,250,34,112,254,0,254,33
60 DATA 252,151,34,37,150,33,205,197,34,1,152,33,158
70 DATA 201,34,3,152,195,0,145
80 RANDOMIZE USR 63973
```

## COBRA

---

Biologický počítač zajal skupinu vědců. Každý z vědců zná jedno číslo kódu sloužícího ke zničení biologického počítače. Celý počítač hlídají různé lasery, miny a jiné závludnosti.

Uědci (kobry) mají za úkol zjistit celé číslo kódu, musí si tedy navzájem pomáhat, třeba stojem na ramena, podržet otevřené dveře a podobně. Na celou akci mají málo času, ten lze získat rozbitím terminálu, tj. krychle s koulí uvnitř. Terminálů je ve hře málo, ještě méně je energie - plochá krabička s křížem na víku.

Kobry také otevírají dveře nebo spouští výtahy pomocí uzávěrů označených D nebo L. Některé uzávěry jsou odjištěny trvale, jiné ne. Kobra musí na uzávěru stát a pak teprve může jiná kobra projít dveřmi. Odjišťování dveří nebo výtahu se může odehrát i v jiném sektoru.

Na začátku volíme z 8 osob 4 kobry:  
Q - přesunujeme určovací znaménko (obraz je tmavší)  
B - vyvoláme životopis určené osoby a souhlasíme-li, aby byla kobrou, stiskneme 9. Při nesouhlasu 0.

Pro hru není rozhodující, kdo jakou kobru zastupuje. Po zvolení kober přesun znamení na ATTACK, hra startuje.

Začíná kobra č.1, pokud chceš jinou, zvol klávesou 1 - 4.

### OUVLÁDÁNÍ

A,P,Q,ENTER	- skok vpřed s kotoulem
O,S,L,W	- výskok nahoru
E,R,T	- chůze vlevo nahoru
K,J,H	- chůze vlevo dolu
D,F,G	- chůze upravo dolu
I,U,Y	- chůze upravo nahoru
U,B	- střelba ze samopalu
H,X	- vzlyk z pokleku
SPACE	- hod granátem
Z, .	- vykopnutí dveří
C,N	- kleknutí

## UŽITKOUÉ PROGRAMY

---

Část her jsme již vyčerpali, proto se můžeme nyní věnovat vážnější práci. Pro počítače řady Spectrum existuje celá řada dalších programů, které jsem zde shrnul pod společný název "užitkové".

Až vás přejde herní okouzlení, uhrajete si s těmito programy ještě více a zajímavěji. Mohu vám doporučit jedno - nebát se a zkoušet, zavedte si kartotéku zajímavých článků, kazet, gramodesek, adresář, kreslete na obrazovku a hlavně - poříďte si tiskárnu. Stačí i jen "tiskárna chudých", BT100, a piše. Třeba deník, pokyny k programům, na které jste přišli při jejich používání a hlavně vydržte. Počítač se vám pak odmění tím, že vám pomůže v kterékoli situaci, ovšem za předpokladu, že jej budete perfektně ovládat.

A nyní k věci. Začneme populární sérií programů známé firmy PSION, průkopníka programového vybavení pro počítače řady Spectrum (ale i jiných). Již jsme se seznámili s některými hrami této firmy, je i autorem průvodní instrukční kazety, dodávané s počítačem (i pro DIDAKTIK), takže nyní další. Prvý z nich se vám může zdát dost "ukecany", ale je to zámerně, pro ty, kteří dosud s podobnými programy nepřišli do styku, aby se dovedli řádně orientovat v této problematice. Proto jsou některé body probrány několikrát, obraceny ze všech stran, aby byly co možná nejvíce srozumitelné. Tak tedy:

---

## PSION UU-FILE

---

U domácnosti i v zaměstnání se trvale setkáváme se seznamy a kartotékami, kde jsou uspořádány různé údaje všech druhů. UU-FILE je program pro elektronické uložení seznamu pomocí počítače - jeho předností je nejen jednoduché a úplné uložení, ale hlavně rychlé třídění podle různých parametrů, uhlédávání a listování. Podle názoru sestavovatele této publikace má tento program nejrychlejší třídící algoritmus ze všech, které se mi dosud dostaly do ruky.

Smyslem tohoto manuálu je naučit se s tímto programem dobrě pracovat. Samotný program je vynikající kartotékou, která je schopna kdykoli alfabeticky nebo numericky seřadit jednotlivé karty za sebou, nebo dokonce podle kteréhokoli předem zvoleného datového pole.

Kapacita kartotéky je závislá na uspořádání jednotlivých karet a na množství užitých znaků na jednotlivých kartách. O této kapacitě program informuje pomocí příkazu INFORM, o kterém ještě bude řeč.

Program je tvořen seznamem "záznamů", kde každý záznam může obsahovat různé body s informacemi. Každý bod informací v záznamu se nazývá DATOVÉ POLE. Program UU-FILE umožňuje uspořádat podle vlastní volby. Každý záznam se zobrazí jako jedna stránka a může mít i tak datových polí, kolik se jich rozvístí na obrazovce. Po uspořádání záznamu umožní řada příkazů vyplnit a třídit kartotéku, nebo jo uložit na kazetu, případně z kazety nahrát zpět do počítače.

U průběhu programu se v horní části obrazovky zobrazují možné příkazy a informace o tom, co lze v té které fázi provést jako následující krok. Po každém uložení kartotéky na kazetu je možnost založení nové kartotéky.

#### Uspořádání záznamu.

UU-FILE je program pro všeobecné použití s libovolným uspořádáním záznamu, záhlavi a barev, podle přání. Po nahrání programu se zobrazí v levém dolním rohu červený kurzor. Klávesnice se používá jako psací stroj k uložení záhlavi a standardních názuů jednotlivých polí. Pro rychlý pohyb kurzoru se používají klávesy se šípkami, t.j. 5,6,7,8. U této fázi se ukládají pouze informace pevné nebo ty, jež se opakují. Barva papíru a inkoustu se může během uspořádání záznamu měnit stiskem EDIT (CAPS SHIFT a 1). Po uložení standardních informací lze z této fáze vystoupit příkazem STOP (klávesa SYMBOL SHIFT a A).

Po vystoupení z fáze "uspořádání záznamu" se okamžitě zahájí fáze zvaná "datová pole". U horní části obrazovky se zobrazí nové příkazové pole. Tato fáze umožňuje určit polohu záznamu v datovém poli, kde má začít vlastní záznam dat. Např.: byla-li kartotéka vytvořena pro jména a adresy, pak každý záznam ukáže slovo "JMENO" náležované příslušným jménem, např. NOVAK JAN. Písmena "JMENO" byla uložena při uspořádání záznamu a opakuji se. Písmena "NOVAK JAN" tvoří datové pole a při každém záznamu se mění. Uživatel musí určit pozici, kde má začít datové pole. Kurzor posuna bud za slovo "JMENO", nebo na jeho začátek a stiskem ENTER označí správné jméno. Pokud umístíte kurzor za slovo "JMENO", bude toto slovo vypsáno i v každém záznamu při listování, ve druhém případě se vypíše pouze "NOVAK JAN".

Pak se určí barva papíru a inkoustu pro toto pole. Poloha v datovém poli je označena ")". Takto se označí všechna datová pole a pro ukončení se stiskne "STOP".

### Příkazy VU-FILE.

-----  
Program automaticky přejde do hlavní příkazové fáze (bod 1 z hlavního menu). Základní příkazy jsou: ENTER, ALTER, INFORM, FORWARD, BACK, RESET, ORDER, SELECT, QUIT, LIST, PRINT, COPY, DELETE. Je-li kartotéka prázdná, provede se automaticky příkaz ENTER. Užitím všech těchto uvedených příkazů bude uveden později, může jich být použito v kterékoli fázi bodu 1 hlavního menu sítiskem prvého písmene každého příkazu.

### Ukládání, mazání a změny záznamu.

-----  
Z hlediska příkazu je třeba stisknout klávesu "E" pro vložení nového záznamu. Obrazovka ukáže prázdný záznam (kartu) se standardním záhlavím a názvem jednotlivých datových polí, která byla již dříve definována, červený kurzor je umístěn na začátku prvého datového pole. Nyní lze jednoduše vložit požadovaná data pro daný záznam. U příkladě uvedeném na druhé straně kazety "GAZETEER" ("world") je první bodem pevná informace "COUNTRY" a první datové pole je název země, který se samozřejmě záznam od záznamu liší, např. Afghanistan, Albania, atd.

Jakmile je toto vloženo jako záznam, napiše se Afghanistan následovaný klávesou ENTER. Kurzor automaticky skočí na začátek dalšího datového pole, aby bylo možno vložit následující bod informace. Jakmile jsou takto vloženy všechny informace daného záznamu, automaticky se zobrazí nový prázdný záznam a lze dále pokračovat ve vkládání informací do dalších karet dle libosti. Jakmile je vkládání ukončeno, stiskne se STOP pro přechod do hlavní příkazové fáze.

Mazání záznamu se provádí tak, že se vyhledá příslušný záznam následovaný příkazem "D" - DELETE. Informace v záznamu může být změněna pomocí příkazu "A" - ALTER. Záznam se zobrazí s červeným kurzorem umístěným na začátku datového pole. Má-li se změnit toto pole, pak se jednoduše napiše nová informace následovaná klávesou ENTER. Zaznamenaná se nová informace a kurzor se přemístí na další datové pole. Pokud se tato informace nemá změnit, pak posuneme kurzor pomocí kláves CAPS SHIFT a 6 na další. Po projití všech polí se program vrátí do hlavní příkazové fáze.

#### Třídění, listování a výpis záznamu.

Uživateli mohou být tříděny a uvedeny podle různých datových polí. Uživatel může určit příkazem ORDER, podle kterého pole mají být všechny záznamy tříděny. Třídění se provádí podle prvního písmene příslušného datového pole. Třídění je dáno posloupností znaků podle manuálu Spectrum str. 183, podle manuálu Didaktik str. 72.

Po stisku klávesy "O" - ORDER (třídění) se záhlaví změní a program se ptá uživatele, podle kterého datového pole má být třídění provedeno. Toho se dosáhne posunutím červeného kurzoru do pole, podle něhož má být třídění provedeno, stisknutím libovolné klávesy. Je-li nalezeno správné pole, potvrší se stiskem ENTER, program provede nové třídění a vrátí se do hlavní příkazové fáze. Pokud se neuvede datové pole, pak ORDER provede automaticky třídění podle prvního příkazového pole.

Příkazy RESET, FORWARD, BACK, LIST a PRINT lze použít přímo. Příkaz "R" - RESET vyvolá vždy první záznam. Příkaz "F" - FORWARD posune vždy o jeden záznam vpřed, "B" - BACK o jeden záznam zpět oproti zobrazenému záznamu. Příkaz "L" - LIST listuje všechny záznamy od zobrazeného a každý na chvíli zobrazi uživateli. Listování se zastaví stiskem libovolné klávesy. Pro pokračování v listování se jednoduše stiskne klávesa "L".

K prolistování všech záznamů je samozřejmě nutno nejprve stisknout "R" k nastavení na první záznam. Příkaz "P" - PRINT pracuje podobně jako LIST, ale provádí ještě výpis na tiskárnu. Pomocí "C" - COPY lze vytisknout celý obsah, část záznamu, nebo jen jednotlivý záznam. Pro příkaz PRINT je možné znova naformátovat datová pole, příkaz je v hlavním menu.

#### Uvádění a práce s daty.

Jeden z velmi účinných příkazů VU-FILE je možnost vybrat záznam podle údajů v libovolném datovém poli pomocí příkazu "S" - SELECT. Po stisku "S" při hlavním příkazovém poli se toto pole změní a žádá uživatele o označení datového pole, podle něhož má být výběr proveden. Má-li být výběr prováděn ve všech polích, stiskne se ENTER, jinak stiskem jiné libovolné klávesy se posune kurzor a je-li v požadovaném poli, provede se výběr stiskem ENTER.

Uvádění záznamu se provádí porovnáním datového pole s řetězcem znaků "string", který definuje uživatel.

Po označení příslušného datového pole se změní příkazový

fádek a umožňuje uživateli vrátit se do hlavního příkazového pole a zde dovoluje použít následující příkazy: LIST, PRINT, FORWARD, BACK nebo RESET. Tím se umožní jednoduché zpracování dat. Např. v "GAZETEER" - zajímají-li nás španělsky mluvící země, je třeba označit pole "languages" následované řetězcem "SPANISH". Po návratu do hlavního příkazového pole lze příkazem "L" - LIST okamžitě listovat všemi španělsky mluvícími zeměmi.

#### Uvhledání vrčitého záznamu.

U mnoha případech si uživatel přeje používat kartotéku podle indexu. Např. obsahuje-li kartotéka jména, adresy, telefonní čísla a pod., může si uživatel ráno nahrát uvedený program a používat jej po celý den. U závislosti na telefonním volání může ihned získat příslušný záznam pouhým napsáním několika znaků jména. Toto umožňuje výkonné indexovací systém.

Uvhledávání umožní v hlavní příkazové fázi příkaz "S" - SELECT k výběru příslušného datového pole. Po stisku ENTER se objeví kurzor v horní části obrazovky. Různé záznamy lze vyhledat jednoduchým vložením řady znaků pro vyhledání následované ENTER. Takto může být rychle vyhledán příslušný libovolný záznam.

#### INFORM a QUIT.

Informace o stavu záznamu lze získat kdykoli stiskem "I" - INFORM. Tato informace obsahuje počet datových polí v každém záznamu, počet záznamů a pod. K návratu z tohoto stavu stačí stisknout libovolnou klávesu.

K návratu do hlavního menu pro uložení celé kartotéky se stiskne "0" - QUIT. U mnoha případech to může být nutné pro úpravy formátu pro tiskárnu, aby se snížila spotřeba papíru. K úpravě formátu použij bod 3 hlavního menu, lze tak dosáhnout větší hustoty záznamu.

#### DPAKOVÁNÍ.

Nyní bude ještě jednou popsán celý postup používání programu VU-FILE.

Program samotný se nahraje do počítače pomocí LOAD "". Po nahrání se program automaticky spustí a přesune se do polohy MENU. Tato fáze programu je nejdůležitější, protože zde můžeme rozhodnout, co vlastně hodláme s VU-FILE provést.

Máme zde celkem 6 možných variant. Můžeme se proto nyní rozhodnout, zda program využijeme jako pomůcku pro nahrání již hotové kartotéky (stiskneme klávesu "5"), nebo budeme chtít

tvorit kartotéku novou, pak stiskneme klávesy "6".

#### Klávesa "5"

umožní nahrát hotový obsah kartotéky, která je již uspořádána (např. GAZETEER). Po stisku klávesy "5" se nás počítač zeptá, jaký název kartotéky chceme nahrát - zde se nám nabízí dvě možnosti.

Bud uvedeme NÁZEU kartotéky, kterou chceme nahrát, pak počítač projede celou kazetu až do místa, kde je požadovaná kartotéka (např. "world") a tuto nahraje. Jestliže název kartotéky neznáme, stiskneme ENTER a program nahraje první text, který mu přijde do cesty a pochopitelně se opět vrátí do MENU.

#### Důležité upozornění!!!

Pokud jsme nahráli základní program a nenahráli k němu kartotéku, pak NESMÍME stisknout klávesu "1", protože se tím program zhroutí a zbývá jen pruvést RESET počítače.

#### Klávesa "1"

-----

Máme-li již k programu nahránu zvolenou kartotéku, pak můžeme stisknout klávesu "1" a tím se dostaneme do ovládacího módu kartotéky, nazvaného "PŘÍKAZOVÝ MOD".

#### Příkazový mod.

Objeví se 1. karta kartotéky a v záhlaví karty seznam všech příkazů, které jsou pro použití kartotéky nejdůležitější. Jsou to tyto příkazy: ENTER, ALTER, INFORM, FORWARD, BACK, RESET, ORDER, SELECT, QUIT, LIST, PRINT, COPY a DELETE.

Funkce těchto příkazů se vyvolá po stisku počátečního písmene zvoleného příkazu.

#### ENTER

Stiskem klávesy "E" se skočí do modu "NOUÁ KARTA", kde můžeme vyplnit novou kartu novými údaji. Přeskakování z jednoho do druhého datového pole se provede stiskem klávesy ENTER. Ukončení tohoto modu se provede vyuvoláním příkazu STOP.

#### ALTER

Stiskem klávesy "A" se umožní u kartě, kterou právě prohlížíte, provádět změny obsahu. Přesun kurzoru do příslušných datových polí se provádí pomocí kláves 5,6,7,8. Kurzor nastavíme tam, kde chceme provádět změnu obsahu daného datového pole. Změnu prostě provedeme tak, že ji přepíšeme, nebo stiskneme klávesu ENTER a tím vymažeme celé datové pole najednou.

