ZX Magazín

časopis pro uživatele počítačů ZX Spectrum a kompatibilních

číslo: 1/01 cena: 34 Kč

Tajemný TASM

Gauntlet není jen legenda...

Začátek

Zdar Spectristé,

je mi sice líto, že ročník 2001 nezačal vycházet dříve než v polovině roku 2002, ale protože všichni chceme, aby ZXM vycházel dál, podívejme se raději do budoucnosti.

Všímal jsem si i scény ostatních osmibitů a musím říci, že vedle zcela mrtvých Sharpů, Sordů, Amsmradů, chcípajících Atárek, a to i těch mnohobitových, a jediného životaschopného Commodora C64 je Spectrum stále živé a já doufám, že projekt Sprinter bude dalším příspěvkem, který zabrání Spectru zhynout. Počítač budoucnosti si ovšem zaslouží svůj časopis v barvě - a proto od čísla 1/02 začínám sázet ZXM barevně. Uvidíme, jak dlouho nám duhová budoucnost vydrží!

Základem je, kromě dění na scéně, taky dostatek článků. Ty se ale samy nenapíšou a já vím, že v jednom člověku bych přispívat do ZXM nestihnul. A protože ZXM předpovídám VELKOU budoucnost, uvítám hlavně megačlánky, velké studie, seriály a kompletní průvodce. Menšími příspěvky ale taky nepohrdnu. Nejlepší je kombinace návodu s recenzí (v hodnocení nezapomínejte uvádět, PROČ je tohle povedené a tohle zase ne).

A nezapomínejte, žádný hloupý emulátor nenahradí ten jedině pravý stroj! A žádná umělohmotná americká náhražka nedokáže to, co dokáže váš ZX Magazín!

+GAMA

V příštím čísle najdete:

Jak programovat pomocí Freescape 2 command language,
Tools 40/80/2000/128 a co s nimi,
fenomén zvaný backgammon,
řešení další akční adventury,
jedno hardwarové zapojení,
e-mail a CAD pro ZX Spectrum,
vše možné i nemožné o trackerech...
...jejich přehled a zhodnocení,
oblíbené Intro
a další zajímavosti...

Obsah

Vodní blábol
místo blábolu úvodního, podvodního, závodního 2
TASM 4.12
originál od Code Busters 3
Legenda zvaná Gauntlet
jedna klasická hra a její klony 7
Slovenský Soundtracker
jedno jméno, dva různé programy, no a pak se v tom vyznejte 12
3D Construction Kit
o tom, jak tvořit ve Freescape, první část 14
Alien 8
klasika? ale ano! ... text 17
Alien 8
klasika? ale ano! ... mapa 18
Intro
...správný spectrista čte ZXM odzadu 19

ZX Magazín – časopis pro uživatele počítačů ZX Spectrum a komp.

Vydavatel a šéfredaktor: Matěj Kryndler
Redakční rada: Lubomír Bláha, Pavel Říha, Jiří Doležal
Sazba: volně podle Lubomíra Bláhy
Grafická úprava: Jan Hanousek, Lubomír Bláha
Příprava obálky: volně podle Lubomíra Bláhy
Tisk předloh: Zbyněk Vanžura
Adresa redakce: Matěj Kryndler, Na dlouhém lánu 6, 16000 Praha 6

Vychází ve spolupráci s Computer Clubem 602.
Neprochází jazykovou korekturou. Za obsah příspěvku a jeho původnost ručí autor. Inzerci přijímá redakce. Za její obsah ručí inzerent. Cena inzerce dle dohody. Distribuce formou předplatného a soukromými prodejci.

Vychází nepravidelně. Doporučená cena: **34 Kč**
©2001 ZX Magazín, Matěj Kryndler

Jakékoli reprodukce a přetisk materiálů z toho časopisu jsou možné pouze s **písemným** svolením vydavatele.

TASM 4.12

Don't forget to support Code Busters

+GAMA

Jako úvodní slovo

A je to tady, konečně se dozvíme něco i o tomto ďábelském nástroji od neméně ďábelských Code Busters.

Asi nás zarazí, proč zravna verze 4.12? To ty předchozí, vyvíjené již od roku 1991, za moc nestály? Ale jistě, nějaké bugy se v nich vyskytly, a Rusové, jak je jejich dobrým zvykem, začali vyvíjet "další verze" s "vychytanými chybami" a novými features bez autorova svolení a vědomí.

Také se například stalo, že v časopise ZX Review vyšel dlouhý článek, který popisoval velice komplikované řešení chybky v povelu Merge.

A to byla asi poslední troška do mlýna, protože RST 7 přeci nesnese, aby jemu, který kódoval už v době, kdy se lameři teprve přisávali k matčinu prsu, vyváděl někdo takové zrůdnosti, když navíc celou chybku v Merge bylo možno spravit zásahem do celého JEDNOHO bajtu!

Roku 1997, po třech letech odmlky, tedy přichází TASM 4.12 a s ním i některé nové možnosti.

Nebyli by to Code Busters, kdyby TASM byl jen tak assembler. Nevěříte, že v sobě skrývá i cross-assembler pro procesory série 6502? Ale ovšem, Code Busters k TASM přikládají příslušný makro-soubor, a podle něj si klidně můžete udělat makra pro jakýkoliv libovolný procesor na světě...

Potěšeni budou i milovníci různě velkých znaků, TASM dovoluje v editoru za chodu přepínat 32 a 64 znaků na řádek.

Bohužel help a vlastní prostředí jsou pouze v 64 znacích na řádek, vadí to hlavně u helpu, který je psán pochopitelně azbukou, to pak taková písmena, jako "š" a "šč" či "ju" nebo i obyčejné "y" tvoří luštitelskou hádanku, před kterou by neobstál ani slavný luštitel hajroglyfů Bedřich Hrozný...

Na druhou stranu je celý help hypertextový, což je na Spectru takřka věc nevídaná. Code Busters se prostě nezapřou. Machři jsou machři.

Ale vezměme to popořadě.

```
Compilers world domination in 1997

Subversion 12 - Commercial release

Conception by Rst7 in 1991
Copyright (C) 1992,1993,1994,1995,1997 by Rst7

Don't forget to support
Code Busters
```

TASM je psán pro stroje, které stránkují na portu #7FFD. Standardně je uzpůsoben pro klasickou 128ku, ale díky tomu, že stránkovací rutiny jsou na samém začátku kódu, může si je uživatel upravit pro svou potřebu, tedy pokud jde například o majitele stroje, který používá stránkování 512 kB na dvou "nevyužitých" bitech #7FFD, není problém hodit si TASM do vyšší paměti a mít celou 128ku volnou pro přeložený kód (překládat se pochopitelně dá do libovolných stránek).

Snad by ale nemělo být zas tak těžké trošku ovladač rozšířit, aby se dal použít i s některým z normálnějších způsobů rozšíření paměti ZX Spectra.

Rozložení v paměti

Standardně je rozložení v paměti takovéto:

Stránka 4: #C000-#FFFF kód TASM a text

Stránka 6: #C000-#FFFF zdrojový text

Stránka 3: #C000-XXXX přeložený kód, XXXX-#FFFF tabulka návěští

Stránka 1: #DB00-XXXX makro buffer, XXXX-#FFFF clipboard

```
-------------------------------------------
Logged drive: A

Main name:
Work name: EXAMPLES

Edit  Save  Assemble  New name  Merge file
Object save  Catalog  Quit  Load Font
symbol list  Run  Import/export

--------------- With SS -------------------
Calculator  Monitor  Dos shell

TASM128>
```

Po opuštění assembleru je možno ho spustit znovu pomocí USR 23600 nebo OUT 32765, 20: USR 49152 při CLEAR menším než 32768.

A to je k paměti asi všechno.

Ovládání prostředí

Prostředí používá 64 znaků na řádek, ovládá se stiskem většinou jedné klávesy a jeví milou tendenci zobrazovat seznam

použitelných příkazů na obrazovce, takže uživatel ani příliš nebloudí (to se třeba o slovenském MRS říct nedá).

Jaké klávesy vám tedy TASM akceptuje?

L (Logged drive) – slouží ke změně aktuálního disku.

W (Work) – nahraje zadaný soubor, pokud neexistuje, vytvoří (zatím jen v paměti) nová text toho jména.

M (Main) – slouží k zadání jména MAIN fajlu, což je první fajl, který se bude zpracovávat při assemblingu.

E (Edit) – přejde do editoru.

A (Assembly) – assembluje. Při zadaném MAIN fajlu ho nahraje, přeloží i se všemi includy a pak zas nahraje původně editovaný text.

S (Save) – uloží text na disk.

R (Run) – spustí přeložený kód od posledního povelu ORG nebo od adresy dané pseudoinstrukcí .RUN.

Q (Quit) – tak se zdá, že ani RST 7 neví, k čemu by to mělo sloužit :).

Y (sYmbol list) – zobrazí tabulku návěští.

O (Object save) – uloží zkompilovaný kód, korektně však funguje jen při jednom povelu ORG v programu!

N (New name) – změní název editovaného textu.

M (Merge) – přihraje k aktuálnímu textu jiný z disku.

C (Catalogue) – vykočkuje disketu.

F (Font load) – umožňuje přihrání nového fontu.

I (Import/export) – po stisku některé z voleb převádí zdrojový text. Možnosti jsou: 2 – import z TASM 2.xx. 3 – import z TASM 3.xx. P – export na PeC. A – export na Amigu. *(TASM má defaultně zapnut Caps lock, takže třeba při exportu na PeC je třeba stisknout i Caps shift... – pozn. +GAMA)*

SS+C (Calculator) – to je funkce nám dobře známá.

SS+M (Monitor) – přistránkuje banku #17 a skočí na adresu #DB00, běžně tam bývá u Rusů tak oblíbené STS, ale klidně si tam můžete dát i paměťovou DevastAci.

SS+D (Dos shell) – dočasný výlet do TR-DOSu.

Při všech operacích, kdy se zadává jméno souboru, je možno stiskem CS+6 nebo CS+7 vyvolat výběr souboru z nabídky.

Ovládání editoru

Editor, jak jsem už naznačil, pracuje jak v režimu 64 znaků na řádek, tak 32 znaků na řádek.

Při editaci je důležité nezapomenout, že program neobsahuje žádné testy na přeplnění bufferů a paměti. Je tedy potřeba si je hlídat! V dolním řádku naštěstí editor vypisuje několik důležitých čísel: volnou paměť pro text (která by se neměla přiblížit k 0000!), velikost clipboardu (která by se neměla přiblížit #3FFF!), číslo řádku a celkový počet řádek. Nedáte-li na paměť pozor, můžete se dočkat ne zrovna vítaných videoefektů a zamrznutí počítače.

Ještě jednu věc k editoru si dovolím podotknout – je stejně debilní a nepohodlný, jako editor u ALASM, dokonce používá stejné klávesové kombinace. Otázka jen zní, kdo se asi inspiroval u koho...

Nejprve si uveďme, jaké ovládací klávesy jsou pro všechny verze TASM společné:

CS+1 – tabelace.
CS+2 – vložení mezery.
CS+3 – o stránku nahoru.
CS+4 – o stránku dolů.
CS+5 – o znak vlevo.
CS+6 – o řádek dolů.
CS+7 – o řádek nahoru.
CS+8 – o znak vpravo.
CS+9 – vymazání znaku na pozici kurzoru.
CS+0 – vymazání znaku vlevo od kurzoru.
SS+Q – smazání řádku.
SS+W – vložení řádku.
SS+E – uložení řádku do clipboardu.
SS+I – pokračování v hledání.

CS+SS zapíná **extend mód**, kdy se čeká na vložení některého z následujících příkazů:

Q – quit do hlavního menu.
R – vložení z clipboardu.
C – smazání clipboardu.
B – skok na začátek textu.
E – skok na konec textu.
S – hledání řetězce znaků.
X – hledání a záměna řetězce znaků.

A jaké funkce s nám objevily coby novinky v TASM 4.xx? Jsou to:

SS+SPACE – začátek makropořadí.

SS+ENTER – konec makropořadí (maximálně 32). *(říkejte si co chcete, asi jsem blbej, ale opravdu jsem nějak nepochopil, k čemu že to může být dobré... – pozn. +GAMA)*

V **extend módu** na nás čekají tyto funkce:

ENTER – zdvojení řádku.

F – skok na další řádek s chybou (funguje pouze po assemblování, TASM má paměť na 76 chyb).

SS+C – kalkulátor, není třeba lézt kvůli němu do hlavního menu.

M – přechod na zapamatovanou řádku a zapamatování aktuální řádky.

L – skok na poslední změněno řádku.

W – přepíná zobrazovací mód 32/64 znaků na řádek.

Y – hledání návěští, lépeřečeno je to hledání textového řetězce, ale jen do první mezery.

H – vyvolá hypertextový help. Pokud je kurzor na nějakém slově, které zná help jako odkaz, hned ho zobrazí, jinak se můžete normálně procházet celým helpem. Upozorňuji, že help ničí paměť od #8000 do #FFFF!

Hypertext pro ty, co to ještě netuší, spočívá v tom, že některá hesla se zobrazují zvýrazněně jako odkazy a pokud na ně kliknete, zobrazí se vám příslušná vysvětlivka nebo kapitola – je to děsně intuitivní, akorát si pamatujte, že zpátky do předchozích oddílů textu se vracíte stiskem klávesy Q.