#### INFORM

Po stisku klávesy "I" se dostaneme k informacím o současném stavu kartotéky. Text informace je umístěn nad záhlavím karty a obsahuje tyto údaje:

Je zde název kartotéky, počet spotřebovaných bajtů a kolik již máme zapsáno karet. Dále zjistíme kolik je použito dat. polí, kolik nám zbývá volných bajtů a které datové pole je řízeno.

#### FORWARD

Stiskem klávesy "F" můžeme prohlížet karty jednu po druhé, od předu do zadu a vždy na jedno stisknutí se kartotéka posune o jednu kartu.

#### BACK

Je to vlastně pravý opak příkazu FORWARD. Funguje stejným způsobem, avšak odzadu dopředu, tedy obráceným směrem. Spustí se použitím klávesy "B".

#### RESET

Tento příkaz nás po stisku klávesy "R" přesune na začátek kartotéky. Z kteréhokoli místa kartotéky nám ukáže první kartu.

#### ORDER

Stisk klávesy "O" nám umožní seřadit kartotéku numericky, nebo podle abecedy kteréhokoli datového pole. Stačí pomocí kurzorových kláves (5,6,7,8) přemístit cursor na požadované datové pole a stisknout klávesu ENTER. Tím se kartotéka seřadí podle toho datového pole, na němž máme cursor.

#### SELECT

Tento příkaz nás přesune do vyhledávacího modu pomocí klávesy "S". Po stisku této klávesy nám kartotéka umožní přesunout cursor k tomu datovému poli, které právě chceme hledat. Po stisku "STOP" se přesuneme do hlavního vyhledávacího modu, kde zadáme údaje, které chceme najít, a stiskneme klávesu ENTER. Naše údaje jsou prohnány celou kartotékou a pokud ná některé kartě jsou uvedeny, pak nám tuto kartu předloží a čeká. Pokud kartu nenajde, pak se zastaví na první prázdné kartě a opět čeká. Tento postup můžeme opakovat libovolně dlouho, až najdeme to, co hledáme. Když jsme údaje našli, můžeme opět použít STOP a tím se dostaneme do závěrečné části vyhledávacího modu. Zde se nás počítáč zeptá, zda chceme naše hledací heslo ponechat, či nikoli. Na to odpovíme tak, jak nám nabízí ve své předloze.

Jakmile tento dotaz zodpovíme, dostaneme se opět do PŘÍKAZOVÉHO MODU.

**QUIT**

Tento příkaz nás po stisku "Q" přenese do hlavního menu.

**LIST**

Po stisku "L" nám bude počítač listovat od nastaveného místa zcela automaticky jednu kartu po druhé až do konce. Listování můžeme kdykoli přerušit stiskem libovolné klávesy

**PRINT**

Tento příkaz po stisku "P" nám umožní vytisknout část, nebo celou kartotéku. Tiskne od zobrazené karty, přerušit se dá stiskem libovolné klávesy.

**COPY**

Uytiskne právě zobrazenou kartu.

**DELETE**

Po stisku klávesy "D" se dostaneme do mazacího modu. Zde máme možnost vymazat celou kartu najednou, stačí jen volbu potvrdit stiskem ENTER. Pokud jsme se do tohoto modu dostali omylem, lze se po stisku kterékoli klávesy (ovšem mimo ENTER) dostat zpět do příkazového modu.

**Klávesa "2"**

-----

Pomocí této klávesy v MENU nám program umožní zasáhnout do hotové kartotéky. Význam to má hlavně v tom, že můžeme měnit, či upravovat názvy datových polí. Dokonce můžeme jednotlivá datová pole uspořádat i jinak, nebo v jiných barvách. NEMŮŽEME však ovlivnit jediné, to počet datových polí. Ten nemůžeme zvýšit ani snížit, pouze přemístit. Má to svůj význam, který nám někdy může působit neřešitelný problém. Proto chci upozornit na to, že s tím musíte počítat již při tvorbě nové kartotéky.

Podrobně bude tento problém rozebrán při popisování klávesy "6". Nyní se vrátíme k možnostem, které poskytuje klávesa "2" v menu.

Smíříme se tedy s tím, že nelze měnit počet datových polí. U podstatě se dá říci, že je to jediný rozdíl mezi použitím klávesy "2" a klávesy "6". To, co umí varianta "2" z menu, totéž umí i varianta "6".

Po stisku klávesy "2" se dostaneme do modu UPRAVA KARTY, ve kterém můžeme změnit podkladovou barvu karty tím způsobem, že použijeme EDIT (klávesy CAPS SHIFT a 1). Tím se dostaneme do modu BARVA, kde podle předlohy užitím čísla příslušné barvy navolíme barvy a jejich modifikaci v příkazu BORDER, PAPER, INK, a ještě v BRIGHT a FLASH.

Navolíme-li barvy, pak program automaticky skočí zpět do modu UPRAVA KARTY a pomocí klávesy BREAK popisujeme zvolenou barvou kartu. Barvy můžeme libovolně měnit, dokud nás to neomrzí a pak se dostaneme k tomu, jak napsat názvy datových polí. Pokud barvy nechceme měnit a jsme v modu BARVA, pak stačí pouze stisknout ENTER.

Ukončíme-li barevný podklad pro kartu, můžeme totéž provádět s názvy datových polí, stejně, jak je shora popsáno.

#### DATOVÁ POLE.

U tomto modu jsme stále ještě pod variantou "2" z MENU, proto je třeba vycházet z toho, že nelze ovlivnit počet datových polí. Můžeme ale ovlivnit jejich rozmístění a barevné provedení.

#### Rozmístění datových polí.

Jakmile jsme se dostali do modu DATOVÁ POLE, kurzor se sám nastaví na první datové pole. Chceme-li toto datové pole přemístit jinam, můžeme tak učinit pomocí kurzorových kláves. Po přemístění datového pole na určené místo stiskneme ENTER a tím jsme se dostali do modu OBARVENÍ, kde zvolíme pomocí čísla barvy nejprve PAPER a potom INK. Pokud chceme barvy datového pole ponechat, pak stačí dvakrát za sebou stisknout ENTER. Po obarvení datového pole se zatím nic neděje, až na to, že se vrátíme zpět do modu DATOVÁ POLE, kde shora uvedený postup opakujeme tak dlouho, dokud se program sám nevrátí do MENU.

Pro kartotéku tím máme hotovou zcela novou kartu podle našich představ a máme další výběr, protože jsme v MENU.

Zpravidla zde vybereme variantu "1" a tím se dostaneme zpět do kartotéky, kde postupujeme podle popisu ve stati PŘIKAZOVÝ MOD.

Můžeme ovšem zvolit variantu "6", t.j. UYMAZÁNÍ KARTOTÉKY. Po stisku dané klávesy se dosavadní kartotéka vymaže a můžeme vytvořit kartotéku novou, nebo nahráni nového obsahu.

Klávesa "6".

-----

Po stisku "6" jsme si vybrali nahrání nového obsahu kartotéky. Pak postupujeme podle bodu KLÁUESA "5", t.jm nahrání nové kartotéky. Když si ale po stisku klávesy "6" vybereme tvorbu nové kartotéky, můžeme již od počátku ovlivnit všechny údaje tak, jak jsou popsány v bodu KLÁUESA "2" s tím rozdílem, že zde můžeme ovlivnit i počet polí. Proto se zde omezím pouze na tento bod.

Po zvolení barevného podkladu karty tak, jako ve variantě "2", umístíme názvy datových polí tam, kam chceme, a navíc zvolíme jejich počet. Pak se přesuneme stiskem klávesy "STOP" do DATOVÝCH POLÍ, kde pod názvy datových polí přemístíme kurzor pomocí kurzorových kláves a obarvíme tak, jak je to popsáno ve variantě "2".

Máme-li za to, že těch datových polí je již dost, stiskneme "STOP" a tím se dostaneme zpět do modu NOVÁ KARTA, kde vypíšeme jednu kartu jako vzor.

Pak opět stiskneme STOP a dostaneme se do PŘÍKAZOVÉHO MODU, se kterým již dovedeme pracovat podle předchozích statí, takže lze vypisovat, upravovat, vyhledávat libovolné karty nebo údaje na kartách kartotéky.

ZÁVĚR.

Přeji vám, aby jste se s programem UU-FILE naučili dobré pracovat, a aby tento návod k tomu posloužil v co největší míře. Pokud by jste měli zájem, mám tento program přeložený do češtiny (t.j. všechny nápisy a hlášení) a mohu jej dát k dispozici výměnou za nějaký jiný.

## PSION      UU-3D

UU-3D je program pro náčrt a tvorbu trojrozměrných těles. Lze vytvořit předmět podle vlastních představ, pak jej otáčet v prostoru a pozorovat z různých pohledů. Je možné daný předmět zvětšovat a změňovat. Obraz lze sestavit s vysoce rozlišitelnou barevnou grafikou v různých perspektivách. Uživatel může pomocí jednoduchých příkazů provádět různé pohledy na předměty, nebo více předmětů v prostoru, případně provádět úpravy obrazu, nebo vytisknout kopii obrazu na ZX PRINTER, případně hotový obraz uložit na kazetu.

Přirozeně že na obrazovce, tak jako na sítnici oka je pouze dvourozměrný obraz trojrozměrného předmětu. Dojem třetího rozměru získáme pozorováním z různých úhlů. UU-3D kreslí trojrozměrné obrazy z uložených dat podobně jako digitální fotoaparát a tak jako oko vnímá okolní svět.

UU-3D obsahuje příkazy k otáčení předmětu a pozorování z různých úhlů a různých vzdáleností.

Po nahrání programu je uživatel dotázán zda chce vytvořit nový obraz, nebo chce nahrát data z kazety. Pokud experimentujete s UU-3D poprvé, zvolte činnost "1".

### CREATE (vytváření nového obrazu)

Činnost "CREATE" umožnuje uživateli vytvořit pomocí jednoduchých příkazů zcela nový objekt.

Po volbě "CREATE" se zobrazí v horní části obrazovky tři řádky s nabídkou příkazů, ve spodní části obrazovky jsou zobrazena aktuální data. Toto je standardní zobrazení a příslušný příkaz se vykoná stisknutím prvního písmene nebo symbolu.

Sestavení předmětu se provádí tak, že z trojrozměrného tělesa odebíráme jednotlivé vrstvy a ty postupně znázorníme ve dvourozměrném prostoru. Všechny body tohoto řezu jsou určeny souřadnicemi X a Y, měřítko osy X a osy Y je znázorněno na spodním, resp. na levém okraji obrazovky.

Při zvolení činnosti "CREATE" byste měli mít hrubou představu o tom, jak má předmět vypadat. Je to podstatné pro zvolení měřítka v ose Z, což je důležité pro symetrii. Například při kreslení vzducholodě je důležitá podélná osa a zvolíme ji tak, aby byla rovnoběžná s osou Z. Podobně jsou příklady sklenice nebo hrníčku, vždy volíme osu Z tak, aby se v ní projevila nejužší symetrie předmětu. Zbývající osy X, Y pak představují jednotlivé horizontální řezy, které si můžeme lépe představit.

Je velmi důležité ujasnit si polohy os X, Y a Z dříve, než začneme s konstrukcí.

Příkazy v režimu "CREATE":

OPEN	zahájení konstrukce
CLOSE	ukončení konstrukce
FUGURE	odpovídání určitému polygonu v daném řezu
MAGNIFY	zvětšení
REDUCE	zmenšení
NEXT Z	další řez
QUIT	návrat do menu
5,6,7,8	kurzorové šipky (případně s CAPS SHIFT)

OPEN

Po zvolení režimu CREATE může uživatel zahájit konstrukci příkazem O. Tento příkaz umožňuje vložit tvar tělesa v 1. řezu. U případě uzduchoholodi to bude čára, která se bude podobat kružnici. Tento polygon zahájíme pomocí OPEN. Po stisknutí O (pro OPEN) se změní horní příkazové okénko a na obrazovce se objeví křížek jako kurzor. Poloha kurzoru je v dolní části obrazovky vyjádřena numericky. Pomocí kurzorových kláves s ním můžeme volně pohybovat, základna tělesa je tvořena uzavřenou křivkou. Umístěte kurzor na pozici, kde začnete kreslit. Potom stiskněte S pro "START". Nyní posuňte kurzor na pozici, kde má končit první přímka. Klávesa L "LINKA" nyní propojí počáteční bod s okamžitou polohou kurzoru. Přesuňte kurzor na další pozici a klávesou L provedte další spojnici. Pokračujte, až máte nakreslen požadovaný obrys. Po ukončení stiskněte E.

Urátíte se zpět k nabídce "CREATE". Zjistíte-li v obrázku chybu, můžete tento obrys vymazat pomocí D. U jedné vrstvě může být i více obrysů, což vede k více tělesům nebo řezům. K tomu stiskněte opět O "OPEN" a pokračujte tak, jak již bylo uvedeno. Obrys se nesmí nikdy protinat, t.j. nemůže docházet k průniku těles. U režimu "OPEN" se rozpozná taková chyba, kdy dochází ke křížení čar. U takovém případě umístěte kurzor na povolenou pozici, stejná kontrola se provádí i u příkazu E "KONEC".

FIGURE

Při činnosti "CREATE" můžete prostřednictvím "OPEN", nebo jednotlivě opakováním obrysu z předcházejícího řezu vytvořit nejjednodužším způsobem další řezy. Při tom lze použít příkazu "MAGNIFY" - zvětšení a "REDUCE" - zmenšení a dále kurzorových šipek ve spojení s CAPS SHIFT k posunutí obrysu. Toto se provádí po výběru odpovídajícího obrysu příkazem F - "FIFURE". Právě vybraný obrys pro změny je vyznačen tečkovanou čarou, zatímco ostatní obrysy jsou nakresleny plnou čarou.

### MAGNIFY - ZVĚTŠENÍ

-----  
Obrys, nakreslený při činnosti "OPEN", nebo převzatý z předchozího řezu, může být klávesou M zvětšen. Klávesu držte stisknutou tak dlouho, až bude mít obrys požadované rozměry.

### REDUCE - ZMENŠENÍ

-----  
Pracuje obdobně jako zvětšování, používá se klávesa R.

### Klávesy pro řízení kurzoru

-----  
Klávesy označené šipkami mohou posunovat obrys odpovídajícím směrem, t.j. nahoru, dolu, vlevo nebo vpravo.

### NEXT Z - DALŠÍ ŘEZ

-----  
Je-li kresba pro jeden řez hotova, můžeme klávesou N zvolit další řez. U dolní datové řádce obrazovky je zobrazeno číslo okamžitého řezu. Opakováním stisknutí N můžete zvolit ten řez, v němž chcete změnit obrys. Po volbě nového řezu se zobrazí nejprve obrys, který byl na předchozím řezu. Pomocí již popsáých příkazů můžeme obrys zvětšit, zmenšit nebo posunout. Při kreslení více předmětů může být některý obraz ukončen v libovolném (s výjimkou prvního) řezu příkazem "CLOSE", nebo může být příkazem "OPEN" zahájeno kreslení nového. Rovněž dutiny mohou být zobrazeny pomocí příkazu "OPEN", nap. sklenice může být kreslena tak, že zahájíme kružnice (mnohoúhelníkem) v prvním řezu, pomocí N se přesuneme do dalšího řezu a příkazem "OPEN" zakreslíme dovnitř menší mnohoúhelník. Po řadě dalších řezů ukončíme konstrukci pomocí C - "CLOSE". Některé útvary získáme tak, že je sestavíme ze dvou nebo více předmětů, které mohou spolu těsně sousedit.

### CLOSE - Ukončení určitého předmětu

-----  
Má-li být v některém řezu jeden z předmětů nebo detailů ukončen, zvolte jeho obrys pomocí F a klávesou C jej ukončete. S konstrukcí ostatních částí můžete pokračovat až budou všechny ukončeny pomocí C - CLOSE.

### QUIT - UKONČENÍ

-----  
Příkazem Q se ukončí všechny předměty a program se vrátí do hlavní nabídky.

## DISPLAY

-----  
Jesližе prostřednictvím činnosti CREATE nebo nahráním z pásky vytvoříte obraz předmětu, můžete jej trojrozměrně zobrazit třemi základními způsoby:

1. Zobrazení jako mřížková síť
2. Zobrazení jako mřížková síť bez neviditelných čar
3. Zobrazení jako pevné těleso se stínováním.

Každý z těchto způsobů zobrazí trojrozměrně. Uživatel může pozorovat předmět z různých poloh a pod různými úhly. Můžete se pohybovat volně po kulové ploše, v jejímž středu leží pozorovaný předmět. Příkazy při činnosti DISPLAY umožňují měnit i průměr kulové plochy.

Při zvolení činnosti DISPLAY je těleso nejprve zobrazeno jako mřížková síť a může být pomocí N-NEAR, F-FAR a kurzorových šipek určena vzdálenost a úhel pohledu před odstraněním neviditelných čar nebo stínováním.

## FAR - UZDALOVÁNÍ

-----  
Stiskem klávesy F se zvětší vzdálenost od předmětu, t.j. zmenší se. Ve spojení s klávesou CAPS SHIFT se zmenší skoky mezi jednotlivými obrazy a tím lze dosáhnout jemnějšího nastavení.

## NEAR - PŘIBLÍŽENÍ

-----  
Klávesou N se můžete přiblížit k předmětu, dalším stiskem N se můžete ocítit dokonce uvnitř předmětu.

## Kurzorové klávesy 5,6,7,8

-----  
Analogicky se světovými stranami umožňují klávesy pohyb na:

- 5 - západ
- 6 - jih
- 7 - sever
- 8 - východ

Ve spojení s CAPS SHIFT se úhel posunutí v příslušném směru zmenší.

## MAGNIFY - ZUĚTŠENÍ

-----  
Na rozdíl od příkazu N (NEAR) zde nedochází ke změně perspektivy, ale k prostému zuětšení.

## REDUCE - ZMENŠENÍ

Opak k MAGNIFY je REDUCE. Zde rovněž nedochází ke změně perspektivy, ale k prostému zmenšení.

## QUIT - KONEC

Pomocí "Q" se vrátíte zpět do nabídky.

## PICTURE - OBRAZ

Po skončení činnosti "DISPLAY", t.j. určení velikosti a úhlu pohledu můžete použít "P" pro zobrazení předmětu v barvách a bez neviditelných čar, nebo lze předmět stínovat.

Odpovídající příkazy jsou:

SHADE ..... Stínování

HIDDENLINE ... Uymazání neviditelných čar

PRINT ..... Utištění obrázku na tiskárně ZX PRINTER

COLOUR ..... Voleba barev

KEEP ..... Uložit DATA na kazetu

QUIT ..... návrat k "DISPLAY"

## SHADE - STÍNOVÁNÍ

Jedna z možností prostorového znázornění je přizpůsobit povrch tělesa poloze v prostoru. Tuto možnost nabízí příkaz "SHADE". Při této činnosti nejsou viditelné odvrácené plochy a rozdílná světlost odpovídá přímému osvětlení jedním zdrojem rozptýleného světla.

Stiskněte-li S pro stínování, jste dotázán na polohu zdroje světla:

A - zdroj nahore

B - zdroj dole

C - zdroj ve středu

A následovně:

L - zdroj zleva

C - zdroj uprostřed

R - zdroj zprava

Pak Spectrum zahájí stínování.

## HIDDEN LINE - UYMAZÁNÍ NEVIDITELNÝCH ČAR

Tento příkaz umožňuje pohled na těleso. Mřížkový obraz zůstane nezměněn, ale všechny čáry, které jsou ve skutečnosti zakryty plochami se odstraní. Jedná-li se o složité těleso, může tato činnost trvat určitou dobu.

**PRINT - UYTISKNOUT**

Máte-li připojenu tiskárnu ZX PRINTER, pak můžete okamžitě obrázek vytisknout.

**COLOUR - VOLBA BAREV**

Stiskem klávesy C můžete volit barvu předmětu i pozadí. Volba se provede stiskem příslušné číslice 0 - 7.

**KEEP - ULOŽENÍ**

Klávesou K můžete uložit obrázek na kazetu. Pozor na záměnu s příkazem SAVE v hlavní nabídce, při uložení příkazem KEEP lze získat obrázek zpět pomocí LOAD "" SCREEN\$ bez použití UU-3D. Po stisku K jste dotázeni na jméno a po jeho vložení následuje běžné nahrání na kazetu.

**QUIT - KONEC**

Pomocí "QUIT" se vrátíte do činnosti DISPLAY.

**MODIFY - ZMĚNY**

Po vytvoření obrázku můžete požadovat některé změny. Tyto lze provést pomocí "MODIFY". Předpokládáme jen drobné úpravy, jinak je lépe použít "ABANDON" k vymazání a následující "CREATE" k zahájení nové konstrukce.

Při činnosti MODIFY pracuje program v zásadě stejně jako při CREATE a prochází jednotlivými řezy, nejprve zobrazí řez Z=0. Použitelné příkazy jsou stejné jako při CREATE.

**ABANDON - VYMAZÁNÍ**

Uytvořené datové pole se vymaže a mohou být uložena další data pomocí příkazu CREATE nebo LOAD.

**SAVE - ULOŽENÍ**

Ukládají se datová pole, která představují zobrazený předmět.

**LOAD - NAHRÁNÍ**

Analogicky k SAVE můžete použít LOAD, nahrát data z kazety. Předem použijte ABANDON, vyčistit datovou oblast.

## PSION VU-CALC

VU-CALC je program pro pocitani a zobrazeni tabulek s usporadanymi cisly a jmeny. Zicina se s praznou tabulkou usporadanou do radku a sloupce. Pomoci jednoduchych prikazu lze vlozit vzorce, ktere udavaji vztah mezi jednotlivymi polozkami, ktere maji byt pocitany, takze muze byt kalkulace provedena behem nekolika sekund. Do tabulky lze vkladat data a jmena do jednotlivych polozeck pro ruzne situace a zmenou parametru lze ziskat upravena vypocty. Toto poskytuje ucinny nastroj pro financni, obchodni a jine kalkulace jako pro vedecke tabulky, statistiku a pod.

### Usporadani-Tabulka, cursor a policka.

Po vlozeni VU-CALC se objevi v horni casti obrazovky dvoupriazovy panel a v dolni casti je vstupni radek. Prostredni cast je okenko do tabulky, ktera je usporadana do radku a sloupce. Radky jsou usporadany abecedne a sloupce jsou cislovany nad uvedenym sloupcem. Kazda polozka je jednoznamne urcena pismenem radku a cislem sloupce. Tedy A01 nebo A1 označuje levy horni zaznam tabulky.

U libovolne fazi pouziti VU-CALC je pozornost zamerena k velkemu cervenemu obdelniku. To je cursor. Kursorem je mozno volne pohybovat po cele tabulce za ucelen cteni nebo vkladani dat, textu nebo vzorca. Kursorem pohybujeme pomoci tlacitek se sipkami (5,6,7 a 8) pri stisknuti CAPS SHIFT.

Dosahne-li cursor krajni polohy, pak pri stisknuti prislusneho pohyboveho tlacitka se pohybuje cele okenko po tabulce. Toto lze pozorovat na zmene cisel sloupca nebo pismen radku. Takto lze obsahnout velkou tabulku zejmema pri 48 kB.

### Vkladani dat a textu.

VU-CALC lze povazovat za tabulku, kde je mozno libovolne umistit text nebo data. Jako prvorady prikaz lze pouzit ctyr typu vstupu: text, data, vzorec nebo prikaz.

Pro vlozeni textu se umisti cursor do prislusneho policka, kde ma zacit text. Po stisknuti "lze jednoduse psat pozadovany text. Vkladany text se postupne objevuje na vstupnim radku dole s malym cervenym kursorem. Lze naplnit cely radek. Zmeny lze provadet pomocí DELETE. Je-li text cely, stiskne use ENTER. Pro vkladani dat se umisti cursor na prislusne policko a napise se ciselný udaj nasledovany ENTER. Cislo se ihned zobrazí v oznamenem policku.

K vypocitani vysledku a ulozeni do policka se umisti cursor na pozadovane pole a vlozi odpovidajici vzorec. Je-li vzorec uplny, stiskne se ENTER. Tim je vzorec aplikovan na dane policko a okamzite se provede kalkulace. Uzorec muze byt aplikovan na vice policek pomocí prikazu #Repeat viz dale.

Je-li vstupni radek prazdny, lze prejít na prikazy pomoci #, tim se zobrazí v horní casti obrazovky prikazy, kterych lze použít. Ulozenim prvního pismene prikazu se prislusny prikaz provede.

#### UZORCE

-----

Hlavní výhodou UU-CALC je použití vzorce pro polozky, rady a sloupce, které mohou generovat data pozadovaná pro tabulku. Syntaxe vzorce zahrnuje použití číselných konstant, referenci k číslům v ostatních polozkách a jednoduché aritmetické operátory (+ - / \*).

Indexovaní čísel v jiných polich se vždy provádí pomocí pismene radku následované číslom sloupce. Při tvorbě vzorce lze používat indexy policek za promenne a vzorce za jednoduché algebraické výrazy používající tyto promenne, konstanty a aritmetické operátory.

Některé příklady takových vzorců jsou:

B1\*1.03                    D12\*(B2+1.5)/C1  
D7 C7 => pro D7=123 a C7=456 => 123456

Vzorec se může vztahovat k jedné určité položce nebo může být aplikován na celý sloupec nebo i v rámci bloku. Abychom tohoto dosahli používá se příkaz #R. Vzorce jsou vždy aplikovány relativně: při příkazu #Repeat a použití vzorce na více položek podél radku, je sloupcový index ve vzorci vždy zvětšen o 1. Vzorec je aplikován postupně podél radku. Na pr. je-li vzorec 1.03\*A1 v položce A2 opakován podle radku A, pak v položce A3 bude vzorec 1.03\*A2 a v položce A4 bude 1.03\*A3 atd. Stejný relativní postup se opakuje ve sloupcích nebo blocích, kde se pismena radku ve vzorci opět zvětšují.

Přejete-li si indexovat absolutní položku, která se nemění při opakování, musí být index položky ve vzorci prefix \$. Tak pro uvedený příklad vzorec 1.03\*\$A1 se bude i při opakování v rade vztahovat pouze k obsahu položky A1.

PRIKAZY

-----

Ve VU-CALC existují různé příkazy pro plnění paměti z pásky, ukládání na pásku, pro ukládání nových dat nebo změn dat. Tyto příkazy jsou zahajeny pomocí # na prázdném vstupním radku, který je nasledován prvním znakem příslušného příkazu.

#B	Blanc	-mazání bezne položky
#C	Calculate	-precitani cele tabulky, pozaduje se pri zmenach vzoru nebo dat v tabulce
#E	Edit	-umožnuje zmenit vzorec na policku oznacennm kursorem
#F,c,f,j	Format	-urcuje usporadani ve sloupcích a je definovan tremi parametry c, f, j. Parametr c musí byt jedno az dvouciferne cislo nebo "A". U pripade ci-sla se format vztahuje pouze na uvedeny sloupec, "A" plati pro celou tabulku. Parametr f urcuje typ formatu (i - integer, \$ - format se dvemi desetinnymi misty, G - obecný format). Parametr j urcuje rovnani do sloupca (L -zleva,R -zprava).
#G,rc	Go	-presunuje kursor primo na policko rc
#L	Load	-vyprazdni obrazovku a pta se na jmeno bloku, který má byt nahran z pásky
#P	Print	-vypis obrazovky na tiskarnu
#Q	Quit	-vyprazdni formular nebo ukonci program

#R,rc,f:l	Repeat	<p>-umožnuje opakovat obsah policka rc do urcene oblasti. Pruni parametr rc je policko, jehoz obsah nebo vzorec ma byt opakovany.</p> <p>Policko muze byt opakovano podle radku, sloupce nebo do bloku policek. Toto je urcenou parametrem oblasti ve tvaru f:l (f:l urcuje policko) na pr.: A3:B5</p> <p>f je leve horni policko a l je prave dolni policko urceneho bloku. U tomto pri-pade bude obsah rc opakovany do policek A3, A4, A5, B3, B4 a B5. Pri urceni bloku musi byt f vzdys uleva a nad polic-kem l</p>
#S	Save	<p>-vyprazdni obrazovku a pta se na jmeno bloku pod nimz ma byt obsah ulozen. Data a vzorce se nahraji na pasek</p>
#T,r,r nebo c,c	Transfer	<p>-tento prikaz premisti obsah radku nebo sloupce urceneho prunim parametrem do jineho radku nebo sloupce urceneho druhym parametrem.</p> <p>Radek usak nemuze byt premis-ten do sloupce a naopak</p>

### MOZNOSTI SUMACE

---

Cast radku, sloupce nebo bloku muze byt automaticky sectena do daneho policka pomocí prikazu &. Sumace se provadi jako vzorec. Posice cursoru urci pole, kde bude umisten vysledek. Vzorec se vlozi ve tvaru: & f:l nasledovane ENTER. Znacka "&" znamena sumaci a vzorec znamena soucek policek od f (first) do l (last). f:l je pravouhla oblast pres jejiz policka se bude provadet sumace. Na pr.:

& A2:B4

provede soucek policek A2+A3+A4+B2+B3+B4.

Pro secteni radku C od C3 do C10 se vlozi & C3:C10

Pro secteni sloupce 5 od B5 do D5 se vlozi & B5:D5

f musi byt vždy vlevo a nad polickem l.

### CHYBY

---

Pri chybe a chybovem hlaseni Basic-Spectrum vloz GO TO 9000.  
Program se vrati do puvodniho stavu.

=====

Tak toto byl poslední ZDE UVEDENÝ program firmy PSION, ale zdaleka ne poslední existujici.

U dalším uvedu jiné zajímaté programy, které jsou značně rozšířené mezi uživateli počítačů SPECTRUM, majitelé počítačů DIDAKTIK GAMA je pochopitelně mohou použít také.

## C O P Y

## C O P Y

Program, sloužící ke kopírování programů na kazetách, který má ještě mnohé další užitečné použití.

### CAT (tlačítko C)

Umožňuje prohlížet hlavičky souborů zapsaných na magnetickou pásku. Soubory nahrané již v počítači zůstávají nedotčeny.

### COPY (tlačítko Z)

Nahraje jediný soubor do délky 49 096 bajtů bez hlavičky. Soubor se nahraje na pásku stiskem CAPS SHIFT. Nahrání lze vítekrát opakovat, ostatní funkce programu již ale využívat nejdou.

Příkaz COPY nn (nn je adresa, kde bude uložen 29 bajtů dlouhý kopírovací program) umožní jediné kopírování souboru o délce 49 152 bajtů. Kopírování se spouští opět CAPS SHIFT.

### LET (tlačítko L)

Tímto příkazem můžeme změnit hlavičku souboru nahraného v počítači. Jeho syntaxe je:

LET N=A,B,C,D

U souboru s číslem N změní název hlavičky na A, údaj jeho délky na B, startovací řádek na C, údaj délky programu bez proměnných na D.

Pokud některou část hlavičky nechceme měnit, údaj vynecháme ale oddělovací čárku musíme uvést.

### LIST (tlačítko K)

Na tento příkaz program vypisuje obsah paměti. Na jedno zobrazení vypíše 15 bajtů, stiskem ENTER se ve výpisu pokračuje.

Zadáme-li LIST nn, vypisuje obsah paměti od adresy nn.

### LOAD (tlačítko J)

Příkaz k nahrávání souborů do paměti počítače.

LOAD n ..... nahrává do n-tého souboru

LOAD n TO m ..... nahrává do souborů n až m

LOAD TO m ..... nahrává do souborů 1 až m

LOAD AT nn ..... nahrává do paměti od adresy nn

LOAD (nn ..... nahraje prvních nn bajtů souboru  
(bez hlavičky)

LOAD (nn TO ..... nahraje soubor bez prvních nn bajtů

PDKE (tlacitko 0)

Umožňuje měnit obsah paměti na adrese A na hodnotu NN nebo N:  
POKE A,NN                       nebo                   POKE A,N  
Udáme-li N)255, automaticky zapisuje dvoubajtové číslo.

PRINT (tlačítko P)

Uytiskne seznam souborů načtených do paměti na tiskárně ZX  
Printer nebo Seikosha GP50S. U tom případě je potřeba nechat  
volný buffer tiskárny a nahrávat až od adresy 23552.

RETURN (tlacitko Y)

Návrat do BASIC. Znovu inicializuje systémové proměnné a kanály, zachovává nahrané soubory.

SAUÉ (tlacítko S)

Příkaz k nahrávání souborů z paměti počítače na mgf pásek.  
Umožňuje tyto varianty:

SAVE ..... nahraje všechny soubory  
 SAVE n ..... nahraje soubory od čísla n do konce  
 SAVE TO m ..... nahraje soubory od čísla 1 do m  
 SAVE n TO m ..... nahraje soubory od čísla n do m  
 SAUE STEP n ..... nastavení pauzy mezi soubory sekund.  
 Při n=9 (libovolná pauza) se objeví  
 nápis "Press any key ....".  
 SAVE n TO m STEP z . kombinace uvedených příkazů

USR <tlac{tko U>

Spustí strojový program od adresy nn - USR nn.