Z ostatních ovládacích kláves stojí za zmínku snad jen šipka nahoru a dolů a CS+3 a CS+4 jako kombinace pro skok o stránku nahoru a dolů.

Ovládání assembleru

Možnosti assembleru jsou, jedním slovem, drsné.

Tedy, popravdě řečeno, mně samotnému se nezdá, že by assembler oplýval zas až takovými vymoženostmi, ale jsou tady přeci Code Busters, kteří každého

```
;
        ORG     #8000
;
        DEFMAC  MOVE
        LD      HL,\0
        LD      DE,\1
        LD      BC,\2
        LDIR
        ENDMAC
;
        DEFMAC  HL*8
;
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        JP      ...1
...1
;
        ENDMAC
;
        DEFMAC  HL*16
        ADD     HL,HL
57A6/0000  00009/00053
```


```
;
        ORG     #8000
;
        DEFMAC  MOVE
        LD      HL,\0
        LD      DE,\1
        LD      BC,\2
        LDIR
        ENDMAC
;
        DEFMAC  HL*8
;
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        ADD     HL,HL
        JP      ...1
...1
;
        ENDMAC
;
        DEFMAC  HL*16
        ADD     HL,HL
57A6/0000  00009/00053
```

pochybujícího +Gamu okamžitě uzemní.

Mezi zdrojáky, které se k TASM dodávají takříkajíc na ukázku, je například známá hra “Had” (Snake).

Je celkem oblíbený, firmám, které assemblery produkují, se asi zdá vhodné demostrovat, že na jejich assembleru můžou vznikat zajímavé a hlavně zábavné věci.

Tuhle hru jsem viděl už v Edit Assembleru od OCP, podle celkem důvěryhodného manuálu se dodávala i k assembleru MASM *80 (já ho měl svého času pochopitelně bez toho zdrojáku, ten se ke mně nějak zapomněl dostat – pozn. +GAMA)* a teď se přikládá i k TASM.

Co že je na ní tak zvláštního, že o tom musím psát?

Tento zdroják totiž nevyprodukuje spustitelný kód hry. Naopak, on sám je tou hrou! Vtipné použití podmínek překladu způsobí, že po spuštění překladu se “hra spustí” a po jejím dokončení teprve překlad skončí! *(Pro méně chápající – assembler kompiluje DO OBRAZOVKY grafiku hada i jeho žrádla a všechno ostatní jsou skutečně jen podmínky kompilace – délka hada, objevení se nového žrádla, čtení kláves, ... – pozn. +GAMA)*.

Prostě bomba, hra napsaná v pseudoinstrukcích assembleru, která se navíc vleze do nějakých cirka devadesáti řádek zdrojáku...

Tož vyjmenujme si příkazy, které k těmto vylomeninám vedou:

Od verze 3.0 došlo k několika drobným změnám, které mají TASM více přiblížit assemblerům na PeCi *(abyste rozuměli, assembler pro Z80, který z PeCe znám, vyžaduje všechny pseudoinstrukce psané s tečkou, bez tečky se píšou jen skutečné instrukce procesoru; TASM tak důsledný není, ale přizpůsobuje se – pozn. +GAMA)*, jsou to:

DEFM – zrušeno
PHASE - .PHASE
UNPHASE - .UNPHASE
INCLUDE - .INCLUDE
INCBIN - .INCBIN

A teď významy jednotlivých povelů:

Ve výrazech se povolují zázvorky, zpracovávají se jako jinde v matematice, tedy výraz 2/(3-1) je roven 1. Obsah paměti (v Prometheovi normální zázvorky) se píše do zázvorek hranatých, [a] je tedy PEEK adresy a. Povolené operátory jsou +, -, *, /, |, &, $.

.INCLUDE filename - vloží zdrojový text se zadaným jménem, nesmí být vnoření!

.INCBIN filename – vloží obsah binárního souboru.

.PHASE výraz – změní adresu kompilace, ale ne umístění kódu (překládá pořád od adresy dané povelem ORG, ale tak, jako by kód měl běžet od adresy PHASE).

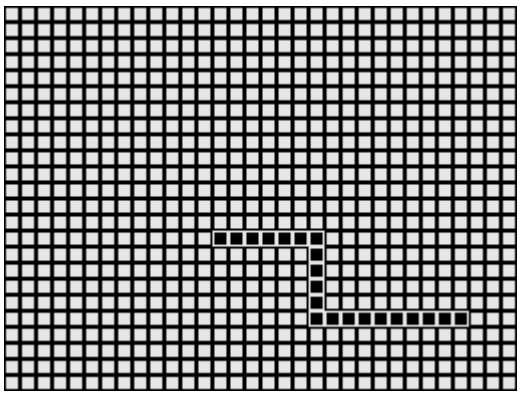
.UNPHASE – opět zesynchronisuje adresu kompilace se skutečným uložením kódu, tedy zruší platnost povelu PHASE.

```
Edit  Save  Assemble  New name  Merge file
Object save  Catalog  Quit  Load Font
Symbol list  Run  Import/export

--------------- With SS -------------------
Calculator  Monitor  Dos shell

TASM128>A

xxx ASSEMBLE xxx
Pass 1
00052
Pass 2
00037  .ac1=#8000/32783
00046  .ae1=#801E/32798
00049  .af1=#8027/32807
00052

Total lines assembled: 00081
Label space used 00040 from 11490
Maximum hash size: 00001

OK
TASM128>
```

label = výraz – tohle je přeprogramování hodnoty už existujícího návěští. Pokud byste zadali label EQU výraz a návěští už bylo definováno, assembler by vyhodil chybu s poukazem na duplicitu návěští.

.PAGE n – způsobí překlad do určené paměťové banky.

DISPLAY výraz – během kompilace vypíše hodnotu výrazu, můžete tak být informováni o důležitých údajích bez nakukování do tabulky návěští a podobně, stejně



tak můžete kontrolovat počty opakování u opakované kompilace či vizualizovat splnění podmínek...

Lokální návěští (hlavně vhodné pro makra) začínají třemi tečkami.

.LOCAL – inicializuje nový soubor lokálních návěští, smaže stará lokální návěští.

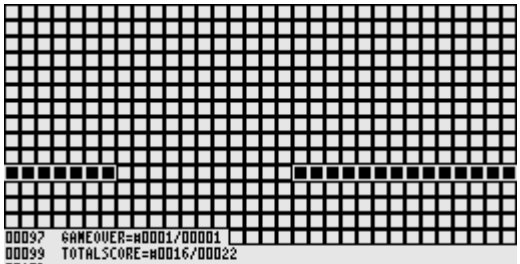
.RUN výraz – určuje, odkud se bude kód spouštět (jako ENT v Prometheovi).

.IF výraz – způsobí podmíněný překlad tehdy, pokud výraz je roven (poněkud nelogicky) nule.

.ELSE – druhá větev podmíněného překladu, provede se tehdy, kdy výraz u IF je různý od nuly.

.ENDIF – ukončení povelu IF.

DEFMAC mcname – označuje začátek



```
00097  GAMEOVER=#0001/00001
00099  TOTALSCORE=#0016/00022
00103

Total lines assembled: 24086
Label space used 00128 from 11490
Maximum hash size: 00002

OK
TASM128>
```

definice makra.

ENDMAC – označuje konec definice makra.

Makro se potom vyvolává pomocí svého jména a parametrů:

mcname [param0[,param1[,param2[,...]]]]

a jednotlivé parametry se volají pomocí \0 až \9. Zvláštní význam mají tyto povely:

\r – provede vynulování ukazatele na parametry.

\c – vrací aktuální symbol.

\n – posune se na další symbol (nic nevrací).

\s <char> - vrací řetězec od aktuálního symbolu až po znak daný <char>.

Víc se o makrech snad rozepisovat nemusím, zájemce odkazuji na ZXM 3/00, kde byla v článku o assembleru ALASM ukázka použití.

Cross ASM 6502

I stalo se jednou v Rusku, že připojili ke Spectru nějakého programovatelného švába a neměli na něj assembler. Používali ho myslím jako grafický výstup na nějaký debilní displej (VDA). RST 7 neváhal a stvořil zdroják pro TASM, který ho obohatí o instrukce pro daný procesor.

Použití je jednoduché:

```
        .INCLUDE  6502
        ORG       ...
        .PHASE    ...
        ...
```

;a dál co vás napadne.

Aby to nebylo tak jednoduché, tento virtuální assembler má od skutečného assembleru 6502 několik odlišností co se zápisu některých výrazů týče:

LDA #128 se musí psát jako LDA %128,
LDA #$FF se píše jako LDA %#FF,
LDA *+3 se musí psát jako LDA $+3.

V podstatě je to jen prohozený význam některých symbolů...

Od skutečného assembleru 6502 se liší i tím, že pořád zpracovává i normální Z80kové instrukce, je tedy možné přibalit k programu i zavaděč pro Spectrum, třeba takhle:

```
          LD        HL,code.6502
          LD        DE,dest.6502
          LD        BC,len.6502
          CALL      transmit
          RET
code.6502 .PHASE
dest.6502 LDA       (2345),X
          STA       (122),Y
          ...
          .UNPHASE
len.6502  EQU       $-code.6502
```

...ale podrobnosti o této feature vás už asi zajímat nebudou.

Proto se podíváme ještě na jinou věc.

Mezi ukázkovými zdrojáky je i jeden sice krátký, ale účinný. Vy pro svá dema počítáte sinusové tabulky v BASICu? Tak

na to už můžete zapomenout.

Je tady totiž originální sinusovací rutina od Code Busters.

Je sice psána tak, aby využívala feature TASM 4.12, ale pro poučení se je vhodná dostatečně. Všimněte si, že je tu využita i rekurze :)

Vychutnejte si:

```
            .IF     PASS
PASS        EQU     1
REPTCNT     EQU     1
            .ENDIF
            DEFMAC  GENSINUS
            ORG     SIN_ADR
            DEFB    SIN_X/256
            ORG     $+127
            DEFB    0-(SIN_X/256)
            ORG     SIN_ADR-1+(REPTCNT*2)
            DEFB    SIN_X/256
            ORG     $+127
            DEFB    0-(SIN_X/256)
SIN_ADR     =       SIN_ADR+1
SIN_X       =       SIN_X+(SIN_Y/41)
SIN_Y       =       SIN_Y-(SIN_X/41)
REPTCNT     =       REPTCNT-1
            .IF     REPTCNT
            .ELSE
            GENSINUS
            .ENDIF
            ENDMAC
;————————————————
            ORG     #8000
SIN_X       EQU     0
SIN_Y       EQU     #7F00
SIN_ADR     EQU     $
            GENSINUS
REPTCNT     =       64
            ORG     SIN_ADR+256
;a dál co vás napadne...
```

Doufám, že vám Code Busters přejí hodně úspěchů a krásné sinusovky s touto rutinou *(asi mi to nebudete věřit, ale ani jsem moc nepochopil, jak vlastně pracuje, asi jsem fakt dementní... – pozn. +GAMA).*

Já vím, asi by vás zajímal i výpis té krásné "hadí" hry, ale přeci jenom, to už byste chtěli trošku moc, nemyslíte?

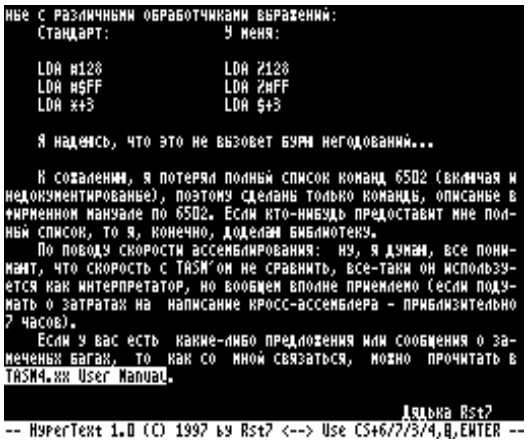
Naštěstí TASM umí export, už nahrávám zdroják, ano, už to bleju sem do časopisu... Příjemné počtení.

Všimněte si, že během překladu je povolené přerušení, narozdíl od Promethea, který běží pod DI, jinak by nefungoval test kláves přes systémovou proměnnou. A vůbec je to celé inspirující.