VERIFY (tlacitko U)

Verifikuje nahrané soubory, jako u příkazu LOAD. Možné varianty:

**VERIFY** ..... ověří všechny soubory  
**VERIFY n TO m** ..... ověří soubory od n do m  
**VERIFY n** ..... ověří soubory od n do konce

Stisk tlačítka ENTER opakuje poslední příkaz (bez parametrů), stisk DELETE ruší poslední příkaz, stisk CAPS SHIFT 7 ruší poslední soubor.

Označení souborů:

P ..... Program  
B ..... Bajty (CODE)  
A ..... Number Array  
\$ ..... Character Array  
x ..... soubor bez hlavičky nebo s jinou  
délkou, než udává hlavička.

---

## T F C O P Y v.11/86

---

TF COPY je zajímavý tím, že provádí kompresi nahrávaných dat. Porovnává vstupující bajty a najde-li více jak tři stejné, zaznamená jejich hodnotu a počet.

Po nahrání příkazem LOAD "" se objeví menu:

- 1) CLOCK SET ..... přizpůsobení rutiny LOAD
- 2) MODE SELECT ..... změna kapacity RAM pro uchování dat a programů
- 3) RENAME ..... přejmenování názvu bloků
- 4) 41984 bytes, 14 lines - kapacita RAM je 41984 bajtů, pro zobrazení bloků nahrávaných do RAM je na obrazovce k dispozici 14 řádků.
- 5) 44032 bytes, 6 lines - kapacita RAM je 44032 bajtů, pro zobrazení bloků je 6 řádků.
- 6) 44288 attr. used - kapacita RAM je 44288 bajtů, pro zápis dat je užita část obrazovky.

Zvolený režim je v tomto menu indikován blikajícím číslem, změna se provede stiskem příslušného tlačítka. Zvolené režimy 1 - 3 jsou po vstupu do pracovního režimu nevratné, tzn. že není možno např. z režimu RENAME přejít do režimu CLOCK SET. Pokud však chceme přesto přejít do jiného režimu, musíme program znova nahrát. Do pracovního režimu přejde program po stisku klávesy 0. U horní třetiny obrazovky je zobrazená volná kapacita RAM a v bílém pruhu dole jsou vyplánovány ovládací příkazy. U tomto pruhu se zobrazují také všechny další potřebné údaje.

## OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

---

LOAD: nahrávání bloků z magnetofonu do počítače. provedení: "L".

### Podrobnosti:

Ue volné části obrazovky se zobrazuje vše, co bylo nahráno (hlavičky se vypisují a programové bloky jsou zobrazeny tučnou čarou). U dolním světlém pruhu je indikován právě nahrávaný program.

### Chyby:

Dojde-li při nahrávání k chybnému čtení dat, nahrávání se zastaví a vypíše se hlášení "LOAD?" s počtem dosud nahraných bajtů. Dále máme dvě možnosti: buď chybný blok vymazat, nebo stisknout Y a nechat v paměti takto načtený blok. Dojde-li k naplnění paměti, vypíše se MEMORY BYTE = x, kde x je počet byte bloku, který byl dosud nahrán.

SAVE: uložení bloků z počítače do magnetofonu, provedení "S".

### Možnosti:

SAVE x TO y ..... od bloku x po blok y včetně  
SAVE A ..... všech nahraných bloků  
SAVE B TO Y ..... od prvního bloku po blok y  
SAVE x TO E ..... od bloku x do konce  
SAVE x TO F ..... od bloku x (hlavička) a všechny  
následné bezhlavičkové bloky  
SAVE x TO P ..... od bloku x (hlavička) vše k nejbližší  
hlavičce BASICu.

### Podrobnosti:

Přehrávání začíná okamžitě po uložení druhého parametru. U pravé část světlého pruhu se zobrazují zkratky povolených parametrů: n - číslo bloku, A (ALL) - všechno, B (BEGIN) - od začátku, E (END) - do konce, F (FILE) - blok, P - program.

Prohlížení bloků umožňují tlačítka 6 a 7.

VERIFY: Kontrola nahraných bloků, provedení "U".

Možnosti: Jako u SAVE

DELETE: Uzmazání nepotřebných bloků z paměti, provedení "D"

Možnosti: Jako u SAVE.

MODE: Změna kapacity paměti, provedení "M" a číslo 1, 2 nebo 3.

Možnosti: viz body 4-6 základního menu.

CLOCK: Nastavení časových konstant pro LOAD, provedení "C".

Podrobnosti:

Umožní nastavit konstanty LOAD rutiny pro bloky nahrané jinou rychlosí (příp. přehrávané mgf. s jinou posuvnou rychlosí). Po provedení volby se zobrazí příslušné časové konstanty. Konstanty je možno měnit tlačítky:

- 5 ..... obě konstanty se snižují
- 6 ..... obě konstanty se zvyšují
- 7 ..... pravá konstanta se snižuje
- 8 ..... pravá konstanta se zvyšuje
- n ..... obě konstanty do původního stavu.

Upozornění: Uložení na pásku je vždy standardní rychlosí.

RENAME: Změna názvu hlavičky, provedení "R".

Podrobnosti:

Po volbě program očekává č. hlavičky a současný název vypíše. Vedle něj napíšeme nový název a doplníme mezerami na 10 znaků - tím je přejmenování ukončeno.

POZNÁMKA: Při zadání chybného parametru v jakémkoli režimu se provede ihned návrat do menu.

## HI - T

---

HI - T Vam umožnuje zobrazit 32 radku o 64 znacích na obrazovce 16 i 48k Spectra, pomocí 133 malých znaku, které mohou být použity místo, či stejné tak jako normalní velké znaky Spectra.

Užívate-li znaky HI-T, můžete tež definovat zobrazení "okenka", nadpisu a indexu, predefinovat printpozice při tisku "s carkou" a INPUT AT na kterékoli pozici na obrazovce bez vlivu na zbytek obrazovky.

### Nahravání HI-T

HI-T se nahrává z pasku normalně pomocí LOAD "HI-T". Chcete-li nahrát HI-T na Microdrive, zadejte před vlastním nahráním CLEAR#.

Když je HI-T nahráno, automaticky smaze program a pole proměnných, takže není nutné zadat NEW před psaním Vašeho programu. Ovšem musíte se vyhnout použití NEW, ačkoliv NEW nevymaze HI-T z paměti, prerusí kontakty HI-T s tiskovými procedurami. Stane-li se to, můžete spojení navázat příkazem:

RANDOMIZE USR (1 + PEEK 23730 + 256 \* PEEK 23731)

### Použití HI-T

Uvedomte si, že Vaše televize musí mít dostatečnou rozlišitelnost a schopnost ostře zobrazit HI-T malá písmenka.

HI-T reaguje na řetěz #4 ve spojení s procedurami PRINT, INPUT a LIST napr.:

```
PRINT #4; "This is HI-T"  
INPUT #4; "Enter a number"; a  
LIST #4; 100  (List from line 100)  
LIST #4
```

INVERSE může být použito mezi příkazy PRINT #4 nebo INPUT #4, ale INK, PAPER, BRIGHT a FLASH nejsou brány v úvahu, ačkoliv lze menit barvu podkladu a inkoustu změnou atributových bytů příkazem PRINT OVER 1.

### Tisk na určitou pozici

HI-T má vlastní podprogramy pro tisk malých písmenek, aby nemohlo dojít k nesrovnalostem s normalními příkazy PRINT, AT a TAB lze užívat současně s příkazem PRINT #4 jako u normalního

prikazu PRINT, mimo to, ze cislo radku muze byt od 0 do 31 a sloupce od 0 do 63 a TAB netiskne mezery jak to jde.

CLS vymaze obrazovku jako obvykle, ale texty tistene s #4 se nesmazou. Aby se vymazal text tisteny #4 napr. na pozici 0,0 (levy horni roh obrazovky) pouzijte: PRINT #4; AT 0,0; nebo priradte znak s kodem 0 k prikazu PRINT #4, napr.:

PRINT #4; CR\$ 0; "Here"

INPUT #4

Prikaz INPUT #4 tiskne text informujici uzivatele o zadavane velicine malymi pismeny na miste, kde prave skoncil predchazejici tisk, nebo na miste urcenem prikazem AT:

INPUT #4; AT 16,10; "Enter name ";n\$

Text vypsany prikazem INPUT a odpoved uzivatele nejsou vymazany z obrazovky, kdyz uzivatel stiskne ENTER. Tato odlišnost byla zvolena umyslna z duduodu prehlednosti pri ukladani vetsiho poctu dat.

Scrollovani

HI-T automaticky scrolluje obrazovku bez dotazovani uzivatele, kdykoli prikazy PRINT #4 nebo INPUT #4 zpusobi tisk pod dolni hranici obrazovky. Scrollovani lze zastavit stisknutim tlacitka SHIFT/BREAK včetne scrollovani pri prikazu LIST #4.

Pozice tabulatoru

Tisk do tabulatorovych pozic probehne, kdyz se v prikazu PRINT #4 nebo INPUT #4 vyskytne carka. Tiskne se do pozic po 16 znacich, tj. do pozic 0, 16, 32, 48, ale toto mezerovani lze zmenit pridanim ridici znakov posloupnosti: CHR\$ 5; CHR\$ n v prikazech PRINT #4 nebo INPUT #4 , kde n znamena nove tabulatorove mezerovani, napr.:

PRINT #4; CHR\$ 5; CHR\$ 10

umisti tabulatorove pozice na mista 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60. Uvedomte si, ze 0 jako ridici cislo nastavi mezerovani na puvodni hodnotu 16.

### Nadpisy a indexy

Ridici znakova posloupnost CHR\$ 3; CHR\$ u, v prikazech PRINT #4 nebo INPUT #4 posouva nasledujici text o u bodu a tim Vam umozenuje psat soucasne na jeden radek normalni i zmebsena pismena, nebo pripisovat indexy malymi pismeny ke znakum v hornim radku. U muze byt od 0 do 5, napr.:

```
PRINT #4; "low";CHR$ 3; CHR$ 4; "high"
```

Uymazani muze byt provedeno pomocí AT, TAB, CHR\$ 0, nebo scrollovanim.

### Okenka

Dalsi ctyri ridici znakove posloupnosti jsou využity k predefinovani leveho, praveho, horniho a spodniho okraje plochy, na kterou tiskneme prikazy PRINT #4 a INPUT #4.

Umozeni Vam ohranicit tuto plochu kdekoliv na obrazovce definovanim okenka. Scrollovani textu napsanych prikazy PRINT #4 nebo INPUT #4 bude probihat také v tomto okenku.

Ridici znakové posloupnosti, které nasleduji za prikazy PRINT #4 nebo INPUT #4 jsou :

CHR\$ 1; CHR\$ t	Umisti horni okraj okenka na radek t
CHR\$ 2; CHR\$ b	Umisti dolni okraj okenka na radek b
CHR\$ 21; CHR\$ k	Umisti levý okraj okenka na sloupec k
CHR\$ 12; CHR\$ r	Umisti pravy okraj okenka na sloupec r

napr.:

```
10 LET w$ = CHR$ 1 + CHR$ 10 + CHR$ 2 + CHR$ 20 + CHR$ 21 +
+ CHR$ 20 + CHR$ 12 + CHR$ 45
20 PRINT #4; w$
```

umisti okenko takto:

Horni okraj na radku 10
Dolni okraj na radku 20
Levy okraj na sloupcu 20
Pravy okraj na sloupcu 45

Uvedomte si, ze muzete definovat vsechny, nebo jen nektere z techto hranic v kteremkoli prikazu. Pro spravnou funkci scrollovani je nutne, aby cislo označujici levy okraj bylo sude a cislo označujici pravy okraj liche.

Jakmile bylo okenko nadefinovano a zobrazovani pomocí #4 bude donitr, vsechny dalsi HI-T znaky zobrazovane prikazy PRINT #4, INPUT #4, LIST #4 jsou ohraniceny v teto plose, vctne scrollovani, pokud nejsou umisteny jinam pomocí AT.

CHR\$ 0 v prikazu PRINT #4 nebo INPUT #4 vraci okraje okenka do jejich puvodnich (maximalnich) hodnot odpovidajicich cele obrazovce 32 \* 64 znaku.

### HI-T uzivatelska grafika

Mnozina znaku HI-T odpovida presne normalnimu znakovemu souboru Spectra vctne 21 znaku uzivatelske grafiky. (interni kody od 144 do 164). Kazdy z techto znaku HI-T uzivatelske grafiky se sklada z 4 \* 6 bodu a zabira 3 byty pameti:

I—I—I—I—I	- 1. byte, prvni 4 bity
I—I—I—I—I	- 1. byte, druhe 4 bity
I—I—I—I—I	- 2. byte, prvni 4 bity
I—I—I—I—I	- 2. byte, druhe 4 bity
I—I—I—I—I	- 3. byte, prvni 4 bity
I—I—I—I—I	- 3. byte, druhe 4 bity

Prvni byte kazdeho znaku se nachazi na adrese:

RAMTOP + 1142 + 3 \* interni kod znaku

Takze k predefinovani znaku "b" HI-T uzivatelske grafiky (int. kod 145) aby vypadal jako mini-vetrelec (viz hra Invaders), nakejme si napred jeho tvar na ctverecovanou sit 4 \* 6, vypiseme ctyrbitove hodnoty pro kazdy radek, spocitame vysledne hodnoty pro kazdou dvojici radku a umistime pomocí prikazu POKE na prislusna pametova mista:

I I I I I	- BIN 0000 = 0	
I I*I*I I	- BIN 0110 = 6	= 0 * 16 + 6 = 6
I*I I I*I	- BIN 1001 = 9	
I I*I*I I	- BIN 0110 = 6	= 9 * 16 + 6 = 150
I*I*I*I*I	- BIN 1111 = 15	
I*I I I*I	- BIN 1001 = 9	= 15 * 16 + 9 = 249

následující program uloží tyto tři hodnoty na příslušná pamětová místa:

```
10 LET ramtop = PEEK 23730 + 256 * PEEK 23731
20 LET udgb = ramtop + 1142 + 3 * 145
30 POKE udgb, 6
40 POKE udgb + 1, 150
50 POKE udgb + 2, 249
```

Pro nadseence připomínáme, že všechny znaky HI-T (int. kody 32 až 164) mohou být predefinovány pomocí výše uvedené procedury.

#### Technické poznámky

Srdcem HI-T je 1.5k libovolné uložitelného stroj. kódů, který se nahrává ihned za RAMTOP. (RAMTOP je dan adresou PEEK 23730 + 256 \* PEEK 23731). Tímto se RAMTOP presune na záčtek HI-T. Takto může být HI-T použito současně se strojové kodovanými procedurami, jako např. ridici programy pro tiskárnové interface, které musí být tež nahrány na konec paměti. Nejlepší postup při nahrávání HI-T s dalšími MC procedurami a BASICovými programy je:

1. Uvynout a zapnout počítač nebo příkaz RUN USR 0
2. Nahrát to, co musí být za ramtopem
3. Nahrát HI-T
4. Nahrát BASICový program

HI-T nepoužívá RST 38 prerušovací zařízení.

Protože HI-T používá skutečné znakové kody k řízení zobrazování, stejně tak jako nastavování okénka, vyhněte se použití příkazu LIST #4 k listování příkazu REM obsahujících strojový kód, jinak může dojít k porušení HI-T.

HI-T není chráněn proti nahrání a zkopirování, můžete si z nej udělat kopie pro vlastní potřebu, ale sireně tohoto PGM je zakázáno, ať už si je necháte zaplatit, či ne. Kromě toho nase společnost závisí na prodeji téhoto PGM, abychom mohli finančovat vývoj dalších programů pro Váš praci i zabavu.

Ke zkopirování HI-T na Microdrive použijte tuto posloupnost příkazů:

```
RANDOMIZE USR 0
MERGE "HI-T"
SAVE "m"; 1; "HI-T" LINE 1
```

## Rozsirena grafika

---

Tento PGM umožnuje rozšírení grafiky pro Spectrum 48k. Nové příkazy tohoto strojového PGM lze použít v basicovém programu.

Programem lze kreslit elipsy, figury a čtyruhelníky a tyto je možno vybarvit, protože PGM používá mnoha skoku do ROM, nemuze "havarovat".

Zavedení programu do počítače se provádí příkazem:

```
CLEAR 64623:LOAD "" CODE
```

Nové grafické příkazy se vyvolají příkazem:

```
RANDOMIZE USR 64624: REM příkaz/příkaz/příkaz ...