A přitom je to dokonale neužitečná aplikace...

```
            .IF     PASS
PASS        EQU     1
PASS2       EQU     1
            .ENDIF
;
            DEFMAC  PLAYPIT
;
KEY     =   [#5C08]
            .IF     KEY-"q"
YPOS    =   YPOS-1
```

```
            .ENDIF
            .IF     KEY-"a"
YPOS    =   YPOS+1
            .ENDIF
            .IF     KEY-"o"
XPOS    =   XPOS-1&31
            .ENDIF
            .IF     KEY-"p"
XPOS    =   XPOS+1&31
            .ENDIF
;
            .IF     YPOS-#FFFF
YPOS    =   23
            .ENDIF
            .IF     YPOS-24
YPOS    =   0
            .ENDIF
        ORG 32*[LAST+#7001]+[LAST+#7000]+#5800
            DEFB    ATRFREE
HADR    =   32*YPOS+XPOS+#5800
;
            .IF     [HADR]-ATRSN
GAMEOVER    =   1
            .ENDIF
            .IF     [HADR]-ATRFREE-128
RABBIT      =   0
            .ENDIF
;
            ORG     HADR
            DEFB    ATRSN
            ORG     HEAD+#7000
            DEFB    XPOS
            DEFB    YPOS
HEAD    =   HEAD+2&#0FFF
            .IF     FLAG
LAST    =   LAST+2&#0FFF
            .ELSE
FLAG    =   FLAG-1
            .ENDIF
;
            .IF     RABBIT
```




```
HADR =256*[HEAD+LAST]+[HEAD+LAST+1]&#2FF+#5800
            .IF     [HADR]-ATRFREE
            ORG     HADR
            DEFB    ATRFREE+128
RABBIT  =   1
FLAG    =   4
            .ENDIF
;
            .IF     PASS2 | GAMEOVER
            PLAYPIT
            .ENDIF
            ENDMAC
;
ATRFREE     EQU     [#5800]
ATRSN       EQU     ATRFREE&7*8+(ATRFREE/8&7)
;
            ORG     #4000
            DEFS    256,#FF
            DEFS    2048-512,#81
            DEFS    256,#FF
            DEFS    256,#FF
            DEFS    2048-512,#81
            DEFS    256,#FF
            DEFS    256,#FF
            DEFS    2048-512,#81
            DEFS    256,#FF
            ORG     #5800
            DEFS    768,ATRFREE
            ORG     #7000
            DEFS    #1000
HEAD        EQU     4
LAST        EQU     0
XPOS        EQU     0
YPOS        EQU     0
KEY         EQU     „p"
HADR        EQU     0
GAMEOVER    EQU     0
RABBIT      EQU     0
FLAG        EQU     0
;
            ORG     #5C08
            DEFB    „p"
;
            PLAYPIT
;
            .IF     GAMEOVER-1
            DISPLAY GAMEOVER
TOTALSCORE  EQU     HEAD-LAST&#FFF/2
            DISPLAY TOTALSCORE
            .ENDIF
;
PASS2   =   0
```

No a to je k tomuto assembleru už asi opravdu skoro všechno, již dosti o něm, a někdy příště se podíváme zas na nějaký jiný, pokud nás to bude ještě bavit :) ■

(Abyste to dobře pochopili, on to není tak úžasný assembler, jiné toho klidně mohou nabízet víc, ale já tady neopěvuji ani editor, ani překladač, nýbrž bych rád vychválil toho chlapa, co předvedl, co všechno se i s takovým obyčejným nástrojem, jakým TASM je, dá při troše tvůrčí invence vyvádět za neuvěřitelné zázraky... Da zdrávstvujet RST 7... – pozn. +GAMA)

A ať někdo zkusí říct, že 64 znaků na řádek NEJSOU mrňavé blechy...

Legenda zvaná Gauntlet

+GAMA

Gauntlet

Gauntlet byla původně videohra od firmy Atari, určená až pro čtyři hráče, kteří spolu bloudili v rozsáhlých smrdutých podzemních kobkách a komplexech, ničili zde pobývající příšery, hledali jídlo, klíče, kouzelné lektvary a jiné užitečné pomůcky, a pořád sestupovali do hlubších a hlubších pater bludiště...

Nepsal bych o Gauntletu, kdyby se nedočkal převodu na Spectrum. Firma U.S. Gold sice trošku podcenila potenciál spectristů, takže hru mohou hrát jen dva, kteří si vybírají ze čtyř původních postav, ale popravdě řečeno, málokdy se sejdou dva spectristé, kteří by spolu Gauntlet s chutí zapařili, a setkání čtyř žijících spectristů už končí písmeny Con a spadá spíše do říše pohádek a bájí.

Oproti klasickým dungeonům je Gauntlet hra velmi akční, slušně rychlá, příšery se rojí jako zjednané, hráč musí stíhat likvidovat doupata, ze kterých se líhnou, třeba duchové povstávají z hromad kostí, netopýři vylétají z jakýchsi beden a podobně. Klíče slouží k otevírání dveří, ve hře nechybí ani teleporty, které můžou bloudění dost znepříjemnit, a východy z patra jsou zajímavé tím, že nemusí vést vždy jen do levelu následujícího (někdy to potěší, třeba, když se z prvního levelu dostanete hned do osmého). Magickou klávesou je pak možno napodobit Hirošimu a ubezdušit všechny příšerky, které momentálně okupují místo ve VideoRAM.

Grafika je barevná, postavičky titěrné na dva atributy a hudba je sice pro AY, ale během hry se ozývají jen efekty (o možnosti spustit hru na 48ičce, kde se vám do uší dere úděsná Whamovaná verze něčeho, co by měla být muzika, ani nemluvím).

Hra má spoustu roztodivných levelů, ve kterých se mění grafika, tak se nelze divit, že jde o drsnou dososávačku. Jako nevýhodu bych uvedl, že pokud střílíte, postavička stojí na místě, takže se nelze vrhnout zloduchům vstříc a vrhat po nich střely. Během střelby můžete naštěstí měnit aspoň její směr...

Gauntlet: The deeper dungeons

Aby nebylo Gauntletu málo, aby hráči nemuseli hrát stále kolem dokola ta samá už dobře známá patra, přišlo něco ve stylu přídavných levelů, neboli Ještě hlubší sklepení Gauntletu. Program je ten samý, hudba též, liší se bludiště.

Hra čtyř hráčů umožněna nebyla. Zdá se tedy, že při větším setkání budou muset fandové Gauntletu hrát Brutal Worms od NOPu, ty čtyři hráče utáhnou...

Gauntlet 2

A aby se Gauntlet neohrál, přichází jeho pokračování, Gauntlet 2.

Program je pořád podobný prvnímu dílu, některé změny už jsou ale patrné. Hra opět nabízí hudbu pro AY (nebo Whamovské chřestění pro ty, kdo AY nemají), během hry samotné ale nic nehraje. Změnila se i volba postav, jde ale jen o drobnosti.

Celá hra a jednotlivá patra se výrazně od předchozích Gauntletů neliší, grafika příšer, hlavních hrdinů, zdí, dveří, hromad kostí, kýt od šunky, lahví s lektvary a teleportů je pořád ta důvěrně známá.

Pochopitelně i Gauntlet 2 dohrává, jak může.

Zdá se, že je to celkem pěkný úspěch, tři pokračování jedné hry bez podstatné změny herního enginu. A už by to tak snad mohlo zůstat.

Gauntlet 3

Bane, ještě jeden Gauntlet. Tentokrát však v radikálně jiném duchu, radikálně změněný.

Možná ne zas tak revolučně změněný, ale jedno je jisté. Tohle je Gauntlet ve 3D.

Úplně tak vybočuje z koncepce Gauntletu a jeho klonů jako seshora viděné bludišťovky. Tady je poctivé izometrické zobrazení X2Y, podobné hrám Gunfright, Great Escape, Where time stood still a jiným. Jaká škoda, že je tenhle třírozměrný Gauntlet dost pomalý...

Dost dobrou AY hudbu skládal - jak jinak - Tim Follin a jeho bratr Geoff. Jak je u Gauntletu zvykem, během hry samotné hudba nepleje a slyšet jsou jen zvuky.

Jinak se ale setkáváme se starými známými z Gauntletu. Výběr postav je oproti originálu bohatší, ale hrát můžou zas jen dva. Hned na začátku se na vás vrhnou duchové, graficky velmi podobní těm z předchozích dílů. Jinak je ale grafika, tedy nepočítáme-li samotné postavy, moc pěkná a velice realistická, trochu připomíná vynikající grafiku ze hry Last Ninja...

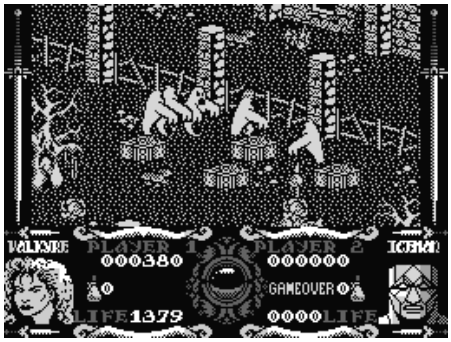
Pochopitelně ani Gauntlet 3 se se svými levely do počítače naráz nevleze, takže dohrává jako o život...

A teď si asi říkáte, tím by mohla sága Gauntletu končit.

I kdepak.

Ostatní výrobci her přece nemohli takovouhle kategorii přeci opomenout...

Otázka je, které hry jsou klony Gauntletu a které ne. František Fuka se domnívá, že mezi Gauntletovské hry patří všechno, kde se objevuje pohled shora a klíče. Tedy i hry Duel, Into the eagle's nest, Aven, Rambo 3... Já bych právě tyhle hry už ke Gauntletovkám neřadil, mám pocit, že už jsou přeci jen trošičku o něčem jném. Stejně tak Lords of Chaos a jiné hry podle mne patří do trochu jiné kategorie. Bohužel se Gauntletu trošku podobá i třetí level Iron lorda, což je naprostá hrůza, škoda, že tak pěknou hru, jakou Iron lord je, zkazil Ubi soft přilepením tak nemožného třetího levelu.



Druid

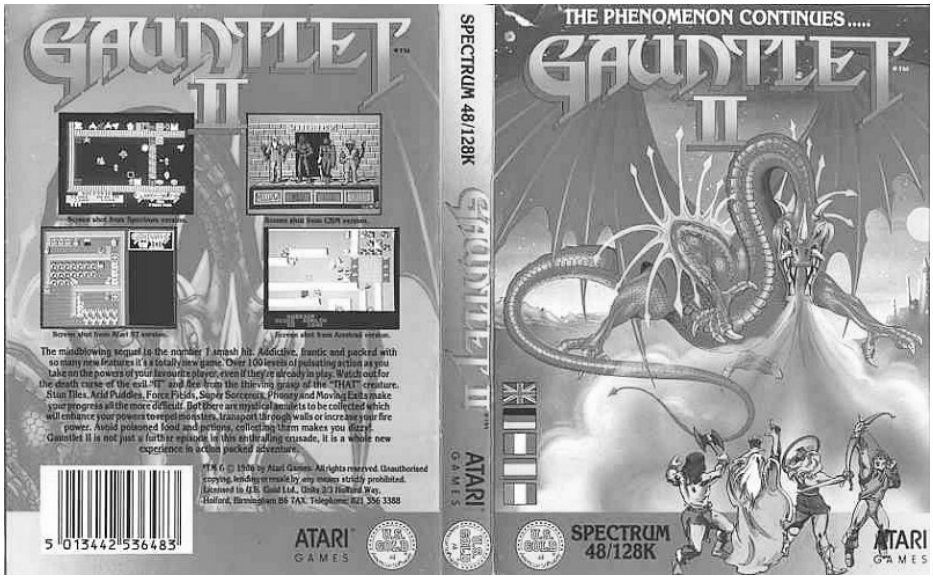
Druid je dvoudílná sága, jejíž především druhý díl byl v PC časopise Excalibur (14/1993) vychvalován ve verzi pro střep Commodore 64 do alelujá.

Úkol je jednoduchý – Princezna Temnot uchvátila čtyři lebky nekonečné zlé síly a schovala je, kam jinam, než do své věže. Starý kmet, druid, je musí zničit.

Od Gauntletu se liší hlavně a především tím, že druid může provozovat nejrůznější kouzla. K dispozici jsou obranná kouzla založená na Vodě, Ohni a Elektřině (wau!), otevírání dveří, neviditelnost, která se velmi hodí zejména při ohrožení, či Golem, užitečný to pomocník, Chaos, ničící vše živé i neživé a jiné.

Druid navíc umí chodit po vodě, ale ubírá mu to energii. Když už energii nemá, nastydne se, dostane zápal plic a umře *(a pan Drsňák si to s vámi vyřídí – pozn. +GAMA)*.

Příšery mají různé vlastnosti, takže například kouzlo založené na ohni neporazí Ohnivzdorného démona. V krajině se pova-



lují truhly, ve kterých je možno nalézt různé užitečné věci, tedy kouzla, ale sebrat lze jenom jednu z nich, bohužel...
K doplnění energie slouží Chapadla Života, rozmístěná kolem věže.

Golema může ovládat buď sám hráč, nebo ho může svěřit druhému hráči. Může dostat celkem tři různé pokyny – vyšli Golema, následuj Druida, čekej.

Druid se ovládá poněkud podivnými klávesami Z, X, K, M, Space. Mezi Vodou, Ohněm a Elektřinou se přepíná pomocí P, klíč se kouzlí stiskem 1, neviditelnost 2, Golem 3, Chaos 4, ovládání Golema se zapíná stiskem A nebo A+H, pokud má být ovládán joystickem.

Hra má poměrně pěknou grafiku, roztomilou, velkou a především barevnou. Hráč nezačíná bloudit v tradičním sklepě, ale v lesích, prochází kolem hřbitovů, podél řek, ... Zvuky jsou však ubohé a hudba se nějak nekoná. Co ale na tom, hra má osobitou atmosféru, originální prvky, je zajímavá a pěkně barevná. Ke zničení lebek prý slouží speciální kouzlo, ale nepodařilo se mi zjistit, jaké to má být.

Druid 2 – The Enlightenment

A už tu máme pokračování pěkné, originální hry. Přinese něco nového, nebo ne?

V Excaliburu vychválili Druida 2 až do nebes, hlavně za věci, které od prvního dílu nově přibyly. Mají hru za propracovanější, zábavnější a rozsáhlejší než první díl.