```

Příkaz RANDOMIZE USR 64624 startuje PGM, který prohledne nasledující řádku s příkazem REM a provede příkazy v tomto řádku napsané. Příkaz REM musí nasledovat bezprostředně za RANDOMIZE USR, není však nutno, aby byl ve stejném příkazovém řádku. Prohledávání programu prerusí dvojtečka nebo ENTER. Jednotlivé příkazy se oddělují lomítkem (znak pro dělení). Jako parametry nových příkazu mohou být použita čísla i promenne. Jako parametr nelze zadat napr.: MOVE 23,INT (a/256) + 100

Příkazy lze psát jak malými tak velkými písmeny, prázdné řádky lze ukládat podle potřeby.

Atributy jakéhokoli druhu je možno používat tak, že se vloží do PRINTového řádku napr.:

```
PRINT INK 4, FLASH 1, BRIGHT 1, RANDOMIZE USR 64624: REM...
```

Popis nových grafických příkazu:

1. MOVE x,y      nastaví PLOTovou pozici na x,y aniz by se bod objevil. Odpovídá to příkazu PLOT INVERSE 1, OVER 1, INK 8, BRIGHT 8, FLASH 8, x,y.
2. LINE x,y      kreslí linku od nastaveného PLOTového bodu k bodu x,y. Na rozdíl od DRAW se zde primo určuje souřadnice bodu.
3. LINE (x1,y1) - (x2,y2)      kreslí linku od bodu x1,y1 k bodu x2,y2 stejné jako příkaz LINE.

4. CIRCLE x,y umožnuje jednoduchým příkazem kreslit elipsy. Střed je nastavený PLOTový bod. y je stupeň protázení (pri hodnotě menší než 10 je vertikální, pri hodnotě větší než 10 je horizontalní a pri hodnotě 10 kreslí kružnici, x je největší radius).
5. PAINT vyplní jakoukoliv plochu barvou. PLOTovou pozici nastavte dovnitř plochy a dejte příkaz PAINT. Vybarvení se provede vždy stejným směrem, proto se může stat, že zůstane nevybarvené místo. Je-li tomu tak, opakujte PAINT.
6. BOX x,y kreslí čtyřuhelník od PLOTové pozice, která udáva levý horní roh. délka je x, šířka je y.
7. WCLS x,y,a,b vymaze určenou část obrazovky, nebo jen okenka. Parametry se vztahují na PRINT AT pozici. x,y je levý horní roh okenka (x vpravo-vlevo, y nahoru-dolu). Z tohoto bodu se obrazovka maze o 'a' znaku vpravo a 'b' znaku dolu.

## MELBOURNE DRAW

---

### NAHRANI

---

LOAD "M draw" nebo LOAD "". Nahraje se BASIC ridici program, ktery nahraje strojovou cast. Kreslici program da nabidku prikazu. (HLAVNI MENU). Skok do kresliciho programu stiskem "p"

### ZAKLADNI POJMENOVANI

---

DISPLAY..... je cela plocha, po ktere se da kreslit, je o dva radky vetsi nez plocha na kterou se da psat - tedy 24 radku po 32 znacich.

SCREEN.....neboli obrazovka, je to plocha obrazu, dva radky jsou prekryty informacnim okenkem, ale to se da prepisat nahoru nebo dolu.

ATTRIBUTY...specifikuje barvu PAPER a INK

PIXEL.....jeden bod na obrazovce

KURZOR.....vizualni indikace mista, kde se prave pracuje.

### INFORMACNI OKENKO

---

Spodni dva radky se jmenuji informacni okenko a podavaji informaci o prave navolenem stavu programu. Daji se usak prepisout nahoru aby bylo mozno kreslit i dole.

Pruni informace je MODE (SKIP, SET, RESET, INVERT, SCROLL, TEXT). Druhe slovo ukazuje, zda editujeme SCREEN nebo ATTRIBUTY. Pod tim jsou umistena dve cista - souradnice X a Y kurzoru - jako v BASICU, levy dolni roh je v BASICU 0,0; ale protoze zde mane dole pridane dva radky je skutecny levy dolni roh 0,-16 - aby byla zacovana jednota jako v BASICU. Ctvercovy blok ukazuje, jaké zvetseni prave pouzivame a ve ktere casti obrazu je zvetsena cast. Dalsi cast ukazuje soucasne nastavene ATTRIBUTY.

### MAZANI DISPLEJE

---

SCREEN se da vycistit, jestlize navolime pomocí CAPS SHIFT tento mod. Objevi se nabidka:

CLEAR	PAPER (p)	INK (i)	BOTH (b)
	SCREEN (s)	ALL (a)	OR NONE (n)

Mozna volba se provede stiskem prislusne klavesy.

P = vycistit papir - vycisti barvu PAPER a nastavuje na zvolenou barvu, totez i s BRIGHT a FLASH.

I = nastavi se barva, nemeni BRIGHT ani FLASH.

B = provede soucasne P a I.

S = vycisti obrazovku, nemeni attributy.

A = provede vsechno jako S a I a P

N = navrat beze zmen.

### POHYB KURZORU

U zakladnim modu je kurzor mala blikajici tecka o velikosti jednoho bodu. Po zapnuti je vzdys umistena ve stredu obrazovky, to je na pozici X = 125 a Y = 87. Pohyb kurzoru je mozny v osmi smerech pohybovymi tlacitky:

nahoru			
vlevo			upravo
nahoru	Q	W	E
dolu			
vlevo	A	S	D
dolu	Z	X	C
dolu			

Tlacitka maji autorepeat ale doba první prodlevy je asi 1 sec. Na okraji obrazovky se kurzor zastavi. Na místě informačního okenka lze také kreslit, ale okénko musí být nejprve prepnuté na druhou stranu obrazovky.

### TUORBA OBRAZU NA OBRAZOVCE

Nejprve provést vycistění displeje (CAPS + R), potom si vyberete z následujících modů:

MODE SKIP.....SPACE....Pouze pohyb kurzoru po obrazovce.

SET.....ENTER....Kreslí čáru při pohybu kurzoru po obrazovce.

RESET....0.....Maze nakreslenou čáru při pohybu kurzoru.

INVERT...I.....Kreslí jako při modu SET, ale při pohybu invertuje jednotlivé body, jako by bylo navoleno OVER 1.

SCALE....CAPS+B...Zvětsování, nebo změnování obrazu.

TEXT.....T.....Zapis textu do obrazu.

UDG CHARAKTER.U.....Tvorba nových UDG znaku.

MODE ATTR.....H.....Tvorba ATTRIBUTU jednotlivé.

Poznámka: při kreslení se kreslený bod zbarví až když z nej kurzor odkocí - na to pozor při dotavování okraju kreseb. Da se to však změnit pomocí S - nakreslí tecku tam, kde je kurzor.

### ZUETSENI KRESLICIHO MERITKA

---

Protoze je obtizne kreslit male detaily, mame moznost zmeny meritka pri kresleni a to 4x nebo 16x. To se provede M = zvetsit meritko. Pri prvnim stisku 4x pri druhem 16x, nebo zmensit = N. Soucasne se zvetsi i podkladova mrizka. Protoze se tim zmenila plocha obrazovky - tedy velikost zobrazeni - tak neni snadne se vyznat v tom kde se kurzor nachazi. Pro tento případ je v informacním okénku malý zelený čtverec, symbolizujici pohled na celý displej. Na nem se zobrazí modré (tmavé) ta část, která je pravé obrazovkou zvětsována. Svoji velikosti a umístění odpovídá zvolenemu meritku. Pri pohybu kurzoru se automaticky prepina obrazovka na tu část displeje, kde se pravé nachází kurzor. Pohyb celeho bloku (vyrezu) lze provést stejnými tlacítky jako pro pohyb kurzoru, ale je nutné současně stisknout CAPS SHIFT.

### ZMENA ATTRIBUTU

---

Attributy se dají menit pouze u bloku 8x8 bodu. S tím musíte počítat při barevném rozvržení své kresby.

U základního modu můžeme změnit atributy celé obrazovky pomocí:

0-7.....zmena INK  
CAPS+0-7.....zmena PAPER  
B+0-7.....zmena BORDERu  
SHIFT+B.....zapne/vypne BRIGHT  
SHIFT+U.....zapne/vypne FLASH

Jestliže však potřebujeme změnit pouze některé atributy, potom musíme přepnout na mod volby attributu.

Prověde se to stisknutím klávesy H - opětne stisknutí prepne kresbu. V MODEU ATTR je kurzor veliký 8x8 bodu, tedy nejmensi možná menitelná plocha. Pri větším zvětšení nabyde kurzor obrovských rozmeru, muže i častecne zmizet z obrazovky, ale i tehdy tvorba pracuje normálně. Pohyb obstarávají pohybová tlacítka kurzoru. U tohoto modu můžete pracovat pouze s modem SKIP a SET - volby ATTRIBUTU prováděte tak, že při navoleném modu ATTR stisknete I a můžete císky 0-7 měnit barvu INK, nebo stisknete P pro volbu PAPER. Potom se zvolené atributy nastaví v projížděném čtverci obdobně jako při normální kresbě, jen plocha je větší.

### UVPLNOVANI PLOCHY

---

Jakoukoliv plochu muzete vyplnit barvou INK tak, ze najedete kurzorem do vybrane plochy a stisknete CAPS+F.  
Plocha musi byt uzavrena, Jinak barva "vytece" ven a zabarvi i oblast mimo obrazec. Samotne vybarveni probiha pomerne pomalu, protoze se zjistuje a kontroluje vybarvovana plocha se vsemi "vybezky" a "zatackami". Proces muzete zastavit stiskem libovolneho tlacitka a nic se dale nevybarvi - avsak vybarveni jiz nelze nijak odstranit.

### HLAVI MENU

---

Na hlavni menu se dostanete ze strojove casti programu kdyz stisknete BREAK.

Hlavni menu obsahuje tuto nabidku:

- D.....kresba obrazku
- B.....odskok do systemu BASIC. Restart se provede RUN30 nebo GOTO30
- S.....SAVE nakresleneho obrazku na pasek
- L.....LOAD obrazku z pasku
- V.....VERIFY obrazku
- S.....SAVE UDG charaktery
- L.....LOAD UDG
- V.....VERIFY UDG

U vsech manipulaci s paskem je dotaz na jmeno.

U priprade omylu je mozne napsat misto jmene nahrauvky "quit" a program provede navrat do hlavnih menu.

### PSANI TEXTU

---

U tohoto programu se pro doplneni kresby daji psat znaky a cislice, ale nedaji se ukladat znaky nebo radky - program je postaven pro tvorbu kreseb, nikoliv jako textovy editor.

Psal se da ovsem v libovolnem smru - treba shora dolu , nebo zprava doleva.

Stiskem T se dostanete na MODE TEXT. Kursor se zmeni na sipku, ktera ukazuje kterym smrem se bude ukladat zapisovany text.

Tento kurzor se pohybuje pomocí CAPSF a sipek (5-8). Muzete psat libovolne znaky, ale ne znaky v grafickem modu (na tlacitkach 1-8).

VELKA PISMENA.....Primo pozadovany znak  
MALA PISMENA.....pozadovany znak + CAPSF  
CISLA.....Primo cisla  
cervene znakyna tlacitkach....znak + SYMS  
cervene znaky pod tlacitky....znak + SYMS  
COPYRIGHT.....1 + SYMS

Uvedomte si, ze znaky se pisi ve ctvercich 8x8 - to znamena, ze svymi okraji mohou smazat jiz nakreslene cary. Musite stim tedy pocitat. Pohybuje-li se samotny textovy kurzor nesmaze nic. Kurzor preskoci okraj obrazovky, jestlize jej prejede, ale zustava ve stejnem radku (pripadne sloupci) - nescroluje. U textu se daji pouzit i vlastni UDG znaky (zapsane v GRAPHIC modu pod pismeny A-U - ostatni GRAPHIC znaky jsou ignorovany. O zpusobu jak definovat vlastni UDG znaky viz dale. Do GRAPHIC modu se dostanete pouze z TEAXTOUEHO modu pomoci CAPSF+9 jako v BASICu. (Pozor v jinem nez textovem modu je CAPSF+9 prepnuti informacniho okenka). Nazpet se dostanete stejnym zpusobem. Zmenit smer pohybu kurzoru v TEXTOUEM modu se da takto: CAPSF+SYMS-) sipka se vyplni barvou, na sleduje stisknuti jednoho z tlacitek smeru (5-B). Kurzor se otoci - i zobrazovane znaky budou nasmerovany stejne jako sipka kurzoru. (Zkuste si psat zprava doleva). Zpet do normalniho modu se da dostat pomoci BREAK - ale pouze jedno stisknuti - jinak skocite az na zakladni menu.

#### PODKLADOVA MRIZKA (SACHOUNICE)

---

Zakladni kresbu muzete provest dvojim zpusobem - jednak na zcela ciste obrazovce zvolenim PAPER a INK. Nekdy je usak nutno proporcionalitu obrazku - nebo postaveni kresby uzhledem k tiskovym ctvercum. Pro tento pripad muzete pouzit podkladove mrizky. Je to pomocna sachounice o modulu 8x8 bodu, ktera se pri tvorbe kresby pomocne zobrazí - na vysledne kresbe se usak nijak nepodili a pri konecnenem nahrani není zobrazena.

Podkladova mrizka ma dve modifikace:

- 1/ cerna kresba - podkladova mrizka se sklada z bilych a BRIGHT ctvercu. U tomto zpusobu je mrizka dobre patrna, s kresbou se da pracovat normalne, ale nedaji se menit attributy, protoze nejsou zobrazovany. Tento zpusob podkladove mrizky se voli pomoci tlacitka G.
- 2/ barevna kresba - zustanou zachovany attributy. Podkladova mrizka je zobrazena stejne, ale muze byt navolenymi attributy treba zcela necitelná. Voli se pomoci CAPSF + G.

#### DEFINOVANI UDG ZNAKU

U BASICu je to 22 znaku (a-u) dosazitelnych v GRAPHICKEM MODU. MELBOURNE DRAW definuje tyto znaky stejnym zpusobem. Chceme-li definovat novy znak, nakreslime jej v jednom ctverci 8x8 bodu patricimu jednomu znaku. To si radeji proverte zvetsenim a zapnutim podkladove mrizky. Potom do tohoto ctverce umistete kurzor a stisknete U.

U informacnim okenku se objevi: "UDG charakter ?" a blikaji tam dva bloky na znameni moznosti definice. Stisknete nyni jakekoliv pismeno A-U a za nej se bude vytvoreny znak definovat.

U pripade, ze jste udelali chybu, stisknete SPACE a definice se neprovede, vrati se znova k blikajicim blokum, a vy mate nyni moznost definovat spravne pismeno.

Potom se objevi 8 cisel, je to definice vami navoleneho znaku. Pro samotny chod programu tyto cisla nehraji roli, znak bude tak jako tak definovan, cisla jsou k vasi potrebe, abyste mohli, budete-li to potrebovat definovat ciselnne v programu BASIC. Navret z tohoto modu nazpet seprovede stiskem libovolneho pismena.

#### POHYB OBRAZU (SCROLUVANI)

MELBOURNE DRAW vam dava moznost posunovat nakreslenym obrazem, a to ve vsech smerech danych pohybovymi tlacitky. Pri prejeti hranice obrazovky se to co preslo pres okraj objevi na druhe strane. Provadi se zulast scrolovani kresby - to probiha po jednotlivych bodech a zulasi se daji scrolovat attributy ty usak uzdy po 8 bodech. Rezim se voli pismenem K a nasleduje dotaz zda scrolovat kresbu ci attributy. ZE SCROL MODU se dostaneme primim stisknutim tlacitka pro volbu jineho modu.

Poznamka: vzhledem k tomu, ze obraz vytvareny na obrazovce neztratime, nebot na obrazovce vlastne "obiha" nemusime se bat zkusebne jakkoliv obraz posunout.

#### PREPINANI INFORMACNIHO OKENKA

Za normalnich okolnosti se informacni okenko vzdya zobazi dole, jako dva radky v oblasti normalni editacni zony. Potrebujeme-li kreslit v tectlo mistech, prepne okenko nahoru stisknutim CAPSF+9. Vsesem kurzor nesmi byt prave na onech hornich dvou radcich. Stejnym zpusobem se prepne informacni okenko zpet. Nezapomeňte, ze ta cast kresby, která je momentalne prekryta inform. okenkem sice z obrazovky zmizi, ale v pameti pocitace zustava, takze o ni neprijdete a pri nahrani obrazu na pasek je nahрано vsech 24 radek.