Na Spectru však jejich nadšení příliš sdílet nebudeme. Jak to? Především se musím vysmát propracovanosti hry. Je možné, že se pár novinek objevilo, podle Excaliburu to mají být kouzla typu vrhání blesků, ohnivé či vodní zdi, odpuzování příšer, dotyk smrti, zpomalování nepřátel, zrychlení pohybu Druida, pochodeň, která má osvětlit Temnou zemi, roh z berana, který má přivolat Cháróna, převozníka do říše mrtvých, mince, kterou je mu třeba zaplatit za dopravu, magická koule, s jejíž pomocí lze porazit Zlo a noví pomocníci, tedy kromě Golema i Fénix, Whistle a Kraken *(vypusťte Krakena – pozn. +GAMA)*. Já jsem si ale všiml hlavně toho, že se ztratilo rozdělení kouzel podle živlů.

Druid 2 čili Osvícení je poměrně odporně monochromatická hra s prapodivnou, odfláknutou a chudou grafikou. Je neuvěřitelně obtížný, každou chvilku vás někdo nebo něco zabije, nevypadá to vůbec hezky. Což je obvyklý problém druhých dílů úspěšných her, vzpomeňte si třeba na odporný propadák The Neverending Story 2.

Je to škoda, protože se zdá, že počet kouzel byl opravdu rozšířen, jsou tu noví nepřátelé, různé nové krajiny, mezi kterými je možno přecházet, přičemž každá má svou osobitou atmosféru (hřbitov, poušť, ...), své specifické potvory a taky svou vlastní, zcela originální kombinaci dvou monochromatických barev...

Takže (P)Osvícení nás velmi zklamalo. Hudba žádná a provedení hry, která má možná spoustu zajímavých nápadů, je tak zoufale ubohé, že ji totálně degraduje.

Všimněte si ještě vnější podobnosti Druidské ságy s pozdější hrou Mystical, která už byla ovšem transformována v pouhou střílečku.

Dandy

Tak snad abychom si spravili chuť...

Dandy nepřináší nic převratného. Tedy žádné novinky do klasického schématu Gauntletu. Vraždění nepřátel, pojídání kuřete se špenátem, sbírání klíčů, cestování teleporty... To vše už tu bylo.

Dandy ale nabízí dokonalé zpracování. Postavičky i všechno ostatní je stejně titěrné jako v Gauntletu, na dva atributy, ale nezdá se to. Jsou totiž diametrálně jinak prokresleny. Detailně, hezky, hýří barvami. Při pobíhání narazíte v tom samém patře

na různé druhy zdí, na odlišně vyhlížející podlahy, a s výjimkou pohyblivých zlosynů je všechno barevné, barevné, barevné...

V Dandym máte na výběr ze tří různých sklepení, která si můžete proběhat jak libo, dokonce si můžete zvolit i procházení všemi dungeony postupně!

Jen škoda, že Dandy není doprovázen nějakou hudbou. Bodla by nějaká pěkná, hlavně, když zvukové efekty jsou louděny na beeperu. Nechce k němu někdo z vás přidat hudební doprovod třeba na General Soundu?

Dandy je velmi precizně provedený čistokrevný klon Gauntletu. Jeho hraní vám doporučuje Česká stomatologická komora.

Storm

Storm je první díl z plánované série, která se nakonec nekonala, pokud hru znáte, tak se ani moc zvědavě neptáte, proč.

Takže Storm part 1: Una Cum's Lair. O čem to je?

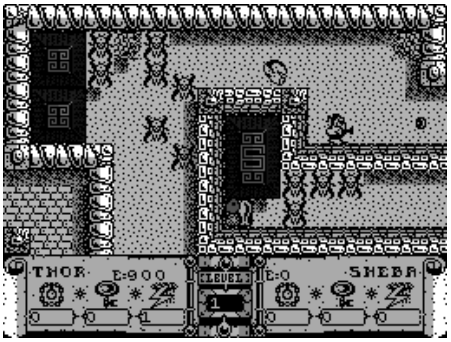
Corrina, milovaná žena Storma válečníka, je bezbrannou zajatkyní v Una Cumově laboratorním doupěti. Una Cum svůj hrad právě opustil, aby našel nějakou krabici, zvanou Fear (děs). Čehož Storm se soudruhy (v počtu jeden, a sice slavný čaroděj Agravain Nemrtvý) uvědoměle využije.

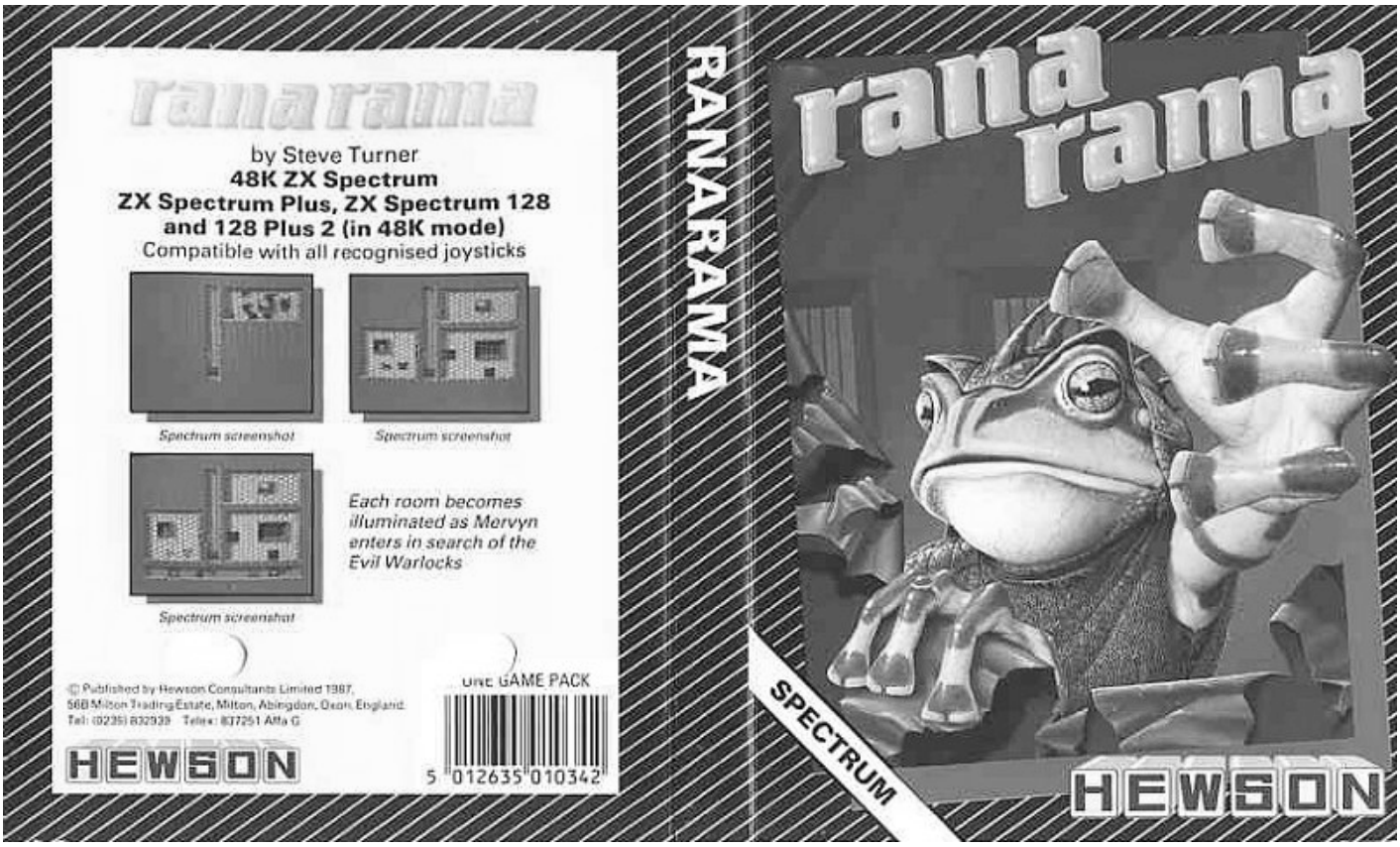
Aby se do laboratoře dostali, musí sehnat tři hadí klíče. Ku pomoci jsou jim různá brnění, jídlo, svitky, amulety, magické masky a jiné drobnosti, které nezodpovědný hradní pán nechal válet po chodbách. Navíc je ve hře něco, co se jmenuje Cabbalas a uvolňuje to pasti, někdy dokonce ve váš prospěch.

Chaotické ovládání Storma jsou klávesy N, M, L, P (fire) a Enter (použití amuletu), Agravain se ovládá pomocí X, C, Z, A (fire), CS (použití svitku) a U (použití magické masky).

A jaké je provedení?

Hudba veškerá žádná, zvuky jsou. A to je tak všechno, co se o nich dá říct. Grafi-





ka je barevná, ale divná, podivně nakreslená, až odfláknutá. Všechno je podivně neproporční, širší než vyšší, vypadá to skoro tak hnusně, jako na Commodoru či Atari... Ovládání je zmatené, postavy neovládáte klasickými směry, ale zatáčením a pohybem vpřed. Zajímavé je, že v místnostech jsou asi na stropě podivné útvary, pod kterými se lze pohybovat, ale není pod ně dobře vidět, vlastně pod ně není skoro vůbec vidět, takže tam do vás může klidně řezat potvora, aniž byste si něčeho všimnuli.

Navíc je zajímavé, že při hře jednoho hráče v ní Storm vůbec nevystupuje, hráč pak ovládá jen Agravaina.

Avenger

Ano, i Avenger je hra typu Gauntlet. Tentokrát se odehrává ve starém Japonsku, neohrožený ninja vniká do hradu kteréhosi šóguna nebo samuraje, jehož jméno zní Kwon, aby se zmocnil svitků, víc bohužel o příběhu hry nevím. Hra opět sleduje Gauntletovské schéma, ninja musí vraždit příšery, které bloudí po hradu, sbírá klíče, sloužící k otevírání dveří, sbírá truhlice a různé předměty, které mu v bloudění či boji nějak pomáhají, no a pochopitelně hledá i svitky, kvůli kterým do hradu vůbec lezl.

Hudba pro beeper je jen v úvodu, během hry slyšíme jen 48 zvuky.

Grafika je podobná Dandymu, tedy barevné pozadí, pohyblivé příšerky jsou černé, postavičky jsou ale větší než v Dandym. Přibyly vodní příkopy, ve kterých se skutečně vlní voda, objevily se tu i bodce, vysouvající se z podlah. Významné předměty, jako třeba klíče nebo truhly, na sebe upozorňují změnami barev.

Je zajímavé, že o pěkných hrách toho nedokážu napsat tolik, jako o těch méně povedených, ale co se dá dělat, Avenger prostě špatný není.

Ranarama

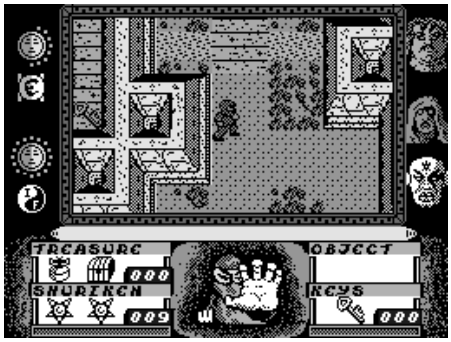
Ranarama má jako hlavního hrdinu žabáka. A máte snad něco proti žábě? Mimochodem, rana je latinsky skokan. Rama je rostlinný tuk :)

Hru vydal Hewson, nezbývá tedy než doufat, že své jméno nepropůjčili nějaké kravině. Úvodní obrázek ohromující není, spíš odrazující, ale jen pro toho, kdo neviděl přebal kazety.

Až se spustí hra samotná, pesimismus vás rychle přejde.

Kouzelník Mervyn (všimněte si nevtíravé a nenásilné podoby s jiným známým jménem) se sám omylem proměnil v žábu, když se snažil o výroby lektvaru, jenž měl vylepšit jeho vzhled. Toho někdo zneužil a teď je kouzelník v žabí kůži uvězněn v dungeonu, kde mu společnost dělají jen zlí Warlockové *(kdyby to byli Warsockové, přeložil bych to jako Válečné fusekle, takhle nevím – pozn. +GAMA)* a jiné obludky. Odtud musí Mervyn pochopitelně uniknout.

Takže – ocitáte se v místnosti v nejvyšším patře podzemí. Na cestě dolů, ke zničení Warlocků, je potřeba prozkou-



mávat jednotlivé místnosti, bojovat s přisluhovači zla a ničit generátory zbraní, které po vás vrhají meče a jiné krásné nástroje.

Nová místnost se objeví tehdy, když do ní vstoupíte, trošku to připomíná Switchblade. V místnosti jsou její obyvatelé, magické dlaždice Glyph, které vám pomáhají, a Warlockové, na které když skočíte, ocitnete se v rituálním souboji, což je hlavolam, ve kterém musíte poskládat jednotlivé runy slova RANARAMA ve správném pořadí. Pokud Warlocka porazíte, runy, které vlastnil, se změní ve čtyři větry, pokud je posbíráte dříve, než zmizí, můžete je využívat ke kouzlům.

Jaké se ve hře vyskytují Glyphy? Jsou celkem čtyři:

Glyph of Power (hvězda) - uvolňuje zbraň, která zabije jednoho z nepřátel v místnosti

Glyph of Seeing (oko) - ukáže všechny prozkoumané místnosti a dveře.
S kouzlem See ukáže červeně polohu Warlocků.

Glyph of Sorcery (trojúhelník) – nezbytný ke kouzlení. Klávesami nahoru a dolů se přepíná pět informačních obrazovek – první zobrazuje shromážděné runy a kouzla, která jsou k dispozici, další obrazovky ukazují podrobnosti o kouzlech, která jsou aktivní nebo mohou být aktivována stiskem fire.

Glyph of Travel (diamant) – umožňuje přenést se do jiného patra dle vlastního výběru.

Kouzla jsou založena na čtyřech principech – Síla, Útok, Obrana a Efekt. Hra začíná se slabými verzemi každého kouzla, ale s nashromážděním run lze kouzlit stále silnější a účinnější verze jednotlivých kouzel, které jsou naprosto nezbytné pro přežití v nejnižších patrech sklepení. Například Psychic je druhé nejslabší kouzlo Síly, v záloze je Mortal (úplně nejslabší). Pokud se při slabém kouzlu Síly použije třeba silné kouzlo Útoku, zesílí se účinky střelby, ale hrozí vyčerpání energie. Kromě silných kouzel Síly lze dobíjet energii i pomocí dotyku energetických krystalů, nepleťte si je proto s nepřáteli!. Počáteční kouzlo Útoku je Zap, nejslabší, takže většina generátorů a oblud bude potřebovat více zásahů. I kouzlo Obrany, Protect, je slabé. Počáteční kouzlo Efektu, Find, umožňuje hledat neviditelné dveře. Pokud si myslíte, že v místnosti nějaké jsou, prostě se zastavte a stiskněte fire, kouzlo je pro vás objeví.

A teď se podívejme, pro úplnost, na vaše nepřátele:

Dwarf Warrior – 1. level Fighter (100) slabý

Fire Golem – 2. level Fighter (200) slabý

Bisect – 3. level Fighter (300) průměrný

Guardian – 4. level Fighter (400) průměrný

Death Serpent – 5. level Fighter (500) dobrý

Ghoul – 6. level Fighter (600) dobrý

Arachne – 7. level Fighter (700) tvrdý

Gargoyle – 8. level Fighter (800) velmi tvrdý

Warlockové:

Wizard – 1.-4. level Mage (500-4000)

Zbabělí, pokud jste na vyšší úrovni, prchají pryč

Necromancer - 5.-8. level Mage (4500-8000)

Nejlepší z nejlepších, nedávají šanci a používají ničící kouzla. Vyžadují vysoké kouzlo Obrany.

Nakonec si řekneme, jak se hra ovládá, protože rozložení kláves opět není úplně standardní.

Nahoru - A, S, D, F, G
Dolů - Z, X, C, V
Doleva - B, N
Doprava - M
Fire - H, J, K, L
Autofire - W
Kouzlo Útoku – fire a směr
Kouzlo Efektu - samotné fire
Aktivace Glypha – postavte se na Glypha+samotný fire

A jaké je provedení hry? Barevná, rychlá, se zvuky na AY nepočítejte, na 48čce si však užijete zvuků i hudby v úvodu. Třeba by se někomu chtělo přidělat hudbu pro GS či AY. Hra se hraje dobře, jenom systém kouzel je pro neznalé trochu nepřehledný. Je to jeden z nejoriginálnějších, nejzajímavějších a nejlépe provedených klonů Gauntleta. Všimněte si, že s původní hrou má už jen dost málo společného, ale o to je lepší. Hrajte Ranaramu, ulevíte svým nervům!

Sypejte žábám...

Ninja massacre

Vy tuhle brutální hru neznáte? Název je velmi přiléhavý a její autoři ji spáchali pro všemocné Code masters. Dá se doufat, že v zájmu dobré prodejnosti nevyrobili zas

nějaký šit.

První, na co upozorním, je opravdu masakrová hudba pro AY.

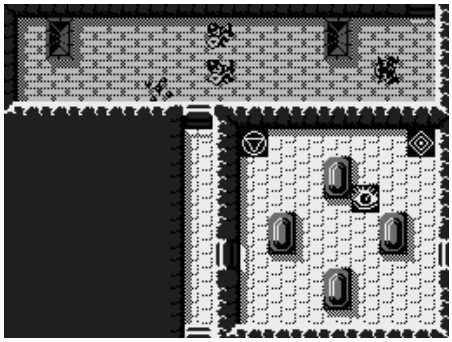
Námět hry je jednoduchý – ninja probíhá sklepeními, sbírá, na co přijde, za což je odměňován body, vraždí příšerky, sbírá klíče a otevírá dveře, postupuje do hlubších a hlubších pater podzemí...

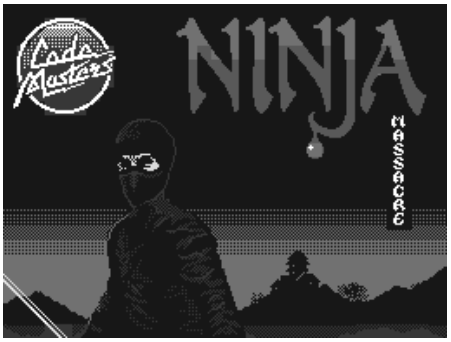
Grafika je barevná, akce je brutálně rychlá, někdy až moc. Příšerek k umrtvení je stále víc a víc a neuvěřitelně rychle se líhnou další a další, kdo to má pořád likvidovat? Prostě opravdový masakr. Na to si ale stěžovat nechci. Úvod hry sice mlčí, ale během hry, jak už jsem napsal, si vynahradíte mlčení všech ostatních Gauntletovských klonů. Co se nápadu a jiných možností týče, ty tady prostě nejsou, kromě obligátního tlačítka Magic, které odstraní dotěrné zlořády na ploše jedné obrazovky.

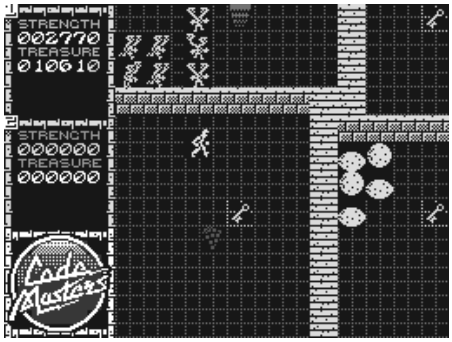
Pokud ale chcete hrát nějakou rychlou a masakráckou hru, sáhněte po produktu Code masters.

■

A to by k tomuto legendárnímu typu hry mohlo být prozatím asi tak všechno. K dalším podobným klonům se můžeme vrátit zas jindy. Slyšeli jste třeba o hře Times of Lore? Tak se těšte na další podobný článek!







Slovenský Soundtracker

Zajímavý program pro tvorbu AY hudby od Ultrasoftu je pozoruhodný hlavně tím, že hudbu nezaznamenává do tracku, ale do notové osnovy, takže to vlastně není tracker, ale no(ta)tor.

+GAMA

Úvodem

Program napsal roku 1991 Saursoft. Záhadou je, proč zvolil název takový, jaký zvolil, duplicita s programem polským je trošku matoucí. Mečiar-tracker z Intra ZXM (nebo to byla Listárna? nebo...) zněl mnohem originálněji.

Použití notové osnovy asi budou někteří považovat za výhodu, třeba Matsofta to nadchlo, notová osnova je užitečná hlavně při přepisování skladeb, ke kterým máte notový záznam, Factor 6 se o Soundtrackeru vyjádřil zase dost nelichotivě.

Ani ovládání není zas tak složité, jenom trošku mate to, že v různých menu je stejný název použit pro různé funkce, třeba OK v editačním menu slouží k přehrávání nastaveného bloku a k návratu do hlavního menu slouží ikona Menu, zatímco návrat z editoru samplů provádí právě ikona OK. Podobně Edit v hlavním menu slouží ke vstupu do menu editačního, zatímco Edit v menu editačním slouží ke vstupu do editoru samplů.

Program sice nemá takové editační možnosti jako třeba SQ Tracker, kde se dají editovat tři kanály zcela nezávisle, ale to vlastně neumí ani trackery ruské, takže je to nakonec jedno.

Doufám, že se tenhle program bude někdy někomu hodit.

Nevím, jestli a zda Ultrasoft s distribucí a dalším vývojem programů pro Spectrum skončil, případně zda dal souhlas k jejich volnému šíření jako většina firem, které mívaly se Spectrem něco společného. Protože jsme ale svědky toho, že ze scény některé programy mizí a nedají se sehnat, případně se k nim obtížně shání dokumentace, bude asi lepší, když si o programu a hlavně jeho ovládání něco řekneme, co kdybyste si ho v budoucnu chtěli vyzkoušet...

Program se ovládá pomocí lišt s textovými tlačítky, ikonami a pochopitelně i přes hot keys.

Všechny funkce jsou soustředěny do tří menu. Ovládání se děje šipkou, buď přes kempston, nebo přes předefinovatelná tlačítka, při spuštění programu je to oblíbené QAOP Space.

Přehrávání hudby v programu se dá spustit stiskem aktivace na klávesnici nebo na joysticku, ale přerušit jen stiskem Space, Enter, P nebo 0.

První menu

Jaké obsahuje funkce?

Maž celé – po dotazu "Naozaj smazať? Enter=áno" smaže hudbu i samply.

Load – nahraje skladbu. Na originální kazetě je uložená písnička s názvem "Ukazka". Jméno souboru se objeví v okně Meno.

Save – uloží skladbu pod jménem uvedeným v okně Meno.

Verify – verifikuje uloženou skladbu.

Komp. – zkompiluje hotovou skladbu. Po nahrání kódu na adresu X se povelem RAND USR X spustí přehrávání. Rutina používá IM 2 přes tabulku v ROM, při přehrávání používá adresy 65523 až 65535, na adrese 65534 je uložená 1, pokud skladba ještě hraje, po skončení přehrávání je tu uložena nula.

Pro šikovného kodéra nebude problém si rutinu upravit k obrazu svému, případně z ní vykuchat kus kódu, aby výsledná skladba vypadala jako z jiných trackerů (inicializační bod, přehrávací bod). Slovenský Soundtracker tady vychází maximálně vstříc i těm nejméně zkušeným uživatelům, jeden RAND USR mu v současné době stačí.

Meno – vložení klasického desetiznakového jména.

Play – přehrání skladby, pozor, stiskem aktivace na klávesnici se přehrávání i ukončuje, musíte ji stisknout jen krátce, viz výše.

Edit – vstoupí do editačního menu.

Ovládanie – redefinice kláves. Neměly by se navolovat klávesy 1-0, shifty a Enter, které mají význam funkčních kláves.

List +/List - – nastavuje rychlost výpisu registrů AY, 0 je nejrychlejší, 5 nejpomalejší.

Druhé menu

Druhé menu je editační. V prvních dvou třetinách obrazovky je notová osnova, v dolní třetině ovládací ikonky. Všechno se dá ovládat klikáním šipkou, včetně umístění not, ovládání je ale zdvojené přes hot keys, pokud je znáte, zrychlí to vaši práci.

Podívejme se na jednotlivé ikony (v hranatých závorkách jsou příslušné hot keys):

Šipky – [kurzorové šipky] – posun po notové osnově.

b, # a přeškrtnuté #b – předznamenání. Normálně [1], béčko [2] a křížek [3] jsou v programu uloženy pod přepínačem, který mění charakter noty.

Temp. +/Temp. - – tempo přehrávání 1-5.

Delete, ulož, prelož – [CS+0, SS, CS+E] – přepínač, modifikující práci s notami: smazání noty z osnovy, vložení noty na osnovu a přepsání noty na osnově.

Nota celá, půlová, čtvrťová, osminová, šestnáctinová – [4-8] – přepínač charakterizující délku noty.

Tón +/Tón - – [9, 0] – volba samplu.

Edit – [CS+1] – vstoupí do menu pro editaci samplů.

¦: :¦ - volba repetice, počet znamének jako takových je neomezený, počet vnoření opakování je omezen na 6. Při větším počtu ukončujících repetic se bude skladba přehrávat znovu od začátku.

Šipky se zarážkou – nastavení začátku a konce bloku podle ukazatele Poloha (vždy odpovídá levému okraji obrazovky).

Kópia – zkopíruje blok na aktuální pozici, ale ne dovnitř bloku.

Maž – smaže blok, vyplní ho prázdnotou.

Delet – úplně odstraní nadefinovaný blok.

OK – přehraje nadefinovaný blok.

Zv. – přepínač určující, zda se má při vkládání noty přehrát zvuk.

Menu – návrat do prvního menu.

Meno súboru – zobrazuje jméno.