### ZUETSOVANI A ZMENSOVANI KRESBY

Nakresleny obrazek muzete zvetsit nabo zmensit o 1/7, to se provede prelozenim (pri zmensenii odebranim) ctvercoveho rastru. Uznikne sice ponekud "roztrhaný" obraz, ten vam usak da predstavu o tom jak bude zvetseny (ci zmenseniy obraz vypadat). Je podstatne jednodussi dokreslit chybejici malickosti, nez kreslit cely obrazek znova v jinem meritku. Zvetseni nebo zmensenii lze opakovat nasobne ze sebou, ale pozor - tento proces není vratny, doporučujeme nejprve proto nahrat obrazek na pasek a pak teprve provadet experimenty se zmenou rozmeru.

Zmena se provadi v MODU SCALE (CAPSF + 8) - dalsi dotaz upresni:

INCREASE - zvetseni

DECREASE - zmensenii.

### ZRCADLOVE OTOCENI

Obraz muzete zrcadlove (pravo/leve otoceni) obratit pomocí CAPSF + L. Dej je vratny - opakovany stisknutim stejnych klaves se provede nové obraceni, cili navrat do puvodni polohy.

### RYCHLEJSI POHYB KURZORU

Protoze v zakladnim modu skace kurzor po jednotlivych bodech, je jeho pohyb zdaniive pomaly. Chceme-li popojet kurzorem rychleji mame tri moznosti:

- 1/ Zvetsit meritko a pohybovat kurzorem do prislusnych mist prikazy blokového pohybu.
- 2/ Prepnete do modu zmeny jednotlivych attributu a pohybujem kurzorem po attributech - avsak pouze ve SKIP MODU.
- 3/ Prepnete do TEXT MODU a pouzijte pohybu textoveho kurzoru, ktery skace take 8x rychleji.

### ULOZENI OBRAZU A UDG GRAFIKY

Program disponuje dvema kopiami obrazu - od adresy 32768-39679 a displeje (adresa 16384-23296) a na adrese 65368 UDG znaky. tento blok se nahrava na pasek a sem se také nahrajká natahuje. Jestliže chcete primo kopirovat obrazovku, lze to ale dejte nejprve informacni okenko do spodni casti. Stejne tak lze obvyklymi BASICovymi prikazy nahrat obrazovku primo. Stejne muzete postupovat pokud jde o UDG znaky, muzete je najprve natahnout z pasku treba uprostred kresby odskokem pres BASIC pomocí LOAD"jmeno"CODE65368.

Poznamka: Startovaci adresu UDG znaku si program bere vždy ze systemove promenne 23675, pokud vlozite zmenu, podridi se ji. U normalnich tiskovych znaku si opet bere program zacatek ze systemovych promennych - zde z promenne CHARS 23606, takze je možno pouzit v kresbe vlastni definovane znaky.  
Pro zapisy v informacnim okenu si program bere zacatek vždy z ROM pameti.

#### ROZDELENI PAMETI

=====

23755 - 25595 = BASIC - kontrolni zavadeci program

32768 - 39679 = unitni kopie obrazku

40960 - 47103 = strojova cast programu MDRAW

STACK zacina ve strojovem programu na adrese 40959 a roste dolu

#### TABULKA PRIKAZU

=====

tlacitko	prikaz	SCR	K	A	T
Q	pohyb vlevo nahoru	x	x	x	
W	nahoru	x	x	x	
E	vpravo nahoru	x	x	x	
A	vlevo	x	x	x	
D	vpravo	x	x	x	
Z	vlevo dolu	x	x	x	
X	dolu	x	x	x	
C	vpravo dolu	x	x	x	
CAPSF+5-8	pohyb kurzoru				x
BREAK	skok na MENU	x	x	x	x
S	nastavi bod na souc.mod.		x	x	
M	zvetseni meridka	x	x	x	
N	zmenseni meridka	x	x	x	
B	nastaveni BORDERu (0-7)	x	x	x	
0-7	nastaveni INKu	x	x	x	
CAPSF+0-7	nastaveni PAPERu	x	x	x	
CAPSF+B	prepne BRIGHT	x	x	x	
CAPSF+U	prepne FLASH	x	x	x	
CAPSF+R	vycistí display	x	x	x	

pokracovani:

tlacitko	prikaz	SCR	K	A	T
O	MOD RESET	x	x	x	
I	MOD INUERT	x	x	x	
ENTER	MOD SET	x	x	x	
SPACE	MOD SKIP	x	x	x	
H	MOD ATR (prepina)	x	x	x	
K	MOD SCROLL		x	x	
T	MOD TEXT	x	x	x	
U	UDG ZNAKY	x	x	x	
CAPS+F	vyplni plochu	x	x	x	
G	podklad rastrl/atributy	x	x	x	
CAPS+F+G	zmeni podkladovy rastrl	x	x	x	
CAPS+F+9	prepnuti informacniho okenka	x	x	x	
CAPS+F+L	zrcadlove otoceni obrazu	x	x	x	
CAPS+F+8	zvetsi/zmensi kresbu	x	x	x	
BREAK+5-8	zmeni smer kurzoru				x

Smerova tlacitka pohybuji: KURZOREM, OBRAZEM, ATTR  
tlacitka + CAPSF: UYREZEM, ZUETSENIM, BLOKEM  
SCR - MOD SCROLL                                    K - MODY kresleni  
A - MOD ATTRIBUTU                                 T - MOD TEXT

## TOOLKIT

Je program ve strojovem kodu pro psani a upravu programu v Basicu na mikropocitaci ZX Spectrum.

Nahrani : LOAD "stk" CODE 64000 , 1450  
adresu lze upravit podle potreby dalsi softwarove podpory systemu .TOOLKIT je plne relokabilni.

Spusteni: RANDOMIZE USR 64000 (nebo jina zvolena adresa)

Prikazy : umistuju se do basicove radky pod cislem 9999 za prikaz REM. Odelovacem parametru je mezera. Lze vyuvolat nasledujici funkce :

RENUMBER  
DELETE  
SEARCH AND REPLACE  
LIST VARIABLES  
PROGRAM LENGTH

### R E N U M B E R

---

Slouzi k precislovani celeho nebo casti programu v Basicu podle zadanych parametru. K dispozici jsou prikazy :

REM	- precisuje cely program s cislem pruni radky 10 a s inkrementem 10
REM n1	- dito, ale prvi radka ma cislo n1
REM n1 n2	- precisuje program od radky n1, ketera dostane cislo n2 s inkrementem 10
REM n1 n2 inkrement	- dito, ale volitelnny inkrement
REM n1 n2 inkrement stop	- posume blok programu mezi radky n1 a 'stop' tak, ze zacina cislem n2 a cislovani presunutych radku ma zadany inkrement

### D E L E T E

---

slouzi k vypuszeni zadane casti programu podle formatu prikazu:

REM e	- smaze cely program
REM e start	- smaze cely zbytek programu za radkou 'start'
REM e start stop	- vypusti blok programu mezi radky 'start' a 'stop'

## SEARCH AND REPLACE

---

vyhleda v programu zadany retezec nebo keyword a nahradi jinym.  
Jsou možné nasledující tvary příkazu :

```
REM c string1 string2      - vyhleda a v celém programu za-
                           mení string1 za string2
REM c start string1 string2 - díto ale od řádky 'start'
REM c start stop string1 string2
                           - hledání a zámenu stringu provede
                           jen v bloku mezi řádky 'start' a
                           'stop'
```

Poznámka : zadávají-li se klíčová slova, je treba oddělit je mezerou

## L I S T   U A R I A B L E S

---

vypíše všechny již zřízené promenne - jejich nazvy a hodnoty.

```
REM d      - vypíše nazvy a hodnoty jednoduchých promenných
              a nazvy polí
REM d n1 n2 - díto, ale vypíše hodnoty indexových promenných
              až do indexu n1 pro datova pole a n2 pro
              znaková pole
```

## P R O G R A M   L E N G H T

---

```
REM p      - zjistí a vypíše délku uloženého programu v
              bytech.
Poznámka : volá se užitím PRINT USR adresu !
```

## BT-100 PRINTER

---

Tento program je určen pro ovládání jednojehlových tiskáren BT-100 (výrobce TESLA PŘELOUČ) počítačem ZX SPECTRUM a DIDAKTIK GAMA. Připojení na počítač ZX Spectrum je provedeno pomocí rozhraní s obvodem 8255A v klasickém zapojení (t.j. adresy 31,63,95,127). Počítač Didaktik Gama má již rozhraní zabudováno.

K dispozici jsou dvě verze programu lišící se v podstatě použitým generátorem znaků a také délkou. U V1.0 je používán generátor znaků shodný s obrazovým, včetně grafických znaků a znaků UDG. Je proto vhodný pro výpis programů v BASICu, kde jsou tyto znaky používány, případně chceme-li použít jiného tvaru znaků, např. z jiných programů.

U druhé varianty program používá vlastní generátor znaků, který obsahuje všechny znaky v kódu KOI 8-CS, t.j. i velká písmena s háčky i čárkami a grafickými znaky. Pro tisk těchto znaků je nutno vypnout vypisování klíčových slov.

Součástí obou verzí jsou kopie obrazovky bez atributů.

### Používání programu

---

Program nahrajeme příkazem LOAD "" CODE. Po nahrání je nutno provést inicializaci programu příkazem RANDOMIZE USR 64000. Tím se provede inicializace rozhraní, vymazání vyrovnávacích pamětí, počítačel znaků, řádků a pomocných proměnných. Pro svoje účely využívá program ještě oblast vyrovnávací paměti tiskárny Sinclair, t.j. od adresy 23296 do 23551. Proto POZOR na příkaz COPY, který tuto oblast vždy vymaže.

Pokud je BASICový program dlouhý, je vhodné zadat CLEAR 63999 pro první verzi, nebo CLEAR 61299 pro druhou.

Nyní můžeme používat standardních příkazů LPRINT a LLIST. Pro ovládání výpisů slouží tyto příkazy:

CHR\$ 13 ..... nový řádek

Způsobí vytisknutí obsahu řádku pokud nebylo dosaženo max. počtu znaků na řádek.

CHR\$ 6 ..... čárka dole

Posune začátek dalšího tisku na pozici dělitelnou 16.

CHR\$ 8 ..... o jeden znak zpět

Umaže poslední znak z vyrovnávací paměti.

CHR\$ 14 ..... široký tisk

Zapne tisk znaků s dvojnásobnou šířkou.

CHR\$ 20 ..... vypnutí širokého tisku

Uypne tisk znaků s dvojnásobnou šířkou.

CHR\$ 24 ..... podtržení

Zapne podtrhávání textu.

CHR\$ 25 ..... zrušení podtrhávání

Uypne podtrhávání textu.

CHR\$ 27;"U" vysoký tisk

Zapne tisk znaků s dvojnásobnou výškou. Platí pro celý řádek najednou (viz poznámka).

CHR\$ 27;"N" normální tisk

Uypne tisk znaků s dvojnásobnou šířkou.

CHR\$ 27;"O" obousměrný tisk

Zapne tisk při pojezdu vozíku oběma směry.

CHR\$ 27;"J" jednosměrný tisk

Tisk při pojezdu vozíku pouze jedním směrem (větší přesnost ale dvojnásobná doba tisku).

CHR\$ 27;"L" listový papír

Po doplnění jedné stránky ještě posune papír o předvolený počet řádků a čeká na výměnu papíru (bliká inverzní pruh v dolní části obrazovky).

CHR\$ 27;"D" nekonečný papír

Na konci stránky posune papír a pokračuje v tisku dále.

CHR\$ 27;"K" znakový generátor KOI 8-CS

Na znaky s kódy většími než 164 nevypisuje klíčová slova jak je potřeba pro LLIST, ale znaky velkých písmen s čárkami a háčky dle tabulky KOI 8-CS. Nemá význam pro U 1.0.

CHR\$ 27;"S" klíčová slova

Zapne vypisování klíčových slov pro kódy nad 164.

CHR\$ 27;"C" mazání

Vymaže vyrovnaná paměť pro znaky i grafiku.

TAB x tabulátor

Další tisk bude pokračovat na určené pozici. U případě, že je hodnota menší než současná nebo větší než maximální, pokračuje na dalším řádku. Pro dvojnásobnou šířku tisku se udává pozice pro normální znaky, je tedy možno začínat i na liché pozici.

Poznámka:

Na jednom řádku je možné kombinovat pouze podtržení a dvojnásobnou šířku znaků. Všechny ostatní příkazy platí v celém řádku, kde byly použity. Nemůže proto např. být v jednom řádku na začátku příkaz pro vysoká písmena a na konci jeho zrušení. U tomto případě se neprovede nic, protože poslední příkaz ruší předchozí. Povel pro vypnutí vysokého tisku tedy musí být až na dalším řádku.

Přerušení tisku.

-----

Okamžitě - stisknutím tlačítka BREAK dojde k okamžitému přerušení tisku.

Dočasně - stiskem SPACE (nutno podržet než dojede vozík do základní polohy), je indikováno inverzním pruhem v dolní části obrazovky. Nyní je možno stiskem "P" posunovat papír nebo pokračovat v tisku (ENTER) a nebo použít BREAK.

Kopie obrazovky.

-----

Provede se příkazem RANDOMIZE USR 64003. Kopie je v rastrovi 256 x 192 bodů a nejsou brány v úvahu atributy. Zda bude tisk jednosměrný nebo obousměrný, záleží na okamžitém stavu programu pro normální tisk.

Neovlivňuje stav počítadla znaků a řádků.

Grafický režim.

-----

Pokud potřebujete tisknout svojí grafiku (např. ve větších rozměrech), můžete použít příkazu RANDOMIZE USR 64006. Program potom vytiskne dvě linky, tj. obsah grafické vyrovnané paměti. Pro první linku začíná na adrese 23296 a pro druhou na 23360. Obsah zadáme např. pomocí POKE. Pozor na délku, je omezena mezik. rozměry tiskárny - šířkou pojedzdu. Po vytisknutí se obsah paměti v rozsahu 23296 - 23424 vynuluje.

Neovlivňuje stav počítadla znaků a řádků.

Změny parametrů programů.

Protože aktuální proměnné jsou umístěny od 23544 a jejich počáteční hodnota pro inicializaci je od 64009, jsou uvedeny dvě adresy. Pokud potřebujeme pouze dočasně něco změnit, provedeme to na nižší adrese. Jestli ale chceme, aby po každé inicializaci se nastavily požadované hodnoty, změníme hodnoty na adresu 64xxx. Tyto se totiž po inicializaci přenesou dolů. Je to nutné pro pozdější uložení programu do paměti EPROM.

ADRESA	UÝZNAM
23545 (64010)	- počet prázdných řádků pro odstránkování (min.1)
23546 (64011)	- počet řádků na stránce
23548 (64013)	- počet znaků na řádce
23550 (64015)	- programové příznaky (viz dále).
- 64017	- zpoždění signálu pro úder jehly (při obousměrném tisku se nastaví krytí lichých a sudých linek), je značně závislé na rychlosti pojezdu (min. 1).
- 64018	
- 64019	- adresa generátoru znaků používaného programem, normálně je 61300. Použito pouze u verze 2.0

Programové příznaky je byte, který určuje stav programu. Proto pokud se nám zdá ovládání programu pomocí kódu ESC (CHR\$ 27) zdlouhavé, můžeme příkazem POKE 23550,xx provést to samé. Uzávník jednotlivých bitů je následující:

bit	hodnota	význam je-li:	nastaven	vynulován
0	1	tisk	obousměrný	jednosměrný
1	2	písmo	2x široké	normální
2	4	písmo	2x vysoké	normální
3	8	písmo	podtržené	nepodtržené
4	16	nepoužito		
5	32	nepoužito		
6	64	papír	nekonečný	v listech
7	128	znaky > 164	KOI 8-CS	Klíč. slova

GENERÁTOR ZNAKŮ

Pro verzi 1.0 je používán tentýž generátor, jako pro tisk na obrazovku. Rozměr je 8 x 10 bodů, protože 9. linka je trvale prázdná a 10. linka je na podtržení.

Pro verzi 2.0 je použitý generátor v matici 6 x 12 a je umístěn na příslušné adrese. Začíná kódem 32 až 255. Bitы 6 a 7 v každém byte jsou prázdné. Tvar znaků je z ARB 6/85.

### USTUPY A VÝSTUPY

Program je napsán pro rozhraní s obvodem 8255A. Ten by měl být na adresách 32, 63, 95 a 127. Tuto podmínu splňuje většina zapojení, např. v AR A 7/87 nebo zapojení u počítače DIDAKTIK GAMA (I POZOR! port C ovládá svým bitem stránkování paměti !!!)

Uyužití bran:

Brána 8255A	bit č.	KONEKTOR BT-100	SIGNAL
PA	4	OUT 3	snímač posuvu papíru
PA	5	OUT 7	snímač bodu
PA	6	OUT 6	snímač synchronizace
PA	7	OUT 1	snímač dorazu vozíku
PB	0	IN 6	posuv papíru
PB	1	IN 5	jehla
PB	2	IN 1	vozík upravo
PB	3	IN 4	vozík vlevo
G Voltů		OUT 2, IN 2	signálová zem

Na závěr rada pro ty, kteří nemohou sehnat sedmikolíkové konektory pro BT 100. Jak je vidět z předchozího popisu zapojení konektorů IN a OUT na BT 100, stačí k obsluze tiskárny vždy pouze pět vývodů na každém konektoru. Proto lze použít po úpravě pouze pětikolíkový konektor, který je mnohem dostupnější.

### POSTUP ÚPRAVY.

Odšroubujeme spodní víko tiskárny a uvnitř provedeme změny v zapojení konektorů takto:

na konektoru IN BT 100 přeletujeme vodič z čísla 6 na číslo 3  
na konektoru OUT BT 100 přeletujeme vodič z čísla 6 na číslo 4  
na konektoru OUT BT 100 přeletujeme vodič z čísla 7 na číslo 5.

## D I A G

---

Program umožňuje kontrolu podmínek pro LOAD a SAVE pro spolehlivou spolupráci počítače ZX Spectrum s kazetovým magnetofonem.

Jak byste již měli vědět, uvnitř počítače je vše uloženo v podobě BYTE, což jsou t.zv. slova, kterými se procesor "domluová" s ostatními obvody počítače. Každý byte je tvořen osmi binárními číslicemi - bity. Zatímco 1 byte může dosáhnout hodnot 0 až 255 (z 8), bit může mít pouze hodnotu 0 nebo 1. Více se o tom dočtete v oddílu 24 a dodatku E manuálu k počítači. Každá informace, předávaná mezi počítačem a magnetofonem, je tvořena sestem bitů.

Magnetofon je schopen zpracovat pouze slyšitelné tóny, proto musí být hodnoty bitu (0 nebo 1) zaznamenány jako tóny navzájem odlišné. Váš počítač využívá 3 různé délky (doby trvání) tónu a dvě úrovně (amplitudy). Nejdelší tóny tvoří t.zv. LEADER - úvodní signál s konstantním kmitočtem, jehož účelem je upozornit obsluhu na následující začátek informace a současně vybudit záznamovou automatiku magnetofonu na potřebnou úroveň záznamu. Při nahrávání informace (programu nebo dat ve formě byte) na pásek příkazem SAVE počítač nejdříve vydá delší leader, následovaný krátkou sekvencí bitů (hlavička) v trvání asi 2 sekundy a po pauze již následuje vlastní informace, tvořená posloupnosti tónů o různých úrovních, z nichž jedna odpovídá logické 0 a druhá logické 1.

Na obrazovce televizoru pozorujeme leader jako silné pruhy červené barvy na bleděmodrému podkladu, bity jako proužky modré barvy na žlutém podkladu.

### FUNKCE DIAG.

---

OSCILOGRAM - tato funkce vám ukáže grafické znázornění pulzů.

Když počítač "čte" signál z magnetofonu, zjišťuje přitom nejdříve jejich délku. Podle ní usoudí, o který typ impulzu se jedná. Délka impulzu musí proto odpovídat tomu, co počítač předem očekává. Délka impulzu se může změnit nastavením hlasitosti i tónové clony magnetofonu.

TIME ANALYSIS - tato funkce vám ukáže, jaká byla relativní četnost impulzů optimální délky a úrovně. Uzcholy impulzů označující úrovně "0", "1" a "leader", nesmí v žádném případě přesahovat do červené zóny v diagramu. Impulzy mají být co možná nejužší.

Různé záznamové materiály mají různé vlastnosti a proto použijte TIME-ANALYSIS vždy při změně používaných kazet. Pro každý typ kazet si poznamenejte hodnoty (polohy ovládacích prvků magnetofonu), při nichž je tvar a úroveň impulzů nejlepší, předejdete tak pozdějším potížím.

RECORD - pomocí této funkce můžete ověřit činnost při funkci SAUVE, aniž byste museli nahrávat nějaký konkrétní program v BASICU. Počítač sám vytvoří zkušební program, který uloží na pásek (délka 4000 byte). Záznam přezkoušejte pomocí funkci OSCILOGRAM a TIME-ANALYSIS. Jestliže vše vyhovuje, ověřte zpětné přečtení funkci VERIFYING.

VERIFYING - provádí kontrolu shodnosti uloženého (přečteného) záznamu s původním.

#### OVLÁDÁNÍ JEDNOTLIUÝCH FUNKCÍ.

OSCILOGRAM	Uvolnění O	zastavení BREAK - návrat do DIAG 0
TIME-ANALYSIS	Uvolnění T	zastavení BREAK - návrat do DIAGu 0
RECORD	Uvolnění R	
VERIFYING	Uvolnění U	zastavení bez signálu BREAK při chyb. hlášení návrat: RUN,ENTER

# MONITOR

DISASSEMBLER A EDITOR, SPDE CAMPBELL SYSTEMS

---

## Příkazy:

---

- A - Prohlížení paměti v hexadecimálním adresování
- B - Předchozí stránka (listování dozadu)
- C - Uložení dat ve znakovém tvaru na zadanou adresu
- D - Konverze čísla z desítkové do hexadecimální soustavy
- E - Provádění USR CODE
- F - Přepínač způsobu zobrazení
- H - Konverze čísla z hexadecimální do desítkové soustavy
- I - Zobrazení instrukcí
- M - Přenos obsahu paměti na jinou adresu
- O - Návrat do menu - tato tabulka
- S - Uložení dat v hexadecimálním tvaru na zadanou adresu
- U - Nahrání monitoru zpět na pásek (možno změnit název programu)
- 1-9 - Listování dopředu o 1 až 9 řádků
- Ostatní tlačítka listují dopředu o 1 stránku.

## Návod k použití.

---

Tento program umožňuje zobrazovat paměť počítače v jednom ze dvou formátů, které lze přepínat volbou (F):

- A - jednoduchý hexadecimální a znakový výpis
- B - úplný Z80 Disassembler

Umožňuje dále zapisovat do paměti různá data a to buď ve znakové (C) nebo hexadecimální (S) formě. Při zpracování paměti používá tento program modul ve strojovém kódu o délce 2KB. Tento modul je volán pro sestavení každého řádku na obrazovce. Je umístěn ve stringu M\$ (36 TO ) a lze jej tedy automaticky přeadresovat. Přes string M\$ probíhá také spojení s jazykem BASIC, který je jeho první proměnnou.

Rozložení dat ve stringu M\$ je následující:

- M\$ (1 TO 32) - obsahuje tiskový řádek, který je pak zobrazen na obrazovce.
- M\$ (33 TO 34) - Předává cílovou proměnnou v binárním tvaru
- M\$ (35) - Slouží pro plné zobrazení assemblerovských instrukcí. Jinak předpokládá jednoduché zobrazení dat v paměti.
- M\$ (36 TO ) - Obsahuje modul o délce 2KB ve strojovém kódu, který provádí vlastní sestavování tištěného řádku z obsahu paměti.

Protože jak modul, tak data jsou uložena ve stringu M\$ (tedy v proměnné), nelze pro startování monitoru použít příkazy RUN a CLEAR, to by způsobilo vymazání paměťových oblastí a tím i stringu M\$.

Volba "Q" dává přehled o jednotlivých funkciích programu. Pomocí ní lze kdykoli zobrazit celé nabídkové menu.

Volby "H" a "D" umožňují operativně provádět konverze z desítkové do hexadecimální soustavy a naopak.

Volby "S" a "C" používáme, pokud chceme do paměti RAM uložit data ve formě znakových nebo hexadecimálních řetězců. Počáteční adresa cílové proměnné je ve výpisu vždy uleva nahore.

Velká i malá písmena mají v tomto programu stejnou platnost pro všechny volby z nabídkového menu.

Volba "M" se používá pro přenos obsahu paměti na jinou adresu. Je vždy nedestruktivní bez ohledu na to, jakým způsobem se snad mohou adresy v paměti překrývat. Při použití této volby je třeba chvíli počkat než se provede. Celá tato volba je napsána v jazyku BASIC.

Číslice 1-9 způsobí posun tisku o 1 až 9 řádků nahoru. Ostatní znaky, které nejsou v nabídkovém menu, provedou posun o jednu stránku.

Volba "B" provádí posun o jednu stránku zpět. Pokud jste v jednoduchém zobrazení (volba "F"), je neaktivní.

Při plném zobrazení se však záměrně přechází přes hranice stránky, aby bylo možno zjistit správné nastavení instrukcí procesoru Z80 pouhým přechodem zpět.

Řádek 1670 počítá adresu pro volbu "F", což je vlastně vstupní adresa do 2KB modulu ve strojním kódu. Při jakékoli změně instrukcí v tomto programu proto pokračujte v dalším zpracování po GO TO 1670. Totéž platí i při výskytu jakékoliv chyby.

Pokud máte nedostatek místa v paměti, můžete zrušit řádky 120 a 650 - 820. Tyto řádky obsahují výše uvedený popis programu v angličtině.

## COLLECTORS PACK

VELKÝ SYSTÉMOVÝ SOUBOR PRO SBĚRATELE (ICL SOFTWARE)

---

Až sbíráte cokoli, tento soubor Vám dá dokonalý přehled o všech podrobnostech Vaší sbírky. Do souboru se vejde minimálně 600 záznamů, přičemž každý z nich může obsahovat až 9 údajů. Počítač setřídí všechny údaje podle Vámi stanoveného pořadí.

Program běží ve dvou fázích:

1. Nejdříve stanovíte, jakou strukturu má Uáš soubor mít, aby počítač věděl, v jaké formě má záznam ukládat.
2. Pak už jen zadáváte nebo doplňujete svůj seznam.

Program může pracovat úplně potichu, avšak můžete zvolit také zvukovou signalizaci :

- očekává-li počítač vstupní data,
- rozezná-li na vstupu chybné zadání (bručivý tón),
- každé stisknutí klávesy je potvrzeno krátkým pípnutím.

Zvukové efekty však Uáš program zpomalují.

Požadujete zvukovou signalizaci?

Prosím stiskněte "Y", jestliže ano, jinak stiskněte "N".

A nyní zadávejte, jak má Uáš program vypadat:

- počet polí v jednom záznamu,
- jméno každého pole,
- délku každého pole,
- pořadí, ve kterém mají být záznamy uloženy.

Počítač pak zkonztruuje Uáš displej.

Následuje příklad souboru pro filatelistu:

Katalogové číslo ...

Hodnota ...

Barva ...

Popis ...

Katalogová hodnota ...

U tomto příkladu má každý záznam 5 polí. Délka pole, která je k dispozici, je patrná ze světlejšího pozadí. Celková délka záznamu je u tomto případě 37 úhozů. Takových záznamů může počítač uložit 800.

Pro kvalitu souboru je velmi důležité, aby pole a jejich délky byly voleny podle zkušeností. U našem příkladě můžete zkrácením pole "Popis" na 10 úhozů a pole "Barva" na 4 úhozy ušetřit 28 znaků. Počítač pak může uložit 1050 takových záznamů, to je o 250 více.

Kolik polí chcete?

(až 9)

Prosím stiskněte klávesu od 1 do 9.

Počet polí ...

Je to tak správně?

U případě změny stisknout "n", jinak nějakou jinou klávesu.

Prosím zadání jména pro každé pole  
(např. "Hodnota", "Popis", atd)

Jméno pole 1

(až 15 úhozů)

Prosím zadání délky polí  
(max. 38 úhozů, celk. délka záznamu max. 50 úhozů)

Které pole je rozhodující pro vyhledání záznamů?

(od této chvíle bude vyznačeno červeně)

Od této chvíle je počítač připraven záznamy ukládat.

Podle zadané struktury je počítač schopen uložit až ... záznamů.  
Stačí Vám to?

Na tomto místě máte poslední možnost Vaše zobrazení modifikovat.  
R - modifikovat, C - pokračovat dál

- 1 - nový záznam
- 2 - změna záznamu
- 3 - výmaz záznamu
- 4 - vyhledání záznamu
- 5 - výtisk záznamu
- 6 - "SAVE"
- 7 - STOP

Jaký příkaz? Prosím stiskněte 1 - 7.

## UV - LOADER

---

Program pro vkládání strojového kódu do paměti počítače ve tvaru zdrojového textu - t.j. v mnemotechnických zkratkách assembleru.

---

1. Instrukce zdrojového textu se píší do BASIC řádku za příkaz REM a oddělují se středníky. Instrukce se píší malými písmeny
2. Velkými písmeny se píší názvy návěstí (stačí prvé písmeno velké), návěstí se ve zdrojovém textu píše mezi středníky jako instrukce.
3. Začátek zdrojového textu, který se má překládat, se uvede řádkem:  
REM go
4. Konec zdrojového textu se označí řádkem: REM finish
5. Výsledný strojový kód se generuje od adresy dané instrukcí ORG. Např. ORG 40000 způsobí přeložení programu od adresy 4000.
6. Překlad se spustí příkazem: RANDOMIZE USR 60000
7. Paměť od 60000 do konce je rezervována pro překladač.
8. Překladač respektuje instrukce DEFB a DEFW. Instrukce DEFS vloží do programu kódy znaků, které jsou za ní uvedeny.
9. Instrukce EQU 1000;FF; - přiřadí návěstí FF hodnotu 1000.

### PŘÍKLAD:

```
10 REM go
20 REM org 4000
30 REM defb 0;
40 REM equ 1000;FF;ld hl,FF;ld (30000);hl;ret
```

Po napsání tohoto programu proveďte překlad pomocí RANDOMIZE USR 60000. Potom si můžete prohlédnout výsledný strojový program od adresy 40000 a na adrese 30000 a 30001 bude číslo 1000.

## H U R G

---

Program se nahrává příkazem LOAD "". Kmen programu (stroj. kód) je dlouhý 22 kB.

Program HURG je mimořádně lehce užitelný, uživatel nemusí mít žádne poznatky o programování. Pomocí programu se dá využít mnoha variací programů. Práci s programem ve značné míře ulehčí použití joysticku, se kterým se pracuje lépe než s klávesnicí. Po nahrání programu do počítače se objeví dotaz, zda máme k dispozici joystick interface Kempston. Odpovíme Y(ano), nebo N(ne). Pokud jsme odpověděli NE, platí tyto klávesy:

O nebo 8 - nahoru  
Z nebo 9 - dolů  
P nebo 7 - upravo  
I nebo 6 - vlevo  
U,B,N,0 - střelba

Již z rozdělení kláves je zřejmé, že je možno použít i SINCLAIR INTERFACE II, pokud není k dispozici, můžeme použít některý z mnoha interface programovatelných na klávesnici. Ovládání programu z klávesnice pomocí Q,Z,P,I a N je velmi pohodlné.

Po výběru způsobu ovládání se na obrazovce objeví hlavní menu (MAIN MENU), které obsahuje tyto operace:

- RESET HURG
- LOAD GAME
- PLAY GAME
- EDIT GAME
- SAVE GAME

### POPIS OPERACÍ MAIN MENU:

#### 1. RESET HURG

Operace vymaže hru z paměti počítače před vložením nové hry. Po resetu je třeba znova nastavit ovládání. Při prvé nahrávce HURGU tuto operaci nemůžeme provádět.

#### 2. LOAD GAME

Slouží k natažení hry z MGF (která byla dříve napsaná a uložena na MGF). K HURGu patří tři demonstrační hry: MANICKOALA, MS. HORTENSE a EGGSPACK. Na začátku operace LOAD GAME se objeví dotaz, zda skutečně chceme nahrát file z mgf, nebo ne (Y/n). Odpověď si můžeme vybrat klávesami vlevo/upravo a střelbou. Stejně si počínáme i při dalších výběrech.

#### 3. PLAY GAME

Pomocí této operace můžeme spustit jednu napsanou nebo nahranou hru. Volba je neúčinná, pokud v paměti není hra. Vystoupit lze klávesou SPACE.

#### 4. EDIT GAME

Uýsledkem této operace je nové menu, popsané později.

#### 5. SAVE GAME

Tato operace se používá k uložení hry na mgf. Předem je nutno uvozit název (max. 10 znaků).

Menu operace EDIT GAME:

- LOAD BACKGROUND
- GAME VARIATIONS
- DEFINE PATHWAYS
- SCORING
- NEW FRAMES
- TITLE PAGE
- EXIT TO MAIN MENU

#### Popis operací EDIT GAME

##### 1. LOAD BACKGROUND

U každé hry je pozadí, které se nehýbá, ale stojí (např. v SPACE INVADERS to jsou bunkry, v PAC MAN labyrintová soustava). Operace LOAD BACKGROUND neslouží k vytvoření pozadí, ale k natažení pozadí z pásky. Vytvoření pozadí je úlohou programátora, buď s BASIC příkazy, nebo s nějakým známým grafickým programem (ARTIST ART STUDIO atd) a takto vytvořený obraz nahrát na pásku, jako SCREEN\$. Tato operace umožňuje tento obrázek použít do hry.