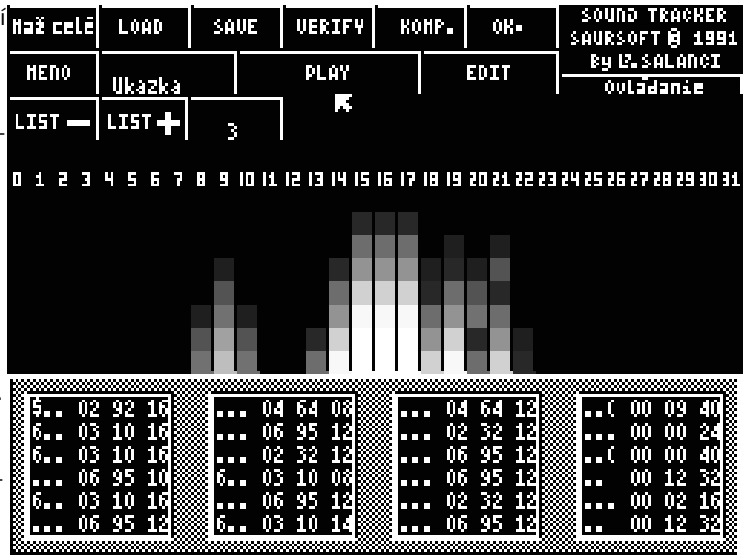
Poloha – zobrazuje polohu okna, odpovídá pozici na levém okraji obrazovky.

Tón – zobrazuje aktuální sampl.

Tempo – zobrazuje zvolenou rychlost.

Začiat. – zobrazuje polohu začátku bloku.

Koniec – zobrazuje polohu konce bloku.



zase krýt s levým okrajem obrazovky. Stiskněte ikonu pro konec bloku. V ukazateli Koniec se zobrazí stejná hodnota jako v ukazateli Poloha.

Jak editovat

Jak už jste si mohli přečíst v popisu editačního menu, noty se do osnovy dají vkládat, dají se mazat a přepisovat.

Vložení noty se provede asi takto:

Nastavte si osnovu do vyhovující polohy, navolte si vhodnou délku noty. Pak přepněte přepínač na Ulož, najeďte kurzorem na místo, kde chcete notu mít, stiskněte aktivaci.

Pro vymazání noty stačí mít nastaveno Delet.

Při přepisování noty se přepínač nastaví do polohy Prelož, pak kurzorem klikněte na notu, kterou chcete přemístit a pak klikněte na její nové místo.

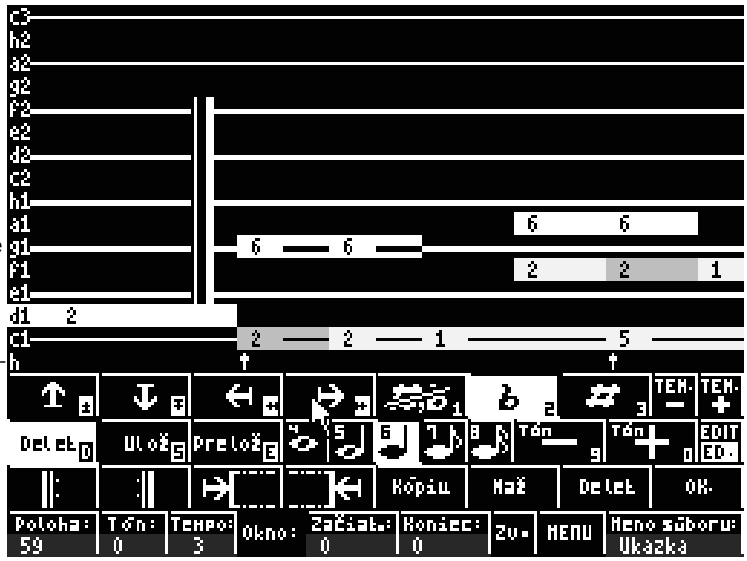
Repetice (opakovací znaménka) se do osnovy umisťují podobně:

Přepněte přepínač na Ulož. Stiskněte ikonu pro začátek nebo konec opakování. V osnově najeďte na místo, kam chcete repetici umístit. Pak stiskněte aktivaci. Znaménko se hned zobrazí na linkách e1-f2.

Mazání a přemisťování repetic je zase stejné jako u not.

Ještě jednou popíšu nastavení bloku:

Nastavte osnovu tak, aby začátek bloku byl na levém okraji obrazovky. Stiskněte ikonu pro začátek bloku. V ukazateli Začiat. se zobrazí stejná hodnota jako v ukazateli Poloha. Pak nastavte konec bloku, který se má



Třetí menu

Třetí menu patří editoru samplů, dostanete se do něj stiskem ikony Edit v editačním menu.

Číselné hodnoty se v editoru zadávají většinou přímo tak, že na hodnotu kliknete, zadáte číslo z klávesnice a odešlete enterem.

Hlas – přepínání mezi Tab a Graf, mění hlasitost buď podle tabulky (klasicky definované samply), nebo podle obálky (hardware).

Šipky – slouží k výběru hardwarových obálek.

Dlžka – volba doby přehrávání neopakující se hardwarové obálky nebo frekvence pily opakující se hardwarové obálky.

Tab – klasické definování samplu, hlasitost je znázorněna výškou jednotlivých sloupečků, mění se jednoduše kliknutím v potřebné výšce.

Výška – Nastavení výšek, něco podobného ornamentu. Normálně je c1, pomlčka znamená ticho, mění se stiskem šipek nad a pod příslušnou hodnotou.

Šum – nastavení barvy šumu, pomlčka je žádný šum, mění se pomocí šipek nad a pod hodnotou.

C – všechny sloupce samplu, tabulka výšek a šumy se nastaví podle prvního sloupce.

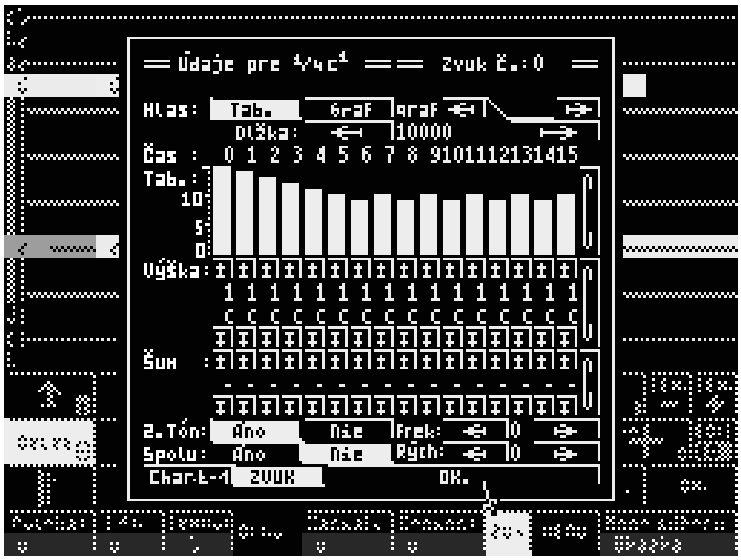
2.Tón – přepíná Áno a Nie. Hraje nebo nehraje druhý tón, zvýšený oproti prvnímu o hodnotu v okně Frek.

Spolu – přepíná Áno a Nie. Určuje, jestli se tón bude hrát spojitě podle hodnoty v okně Rých, nebo nespojitě.

Char.t.-1 – nastaví charakteristiku aktuálního tónu podle charakteristiky předešlého tónu.

Zvuk – zapíná a vypíná přehrávání zvuku při editaci samplu.

OK – vrací se do editačního menu. ■



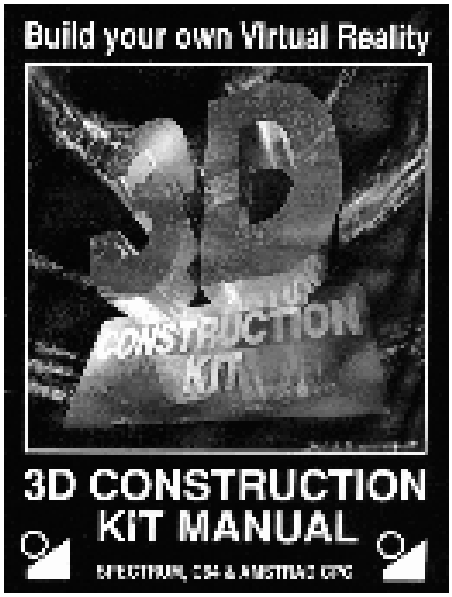
Pro Spectrum existuje už dost široká škála různých trackerů a jiných hudebních programů, nebylo by špatné si udělat takovou malou exkurzi. Zjistit, čím se liší polský Sound Tracker od Bzyka a ruský Sound Tracker Pro od KSA, projít si jednotlivé verze a remixy Pro Trackeru 2 a 3, poznat blíže ASC Sound Master, Professional Sound Creator, Fast Tracker a Global Tracker či další... porovnat je mezi sebou navzájem a třeba i s naším oblíbeným SQ Trackerem...

Článek je už napsaný a v příštím čísle ZXM se na vás těší.

3D Construction Kit

+GAMA

první díl



Nebudu se o 3D Construction Kitu nijak rozepisovat, už o něm byla v ZXM 3-4/94 řeč. Jak jistě víte, vypracovala firma Incentive 3D engine pro shadované vektorové plochy, zvaný Freescape, a použila ho při tvorbě her Driller, Dark side, Castle master, Castle master II – the crypt, Total eclipse, Total eclipse II, podobný systém se objevil i v simulátorech Hard drivin', Fighter bomber, Carrier command a Battle command, v těch jsou ovšem použity jen zobrazovací rutiny, zatímco celý Freescape byl obohacen i o rutiny pro manipulaci s předměty a podobně.

Postupem času byl vyvinut o něco dokonalejší systém Freescape II, a aby toho nebylo málo, byl k němu vytvořen i editor. Vývoj trval čtyři a půl roku, v přepočtu na člověkoroky je to ještě mnohem víc (tím se chce říct, že kdyby na tom dělal jeden člověk, trvalo by mu to několikrát déle).

Kdo za tímto systémem stojí? Projekt vedl Ian Andrew, program samotný napsal (pro Spectrum, Amstrad a Commodore) Kevin Parker, některé rutiny vyvíjel Sean Ellis, Freescape zobrazovací systém pochází z hlavy Chrise Andrewa, na designu Construction Kitu se podíleli Ian Andrew, Paul Gregory, Eugene Messina a Kevin Parker, demonstrační hru vytvořil Eugene Messina.

Byl založen i klub uživatelů 3D Construction Kitu na adrese Mandy Rodrigues, 67 Lloyd street, Llandudno, Gwynedd, LL30 2YP, bojím se ale, že nebude již delší dobu funkční. Mimochodem, Mandy Rodrigues je hlavní autorka originálního manuálu, spolu s Andy Taitem, Anitou Bradley a Ursulou Taylor.

3D Construction Kit existuje i pro Amigu, pro osmibity se vyskytuje ve dvou verzích pro každý počítač, vždy 48 a 128, existuje tedy verze pro Amstrad CPC 464 a 664, Amstrad Schneider 6128, Sinclair ZX Spectrum 48, Sinclair ZX Spectrum 128, jen Commodore má smůlu, pro C64 a C128 existuje jen jedna verze společná.

Co z toho vyplývá?

Používejte zásadně, pokud to na vašem počítači jde, 3D Construction Kit 128!!! Nejenom, že 48kový je rozdělen do více programů a musíte neustále něco nahrávat, zatímco 3D Construction Kit 128 má všechny funkce integrovány do jednoho programu (jen kompilátor je zvlášť), ale má navíc i některé funkce, které ve 48 verzi chybí, a hlavně má při editaci k dispozici daleko víc paměti, takže můžete vyeditovat mnohem větší světy a hlavně naprogramovat rozsáhlejší, delší, komplikovanější a dokonalejší hry.

Úvod

Osy X, Y a Z jsou sice jasné, ale pro jistotu: X je zleva doprava, Y zdola nahoru a Z zpředu dozadu. Pohyb v editoru se děje pomocí ikon v editoru, nebo ovládacích kláves, symbol shift pohyb zrychluje.

Svět je rozdělen do sekcí, zvaných AREA, každá má tvar kvádru o velikosti 8192 (X), 4096 (Y) a 8192 (Z) jednotek, kde jedna odpovídá nejmenšímu možnému pohybu hráče po krajině. Tyto jednotky mají jinou velikost než jednotky, které určují rozměry a velikost předmětů!

Souřadnice X=0, Y=0, Z=0 (0000, 0000, 0000) přísluší nejbližšímu dolnímu levému rohu.

Pohled na svět je z jednoho bodu někde v jeho prostoru, může být ve všech třech osách narotován. X je pohled nahoru a dolů, Y otáčení vlevo a vpravo a Z je naklánění do stran. Rotace jsou měřeny ve stupních, 360 je kolem dokola.

Rotace X=0, Y=0, Z=0 (ROT: 000, 000, 000) je přímý pohled dopředu. Změna Y na 180 (ROT: 000, 180, 000) je v podstatě čelem vzad, hledíte dozadu. ROT: 090, 000, 000 znamená pohled přímo dolů na podlahu, ROT: 270, 000, 000 je pohled kolmo na strop.

Areí může být až 254. Nemají normální geografickou návaznost, ale mohou být libovolně propojeny takzvanými vchody (nejen dveře, ale klidně i teleporty, poklop kanálu, cokoliv). Z jedné arey není vidět do druhé, takže obrovské světy s jednou souvislou rozsáhlou krajinou, jako v Battle commandu nebo Fighter bomberu, nevytvoříte.

Objekty jsou pevné, nelze skrz ně chodit, pozice a velikost objektu se měří v jiných jednotkách, než area, jedna jednotka objektová odpovídá 64 jednotkám areovým.