##### 2. GAME VARIATIONS

Je to velmi důležitá operace, bude popsána zvlášť.

##### 3. DEFINE PATHWAYS

Operace GENERÁTOR CESTY. Umožňuje vytvořit určitou cestu na obrazovce, dále bude probrána podrobněji.

##### 4. SCORING

Tato operace vypíše na obrazovku tzv. SCORING MENU (když dojdou životy, dojde střelivo, zemře jeden hráč atd). Pomocí tohoto MENU je možno nastavit soustavu bodování v dané hře. MENU udá možné bodové varianty a z těchto vybereme pro nás nejvhodnější. U opraci je i tzv. BONUS čítač, jeho hodnota je nastavitelná. Body BONUS je možno použít např. v hrách typu PAC MAN, kdy jsme "snědli" všechny malé kuličky, nebo např. v SPACE INVADERS, kdy jsem nepřitele do jisté míry zničili, atd.

#### 5. NEW FRAME CONDITIONS

Operace umožňuje výběr nových postav, které účinkují ve hře. Sem patří i všechny předměty, které mají nějaký vliv na průběh hry (při dotyku ubude život, při sestřelení dostanete bod). Takové jsou např. v PAC MAN všechny kuličky-jídlo, nepřátele a postava PAC MAN, ve hře SPACE INVADERS rakety, nepřátele atd. Menu zde doporučuje sortiment figur, které jsou již vyhotoveny k použití.

#### 6. TITLE PAGE

Pomocí této operace se mohou psát nadpisy a různé informace. K tomu se použijí kurzor-klávesy, tedy CS+5,6,7,8. Při stisku dané klávesy se na obrázku objeví aktuální charakter. Zadání textu zakončíme ENTER, pak určíme umístění textu v programu. Tato operačce má jednu malou chybu: při ukládání textu nefunguje DELETE, místo toho nastavíme kurzor na chybný znak, stisk SPACE, pak kurzor zpět a vepsat správný znak.

#### 7. EXIT TO MAIN MENU

Znamená návrat do hlavního menu.

POZNÁMKA: každé další unitní menu obsahuje funkci návratu zpět!

#### Menu GAME VARIATIONS:

- NORMAL GAME
- VARIATION 1
- VARIATION 2
- VARIATION 3
- EXIT TO EDIT GAME

Popis operaci GAME VARIATIONS.

#### NORMAL GAME

Ušeobecně v každé hře je jedno základní herní schema, na kterém spočívají různé variace. Např. v PAC MAN se hraje NORMAL GAME, dokud např. "nesníme" jeden malý zvoneček nebo ovoce. Pak nepřátele změní barvu, příp. budou mít jiný tvar atd. Tento nový stav je variace, ze které se po uplynutí času vrátí NORMAL GAME. U HURGU jsou mimo NORMAL použitelné 3 variace. Každou variaci (i NORMAL) je třeba zvlášť nastavit. Uvbereme si libovolný bod z GAME VARIATION a dostaneme se do menu GAME LOGIC.

#### Menu GAME LOGIC

- LOAD VARIATION LOGIC
- PLAYER MENU
- OBJECTS MENU
- FIRE BUTTON ACTION
- SAVE VARIATION LOGIC
- EXIT TO GAME VARIATION MENU

**Popis operací GAME LOGIC:**

**1. LOAD VARIATION LOGIC**

Umožňuje načíst do počítače aktuální, předem nastavené variace

**2. PLAYER MENU**

Ohrazení podmínečnou soustavu hráče (viz později)

**3. OBJECTS MENU**

Ohrazení podmínkovou soustavu hráče vůči nepřátelům.

**4. FIRE BUTTON ACTION**

Zde je třeba nastavit momenty, které se aktivují při střelbě.

**5. SAVE VARIATION LOGIC**

Nastavené variace uloží na pásku. Později se mohou nahrát zpět.

**6. EXIT TO GAME VARIATION MENU**

Zpět do předešlého menu.

**Menu PLAYER/OBJECTS**

U GAME LOGIC MENU jsme vybrali buď PLAYER MENU, či OBJECTS MENU - dostaneme se do tohoto menu s tím rozdílem, že při volbě PLAYER MENU je nastavení na figuru hráče, při OBJECTS MENU na nepřátele.

- LOAD SHAPE DATA
- SIZE/ANIMATION
- CREATE SHAPE
- MOVEMENT PATTERN
- SPEED ANIMATION
- COLLISIONS
- GENERAL FEATURES
- SAVE SHAPE DATA
- EXIT TO GAME LOGIC MENU

**Popis operací PLAYER/OBJECTS menu:**

**1. LOAD SHAPE DATA**

Operace slouží k natažení souboru, který obsahuje aktuální data, které byly předem nastavené a nahrané na pásek.

## 2. SIZE/ANIMATION

Zde se definuje rozměr figur v characters blocích (1 ch.bl. = 8 x 8 bodů). Počítač se zeptá na rozměr objektu ve sloupcích (columns). Kursor se má umístit na některou číslici 1-4 a stiskni střídelku. Druhá otázka je na šířku objektu v řadách (rows). Ta může být proměnlivá a musíme pamatovat na to, že u jedné figury může být max. 9 char. bloků, čili následující varianty (rad/sl):

1x1,1x2,1x3,1x4,2x1,2x2,2x3,2x4,3x1,3x2,3x3,4x1,4x2.

Po definici rozměrů ukazuje modré pole skutečnou velikost. Dále následuje otázka animace. POZOR! Animace je rychlá změna různých poloh. Prvá otázka je chceme-li stejnou figuru v obou směrech. Pokud hráč či nepřítel nemění svůj tvar při různých polohách (např. v SPACE INVADERS), odpovíme N, v opačném případě Y. Chceme-li ve všech směrech stejný animační pohyb, máme celkem 8 animačních kroků. Po posledním kroku vždy přijde opět první krok.

Požadujeme-li animační pohyby na všechny strany, můžeme použít jen 4 hlavní směry a po každém směru jen dva animační pohyby (4\*2=8). Poslední otázka je, zda chceme pokračovat (u každé operaci PLAYER/OBJECT menu je tato poslední otázka). Pokud odpovíme N, dostaneme se zpět do menu PLAYER/OBJECT, při Y do následující operace: SHAPE GENERATOR (popis později).

## 3. MOVEMENT PATTERN

Prvá otázka je, zda jeden daný objekt nebo figura má napodobovat pohyb hráče (mimick other movement?). Pokud ne, máme možnost zadat pohyby podle důležitosti figur:

RANDOM - náhodně

STRAIGHT LINE - rovně (ulevo/upravo/nahoru/dolů)

Můžeme sestavit i kombinaci, že pohyb figur uzhledem k hráči je k němu (TOWARDS) nebo od něj (AWAY).

## 4. SPEED ANIMATION

Zde je možno nastavit animační rychlosť (ANIMATION SPEED) a také jednotlivé animační rychlosti (MOVEMENT SPEED). Na obrazovce vidíme dva čítače: animační (ulevo), nastaví se klávesami nahoru a dolu, upravo je čítač rychlosti pohybu, nastaví se klávesami upravo/ulevo. Dané číslo značí počet cyklů mezi dvěma pohyby. U některých hráčů se hráč pohybuje i po pustění klávesy, jindy zůstane stát. Toto si můžeme nastavit pomocí continuous movement.

## 5. COLLISIONS

Tato operace umožňuje naladění hráče, pozadí a všech dalších předmětů. Na obrazovku se vypíše tzv. COLLISIONS-stabulka, která je rozdělena na tři části. Nejprve nastavení barvy aktuální figury na horní části obrazovky. Upravo je menší menu, které slouží k řízení tabule, ulevo je vlastní tabule. Možné kombinace menu:

-GO: aktuální figura může projít těmito barevnými kombinacemi  
-NO GO: nemůže projít  
-EAT: aktuální figura "sežere" objekt této barvy  
-CRASH: při srážce s objektem této barvy převezme jeho barvu.  
Každé operaci odpovídá jeden symbol, např. pro EAT to jsou ústa.  
Tabule A obsahuje 64 pozic, zde se nastaví kombinace barev PAPER  
a INK. Pro návrat stiskněte SPACE.

## 6. GENERAL FEATURES

Tato operace obsahuje nové menu (viz později).

## 7. SAUE SHAPE DATA

Připravený datový soubor uloží na pásek.

## 8. EXIT TO GAME LOGIC MENU

Návrat do GAME LOGIC MENU.

### Operace SHAPE GENERATOR

Je centrální částí HURGu. Umožňuje kostruovat postavy všech figur. Obrazovka je rozdělena na tři části. Na horní části jsou všechny figury ve skutečné velikosti, každou označuje jedno číslo. Při zhotovení animačních kroků jsou to krátky 1-8. Na druhé části je menu, popis později. Třetí část obrazovky je část konstrukční, kde můžeme figuru definovat ve zvětšeném mřížku.

#### Menu SHAPE GENERATOR

- SHAPE
- BLANK
- STORE
- MIRROR
- ANIMATE
- EDITOR
- NEXT STAGE
- EXIT

#### Popis operací SHAPE GENERATOR.

##### 1. SHAPE

Umožňuje výběr jedné existující figury, kterou pak můžeme editovat. Objeví se kurzor, který nastavíme na dané číslo, po stisku střelby přejde kurzor do konstrukční části obrazovky.

##### 2. BLANK

Umaže konstrukční část, kurzor do konstrukčního modu.

**3. STORE**

Skladuje data z konstrukční části. Kurzor na číslo, na které chceme data uschovat.

**4. MIRROR**

Vyrobí zrcadlový obraz aktuální figury.

**5. ANIMATE**

Umožňuje konstrukci animačních figur.

**6. EDITOR**

Po operacích SHAPE, BLANK a MIRROR automaticky přejde do konstrukční části obrazovky. Zde se dá každý obrazový bod vyjasnit, nebo ztmavit. Na horní konstrukční části se dá každá manipulace vidět ve skutečné velikosti.

**7. NEXT STAGE**

Předá ovládání operace SPEED ANIMATION.

**8. EXIT**

Návrat do PLAYER/OBJECT menu.

Menu GENERAL FEATURES:

- REGENERATION
- EXISTENCE
- ACTIVE MOVEMENT
- MOVEMENT BOUNDS
- EXPLOSIONS
- SPECIAL EVENTS
- EXIT TO PLAYER/OBJECTS MENU

Popis operací GENERAL FEATURES:

**1. REGENERATION**

Operace umožňuje nastavit znovuzrozené startovní podmínky figur (počáteční pozice, směr, poč. pohyb). Ztratíme-li v jedné hře život, hra pokračuje z předešně nastavené pozice. Nejprve musíme zadat, kde se má figura po usmrcení znova objevit, zda ve spec. pozici (absolute) nebo v pozici jiné figury. Pak je třeba zadat počáteční směr a nakonec to, zda se má objevit ihned po smrti, či po nějakém čase.

## 2. EXISTENCE

Je to vlastně pokračování předešlé operace. Nejprve je nutno zadat, kolikrát daná figura znova obživne, čili počet životů. U této operaci je možno zadat i to, aby životy ubývaly po určitém uplynulém čase, tedy časový limit.

UPOZORNĚNÍ - Tato operace funguje pouze při NORMAL GAME!

## 3. ACTIVE MOVEMENT

Tato operace umožňuje zadání všech možných směrů, kterými se figura může pohybovat. Operace má jeden důležitý bod: gravitaci. U některých hráčů vidíme, že při svislém pohybu hráče působí na figuru i gravitace. Zde si tedy můžeme nastavit, zda vyžadujeme působení gravitace (gravity), či nikoli.

## 4. MOVEMENT BOUNDS

Pohyb jedné figury můžeme ohrazenit na danou část obrazovky. POZOR! U COLLISIONS MENU je operace NO GO, která s touto není totožná! Můžeme zadat i to, co má figura provést, dojde-li na hranici tohoto prostoru. Můžeme zadat i tzv. WRAP-AROUND, čili po odchodu figury do pravého okraje obrazovky, přije opět zleva a opačně. Pokud to nepožadujeme, figura se na okraji zastaví.

## 5. EXPLOSIONS

Především je třeba zadat, chceme-li smrt s výbuchem. Pokud ano, můžeme nastavit barvu a velikost výbuchu (1-3) a pozici výbuchu.

## 6. SPECIAL EVENTS

Zde se zadá, zda chceme ve hře generovat speciální "setkání". Tato setkání závisí na barvě objektu, zadáme tedy aktuální barvy INK a PAPER.

Mezi jinými máme následující možnosti:

EAT - jedna figura "sežere" druhou  
CRASH - Jedna figura "zahyne"  
SCORE - nové body

## 7. EXIT TO PLAYER/OBJECTS MENU

Návrat do menu PLAYER/OBJECTS

### JUMP/PATH GENERATOR

Pomocí této operace můžeme nastavit pohybové fáze na obrazovce.

#### 1. Konstrukce kroku nebo fáze.

Jedna fáze může začít na libovolném místě obrazovky. Je-li kurzor na konkrétní pozici, stiskněte střelbu, pak pohnout kurzorem dle žádaných fází, na konci stisknout SPACE. Jedna fáze může mít až 50 jednotek, počet skákajících kroků může být max.20

#### 2. Hodnocení pádu.

JUMP/PATH menu obsahuje možnost ALLOWED FALL, kdy je třeba zadat vzdálenost, po které, když hráč skočí, ubude jeden život.

#### 3. PATH GENERATOR

Je třeba vybrat operaci CREATE PATH, na konstrukční části obrazovky se dá zkonstruovat cesta. Uložit na pásku SAVE PATH.

#### 4. PATH LINKER (spojování cest figur)

Umožňuje spojovat cesty (max. 4) definované v předešlé operaci.

# O B S A H

---

## HRY

---

### STRUČNÉ POKYNY KE HRÁM :

- DUN DARACH .....	1
- STARQUAKE .....	2
- ROBIN OF THE WOOD .....	2
- GUNFRICHT .....	3
- RAMBO .....	3
- MONTY ON THE RUN .....	3
- MIKIE .....	4
- ZORRO .....	4
- SIR FRED .....	5
- N.O.M.A.D. ....	5
- SOUL OF A ROBOT .....	5
- DYNAMITE DAM .....	6
ÚPRAVY HER (nesmrteľnosť) .....	7

---

### POPISY HER:

- MANIC MINER .....	18
- JET SET WILLY .....	19
- CHEQUERED FLAG .....	20
- COOKIE .....	21
- ATIC ATAC .....	22
- PINBALL .....	23
- SABRE WULF .....	24
- UNDERWULDE .....	26
- JET PAC .....	28
- MOON ALERT .....	29
- PSSST .....	30
- PSION - CHESS (šachy) .....	31
- COLOSSUS .....	32
- PSI CHESS .....	35
- FLIGHT SIMULATION .....	37
- TORNADO LOW LEVEL .....	43
- ACE OF ACES .....	44
- DAM BUSTERS .....	47
- PSYTRON .....	51
- HORACE AND SPIDERS .....	58
- HORACE GOES SKIING .....	59
- ZIP - ZAP .....	60
- GHOST BUSTERS .....	62
- SABOTEUR .....	66

- SABOTEUR 2 .....	66
- TAU CETI .....	69
- SILENT SERVICE .....	71
- THE LIVING DAYLIGHTS .....	73
- COBRA .....	74

## UŽITKOUÉ PROGRAMY

---

PSION VU-FILE .....	75
PSION VU-3D .....	85
PSION VU-CALC .....	91
COPY COPY .....	96
TF COPY .....	98
HI-T .....	101
ROZŠÍŘENÁ GRAFIKA .....	106
MELBOURNE DRAW .....	108
TOOLKIT .....	116
BT-100 PRINTER .....	119
DIAG .....	124
MONITOR .....	126
COLLECTORS PACK .....	128
UV LOADER .....	130
HURG .....	131
OBSAH .....	140

---

U této publikaci předkládám uživatelům mikropočítačů pouze krátký výběr manuálů k nejznámějším programům. Snažil jsem se jen o to, aby zde byly zastoupeny programy nejrůznějšího zaměření, aby si každý mohl něco vybrat. Pokud bude toto dílko přijato s pochopením, zafadím další popisy do druhého dílu.

Dosud vyšlo: MŮJ přítel Didaktik GAMA, 100+1 programů.

---