Základní typy objektů, čili primitivy, jsou tyto:

Cuboid – krychle, její velikost smí být měněna ve všech osách.

Pyramid – přesněji komolý jehlan, neboli pyramida s useknutým vrcholkem, změnou proporcí z něj ale skutečnou pyramidu snadno uděláte (a třeba i krychli). Může být libovolně rotovaná, třeba i stát na špičce nebo na boku.

Rectangle – placatý čtvereček, s jeho stranami lze hýbat ve všech osách.

Line – dva body spojené čárou. *Incentive sama čáry trošku nedocenila, v jejích hrách se skoro neobjevují, je to ale silný prostředek, pomocí čáry napodobíte snadno klasický vektorový wireframe, v kombinaci s fillovanými plochami dává skvělé výsledky (třeba v Battle commandu lana na mostě, radary, závory, odpalovací rampy raket, ...).*

Triangle – trojúhelník, s jeho rohy lze pohybovat ve všech osách.

Quadrilateral – čtyřúhelník, nemusí být pravoúhlý, lze s ním libovolně hýbat.

Pentagon – skládá se, jak známo z pěti rohů. I s nimi lze hýbat v prostoru.

Hexagon – placatý šestiúhelník.

Sensor – jeden bod kdekoliv v prostoru, který umí detekovat hráčovu pozici (vzdálenost je nastavitelná), střílet na něj nebo provádět jiné podobné vylomeniny.

Objekt, který nemá přesně krabicovitý tvar, jako třeba pyramida nebo trojúhelník, se chová, jako kdyby byl uložen uvnitř průhledné krabice, zvané Bounding cube. Když tedy hráč kráčí dejme tomu po svahu pyramidy, jde ve skutečnosti po horní stěně jakéhosi akvárka, ve kterém pyramida

je.

Body jednotlivých objektů se zadávají v objektových jednotkách, Bounding cube jich má 64 (0-63). Například souřadnice vrcholu pyramidy, která zabírá celou svou kostku, jsou 032, 063, 032.

Objekty mají své vlastnosti, základní jsou tři:

Visible – objekt je vidět a existuje.

Invisible – objekt je neviditelný, jako by nebyl, lze ho ale udělat viditelným. Lze skrz něj procházet (prostě a jednoduše neexistuje).

Destroyed – zničený objekt, taky neexistuje, ale nelze ho už obnovit, vrátit do světa, nic (akorát pomocí Game over).

Každá strana objektu má svoje stínování, na Spectru je výběr z šestnácti různých odstínů, stín číslo 0 má speciální funkci, je totiž neviditelný a vůbec se nekreslí. Nevyužijete ho zdaleka jenom na tvorbu průhledných děr v předmětech, při použití na stěny, které hráč normálně nevidí (zadní strana objektů u zdi, spodní strana objektů na podlaze atd) se zrychluje vykreslování, při větším počtu objektů dost znatelně, používejte to úplně všude, kde je to jen trošku možné.

A ještě jedno použití tento neviditelný odstín má. Když jím nabarvíte celý objekt, není vidět, ale reálně existuje, nelze projít skrz něj (pokud má nastaven atribut Visible, pochopitelně, i když ve skutečnosti je neviditelný). Takhle se vytvářejí neviditelné bariéry nebo neviditelné přepínače na podlahách a podobně.

Napsal jsem, že tvůrce hry má k dispozici 254 areí. Je tu ale ještě area 255, zvaná globální. K čemu slouží? Pokud se vám jeden a ten samý předmět, nebo stejný, má vyskytovat ve více různých areách, bylo by plýtvání pamětí definovat ho několikrát. Stačí ho nadefinovat jenom jednou, umístit do globální arey a určit, ve kterých areách se má vyskytovat. Je tu jedno omezení, předmět bude vždy v tomtéž místě, na jakém je uložen v globální aree.

Hra si může detekovat nejrůznější interakce hráče s objekty. Ten do nich může vrážet, chodit po nich, střílet do nich nebo je aktivovat (dotknout se, stisknout, přemístit, ...).

Freescape Command Language

čili FCL je hlavní součást systému Freescape II. Programuje se pomocí krátkých rutin zvaných podmínky (conditions). Ve 48 verzi je editor FCL oddělen od editoru grafiky. Jazyk nabízí kromě samotných povelů i 128 proměnných, číslovaných 0-127, každá může nést jednobajtovou hodnotu 0-255, lze však zpracovávat i dvoubajtové hodnoty. Proměnné 0-111 jsou vyhrazeny pro uživatele, 112-127 jsou systémové proměnné, uživatel však do nich smí rovněž zasahovat (pokud zná jejich významy).

Nejrůznější povely FCL umožňují práci s proměnnými (matematické operace, porovnávání), manipulaci s objekty (měnit atributy, přemisťovat, nechat mizet a zjevovat se, ...), pohybem hráče, přemisťování pomocí vchodů, teleportaci, změnu režimu chůze, podřep, létání, podmíněné procedury, výpisy různých zpráv, změny barev, zvučení, nastavování časovačů a vykonávání procedur na čase závislých a podobně, programátor může vytvořit libovolně složitou konstrukci, omezen je jen počtem pro-

měnných a velikostí paměti ve 48kB verzi.

Podmínky ve FCL se ukládají jako seznamy, těch mohou být tři různé druhy.

Všeobecné (**general conditions**) jsou seznamy podmínek a procedur, které se vykonávají stále, jako jsou testy konce hry, obsluha čítačů a jiné, první z těchto procedur se provádí pouze na začátku hry (k nastavení počátečních hodnot, může najít i jiné využití).

Místní (**local conditions**) se provádějí jen pro příslušnou areu, ve které se právě hráč nachází. Používají se ke zjišťování kolizí s předměty, zpracování údajů ze senzorů, provádění akcí s objekty a nejrůznějších testů, souvisejících pouze s určenou areou.

Procedury (**procedures**) se mohou volat pouze z jiné podmínky. Slouží jednak k šetření paměti, kdy se nějaká část programu často opakuje, nebo dlouhý program, který by se do vyhrazeného místa nevešel, se dá rozdělit do několika procedur.

Zvláštní věcí, která se nevyskytuje v editoru, ale je ve zkompilované hře (nebo v test módu) jsou nástroje – instrumenty, které slouží k zobrazování údajů pro hráče. Jsou dvou typů: sloupcové ukazatele (bar) a číselné (numerical). Bary zobrazují hodnotu v proměnné jako délku sloupce, který je široký jeden znak a může být svislý nebo vodorovný, číselné ukazatele zobrazují hodnotu dekadickým číslem, jejich délka je jedno až pět číslic, k zobrazení čísel vyšších jak 255 je třeba použít dvě proměnné jako dvoubajt. Zpráva (message) je jedna řádka textu, jsou uloženy v seznamu, na který se odkazuje číslem textu, tisknout se dají na libovolnou pozici.

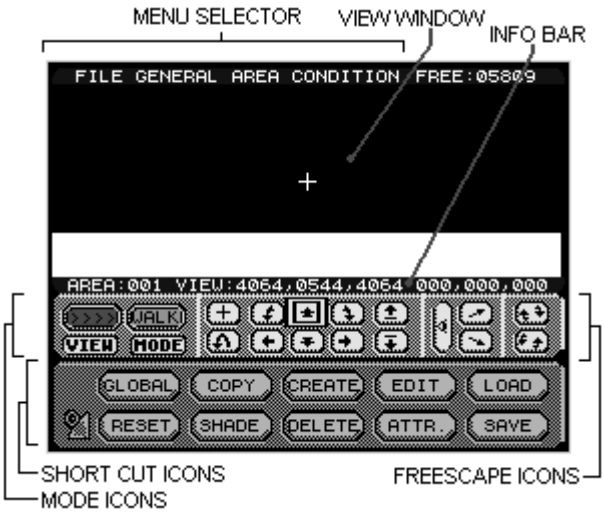
A ještě jedno upozornění. Freescape II má i omezení. Bounding cube jednoho předmětu se nemůže prolínat s jinou, na to je třeba dbát hlavně při použití globálních předmětů nebo při objevení se nového předmětu (nastavení na Visible). Dále, v jedné aree může být jen omezený počet předmětů, nadbytečné se nebudou vykreslovat. Hranice jejich počtu se liší podle typu počítače.

Ovládání editoru

Hlavní obrazovka editoru je rozdělena na několik oblastí, podívejte se na obrázek.

Jako **Menu selector** je označen seznam s hlavičkami menu, podobný tomu na McIntoshi, ve Windows nebo třeba v Artstudiu. Pod názvem **View window** se skrývá obyčejný výřez pohledu na trojrozměrný svět. Na obrázku vidíte i kurzorový křížek. Pod označením **Info bar** vidíte textový řádek s důležitými informacemi o editované aree, poloze, rotacích a podobně. Jako **Freescape icons** jsou označeny ovládací prvky, umožňující pohyb po vytvářeném světě, **Mode icons** ukazují zapnutý styl pohybu a pohledu. **Short cut icons** se mění podle situace, nabízejí nejrůznější nástroje, jejichž využití má v daný okamžik nějaký smysl (vytvoření objektu, editace objektu, editace arey, výběr stínování...).

K ovládání editoru jsou použity jednak ikony, jednak menu, po kterých se lze pohybovat kurzorovým čtverečkem, pokud z nejhořejší ikony skočíte ještě výše, dostanete se do menu. Menu se ovládá obvyklým způsobem, známe to jistě z Proximáckých packerů, Artstudia, Artistu a jiných.



Ikonka MODE přepíná mezi chůzí (walk), kdy je hlavní postava držena gravitací na zemi a může chodit kolem objektů, případně, nejsou-li moc velké, na ně stoupnout, pohyb nahoru a dolů v tomto módu způsobí přidřepnutí, kdy je možno některé objekty podlézat, a dvěma druhy letu (fly1, fly2), ten první se při pohybu vpřed drží ve stále stejné výšce nad zemí, ten druhý letí přímo ve směru pohledu. Podřep nemá samostatnou ikonku a běh, ač je dostupný v hotové hře, není do editoru zahrnut. Ikonka VIEW přepíná pohledy ze čtyř základních světových stran (north, south, west, east) a seshora (plan).

Pro nastavování parametrů se ob-

vykle používají dialogová okna podobná tomu, které je na dalším obrázku. Změny se provádí zvolením volby nebo zadáním hodnoty, případně textu.

Pohyb v prostoru zajišťuje prostřední skupina freescape ikon, je tu pohyb nahoru, dolů, dopředu, dozadu, doleva a doprava. Ikony pro otáčení otáčejí pohled ve třech osách. Skupina druhá zprava zdvihá nebo spouští pohled, ikona s okem vyrovná pohled k horizontu. Ikona otočky otočí pohled o 180 stupňů, ikonka s křížkem zapne nebo vypne zaměřovací kurzor.

Pokud někomu připadají ikonky zmatené, může k ovládání použít klávesy.

Co se zaměřovače při pohybu ve hře týče, zapne se stiskem mezerníku, namíří se na objekt a stiskem fire (nebo B) dojde ke střelbě, stiskem A se objekt aktivuje, tedy pokud není moc daleko.

A vůbec, uveďme si ty ovládací klávesy:

Break – reset prostředí nebo návrat ze hry do editoru
Symbol shift – zrychlení pohybu
Space – změna z pohybu na kurzor a obráceně
O – dopředu
K – dozadu
I – otočení dopředu
U – otočení dozadu
Z – úkrok doleva
X – úkrok doprava
R – nahoru
F – dolů
W – otočení doprava
Q – otočení doleva
L – pohled dolů
P – pohled nahoru
M – náklon doprava
N – náklon doleva
A – aktivace
B – fire

Ve 48kB verzi 3D Construction Kitu je **editor FCL** oddělen, ale 128ičkový 3D Construction Kit má editor jen jeden, společný. Řádkový editor se objeví po zvolení některé condition. Zvýrazněným pruhem lze označit řádku, která se bude editovat, pak už jen stačí začít psát. Editor má automatickou tabelaci, která se provádí mezerníkem, příkazy jsou maximálně osmipísmenné, proto do pole povelu jdou napsat jen písmena, do polí pro parametry jdou napsat jen čísla, a to od 0 do 255. Řádek můžete odeslat enterem, pochopitelně provádí syntaktickou kontrolu.

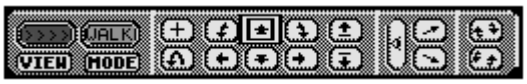
Klávesy se šipkami nahoru a dolů pohybují zvýrazněným řádkem. V editačním řádku se lze pohybovat klávesami se šipkami doleva a doprava, funguje delete, caps shift+D smaže zvýrazněný řádek, caps shift+E vyedituje zvýrazněnou řádku, caps shift+C vymaže celou proceduru. Editor je vzdáleně podobný editoru z Promethea, aspoň si uživatel rychle zvykne. Zrádné jeho opuštění se provede stiskem breaku nebo caps shift+X. Abych nezapomněl, editor nescrolluje, po zaplnění okna se začne psát do druhého sloupce, víc jak dva sloupce nemůže jedna procedura zabírat.

Tvorba a editování

Nejdřív začneme příkladem.

Nejdřív smažte všechna data. V menu zvolte File a New. Cože, že to tam není? Ale vždyť jsem vám říkal, pořiďte si 3D Construction Kit 128. Odpalte OK a je to. Pokud by tuhle akci chtěli provést majitelé 48ček, museli by počítač resetovat a nahrávat editor znovu.

Posuňte se na shortcut ikony a zvolte create. Místo shortcut ikon se objeví panel s názvy objektů. Zvolte cube, na obrazovce by se měla objevit kostka. Teď vyberte ikonu shade a objeví se seznam objektů. Mělo by se ukázat:



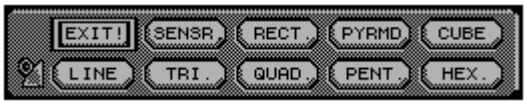
EXIT
001 ENTRANCE
002 CUBE

Zvolte cube, objeví se panel s volbou stínování. Vlevo je šest okének, reprezentujících šest stran krychle a jejich odstíny, můžete některou z nich zvolit a stínování předefinovat. Spolu se změnami na panelu se mění i kostka ve 3D pohledu. Posuňte se na OK a odpalte.

Ve shortcut vybereme edit a 002 cube. Panel pro editaci objektů je rozdělen do několika částí, Point, Turn, Shrink, Stretch a Move. Point se týká jednotlivých rohových bodů, nefunguje ovšem s kostkou a čtverečkem (protože pak by to přestala být kostka a čtvereček). Shrink znamená zmenšování objektu v některém směru, Stretch ho naopak zvětšuje. Turn předmětem otáčí, Move hýbe.

Zvolte OKAY a objeví se zas shortcut ikony. Zvolte copy a z nabídky vyberte 002 cube. Kostka se zkopíruje, všimněte si, že přibyl nový objekt 003 cube. S ní si můžete hrát stejně jako s tou první.

No a v tomhle duchu se v 3D Construction Kitu nese všechno.



Menu a ikony

Podíváme se teď podrobněji na jednotlivé volby menu a ukážeme si i jednotlivé panely.

Menu FILE:

Save – sejvuje data na disk (+3 DOS) nebo tapezetor. Neukládá se pod jménem, ale pod číslem 0-9. Navíc na +3DOSu používá svůj vlastní divný formát disku, který se musí formátovat speciální utilitou, která se k 3D Construction Kitu pro +3ku dodává, soubory se v katalogu disku nezobrazují.

Load – loudí fajl z disku nebo tapezetoru.

New – pouze ve 128 verzi, smahne paměť.

Menu GENERAL:

Reset – provede reset hry a prostředí, nuluje proměnné, předměty se nastaví do výchozího stavu, pohled se vrátí do startovní arey na startovní vchod.

Setup – nastavování parametrů hry: schopnost šplhat (výška schodu), bezpečná výška pádu, rychlost chůze, rychlost otáčení, startovní area, startovní vchod.

Instrument – editace parametrů spojených s instrumenty (viz úvod), k dispozici je 8 instrumentů, ke každému se váže šest parametrů:

TYPE – typ, který může být blank (neaktivní instrument), number (zobrazení číselné hodnoty), h bar (vodorovný sloupcový ukazatel), v bar (svislý sloupcový ukazatel).

X POS – souřadnice X (tedy vodorovná souřadnice) pro umístění, zadává se ve znacích.

Y POS – souřadnice Y (tedy svislá) pro umístění, rovněž ve znacích.

LENGTH – určuje, kolik atributů je ukazatel dlouhý nebo kolikaciferný je.

VARIABLE – určuje, z které proměnné se čerpají data. Pokud má být hodnota dvoubajtová, zadává se nižší bajt první, vyšší jako druhý.

COLOUR – nastavuje barvy, na Spectru se zadává hodnota atributu.

Set window – určuje velikost a umístění okna pro zobrazování ve zkompilované hře a testovacím módu. Zadává se v atributech, maximální velikost je 14 atributů na výšku a 32 na šířku, jednotlivé parametry jsou:

X POS – souřadnice X (vodorovná).
Y POS – souřadnice Y (svislá).
X SIZE – šířka.
Y SIZE – výška.

Test – lze vyvolat taky stiskem caps shift+T, spustí test vytvářené hry. Je to jediná možnost, jak ověřit funkčnost instrumentů. Test se přeruší breakem nebo caps shift+X. To ovšem platí hlavně pro ZXS 128. Volba testu není ve 48kB verzi 3D Construction Kitu v editoru grafiky, ale v editoru FCL, pokud chcete hru vyzkoušet bez kompilování, musíte data uložit, resetovat počítač, nahrát editor FCL, nahrát data a spustit test...

Menu AREA:

Add area – vytvoří novou areu a přesune do ní pohled. Všechny nově vytvořené arey obsahují jeden entrance 001 (vchod/východ) blízko středu, pokud ho nepotřebujete, smažte ho a nahraďte jiným, vhodněji umístěným.

Edit area – zobrazí parametry arey, které se mohou editovat – jméno arey, počet objektů a měřítko. Změna měřítka postihuje velikost, výšku, rychlost, aktivační vzdálenost, výšku pádu a stoupání.

Goto area – zobrazí seznam areí a nechá jednu zvolit. Zobrazuje i globální areu (255).

Delete area – zobrazí seznam areí a

umožní zvolení jedné k vymazání. Aktuální area nejde smazat.

Colour area – nastaví individuální barvy, zadává se zvlášť papír, inkoust, jas a okraj.

Add entrance – přidá do aktuální arey entrance (vchod) s aktuálním nastavením pozice a směru pohledu, který se nastaví při vstupu do arey.

Edit entrance – zobrazí seznam entrance a umožní editaci. Volbou VIEW si lze zobrazit pohled z entrance, volba SET nastaví aktuální pohled a pozici jako při vytváření entrance.

Goto entrance – zobrazí seznam entrance patřících k aktuální aree a po zvolení jednoho se provede přesun pohledu.

Menu CONDITION:

General – umožní manipulaci s všeobecnými conditions. CREATE vytvoří novou, EDIT způsobí editaci, DELETE umožní jednu smazat. Condition 001 je iniciační a nejde smazat!

Local – umožní manipulaci s lokálními conditions. CREATE vytvoří novou, EDIT způsobí editaci, DELETE umožní jednu smazat.

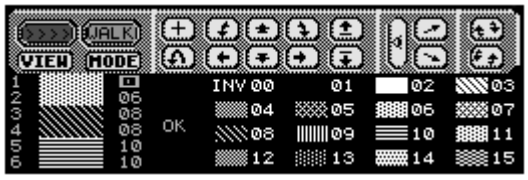
Proc – umožní manipulaci s procedurami. CREATE vytvoří novou, EDIT způsobí editaci, DELETE umožní jednu smazat.

Message – umožní manipulaci s texty zpráv. CREATE vytvoří nový text, EDIT způsobí editaci jednoho ze stávajících, DELETE jeden z textů smahne. K použití messáží slouží FCL příkazy PRINT a TEXTCOL. Stejně jako instrumenty, zobrazují se jen ve zkompilované hře nebo v test módu.

Ikony SHORTCUT:

Global – zobrazí seznam globálních objektů, každý je označen + nebo – podle toho, znda se má vyskytovat v aktuální aree čili nic.

Copy – vytvoří duplikát vybraného objektu.



Create – vytvoří nový objekt v aktuální aree. Zobrazí panel s typy objektů, stačí si jen vybrat. Seznam objektů viz v úvodu.

Edit – edituje objekt, zobrazí ikony pro práci s objektem. Ty jsou rozděleny do pěti skupin:

POINT – nevztahuje se na kostky a čtverečky, pohybuje body tvořícími rohy objektu, ale ne za hranice boundary cube.

TURN – otáčí objektem ve směru šipek.

SHRINK – zmenšuje rozměry objektu.

STRETCH – zvětšuje rozměry objektu, ale ne za hranice boundary cube.

MOVE – pohybuje objektem ve směru šipek.

UNDO – vrátí změny, ty nejdou vrátit po volbě OKAY nebo po výběr jiného objektu.

SELECT – výběr dalšího objektu k editaci, po zvolení nefunguje UNDO.

OKAY – potvrzení změn a návrat z editace objektu.

Shade – volba stínování objektu. Zobrazí se šest oblastí reprezentujících stěny objektů a šestnáct odstínů, ze kterých je možno si vybrat. Odstín 0 je neviditelný a nevykresluje se, jeho rozumné použití může dost urychlit vykreslování, ale o tom jsem psal už v úvodu.

Delete – maže objekt nebo entrance.

Attributes – ukáže pozici a status objektu a umožní jejich změnu. Zobrazené informace jsou: typ, jméno, velikost, pozice, současný stav, iniciační stav. Jednotlivé možné volby u statusů jsou VISIBLE (objekt existuje), INVISIBLE (neexistuje, ale může se objevit) a DESTROYED (byl zničen, neexistuje a nemůže se obnovit). U senzorů jsou jako vlastnost uvedeny i RANGE, vzdálenost citlivosti, a SPEED, délka intervalu mezi výstřely v desetinách sekundy (0 znamená, že senzor nestřílí). Upozorňuji, že si nehlídají směr ani překážky a klidně to do vás šijou i skrz zdi.

Kompiler

Po nahrání kompileru si vybíráte operace diskové nebo tejpové stiskem D nebo T. Kompilátor vás požádá o vložení cílové kazety nebo diskety (tentokrát už normálně +3DOSovsky naformátované), sejvne začátek programu. Poté si vyžádá nahrání dat vaší hry, uložených pod číslem 0-9. Dopřejte mu to, pak vyměňte médium opět za cílové a nechte ho uložit zbytek programu.

Nakonec se program ptá, zda bude hra používat nějaký panel. Pokud ano, bude ho chtít nahrát jako screen$. Tentokrát se ptá na celé jméno. Po finálním uložení se kompilátor zresetuje.

Zkompilované programy můžete volně šířit nebo prodávat, tvůrci pouze prosí, aby případní tvůrci do her nějak poznamenali, že byly vytvořeny s použitím 3D Construction Kitu.

Ještě několik rad pro použití 3D Construction Kitu: pravidelně ukládejte rozdělanou práci, pro sejvování používejte čisté formátované disky nebo prázdné kazety, stěny objektů, které nejsou normálně vidět, dělejte neviditelné, zlepší se tím rychlost a plynulost vykreslování, počítač pak není tolik zatížen výpočty, a pozor v podmínkách na nekonečnou smyčku, raději před zkoušením svého výtvoru opět sejvujte.

■

No a příště, příště si už jenom popíšeme příkazy jazyka FCL a nějaké příklady, jak úspěšně ve Freescape programovat.

Alien 8

Alien 8 je, jak všichni čtenáři ZX Magazínu již zajisté vědí, vynikající hra od Ultimate, která volně navazuje na slavné Knight Lore (především použitou sadou rutin Filmation).

Úkolem hráčem řízeného robota je aktivovat 24 místností kosmické lodi tím, že ukládá předměty na správná místa, správné místo se pozná snadno podle toho, že na něm bliká podoba příslušného předmětu. Po položení předmětu se místnost zesvětlí a tím indikuje aktivaci. Na splnění je vymezen časový limit 6 000 jednotek času *(jak jistě každý spectrista ví, "světelný rok" není jednotka času, ale délky - pozn. +GAMA).*

Jaké nabízí Ultimate ovládací klávesy? Horní řada slouží k braní a pouštění předmětů, druhá řada kláves slouží ke skoku, třetí řada páchá chůzi vpřed a čtvrtá řada má na starosti střídavě otáčení doleva a doprava.

Breakem se hra breakne.

Robot může nosit s sebou jen tři předměty. Některými kvádry v místnostech lze posouvat a nastavit si je tak do co nejvýhodnější polohy. Nepříjemnými překvapeními jsou naopak miny, pohyblivé mechanické myši, ledové bloky a schody, na kterých hrozí uklouznutí a jiné.

V některých místnostech lze potkat Robotroida. Robotroid je malý nízký robot, v jeho místnosti se nachází i dlaždice se šipkami, kterými může náš robot řídit Robotroidův pohyb a použít ho k odstrkání překážek nebo si ho může nastavit tak, aby po něm přeskočil nepříjemné místo a podobně.

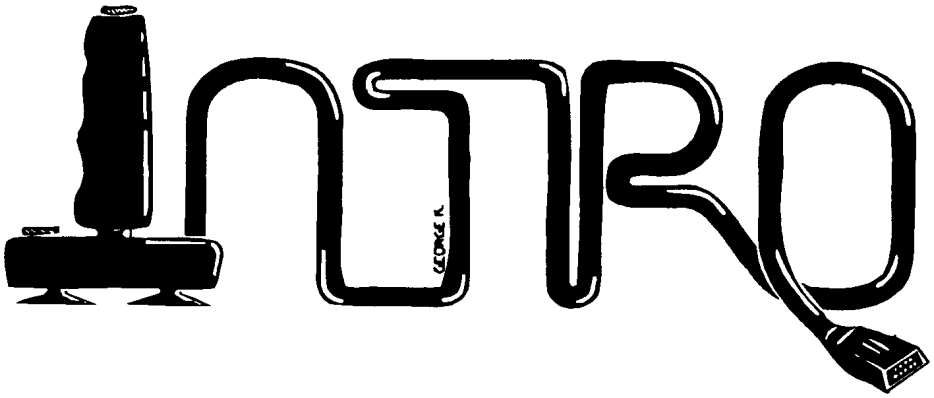
Předmětů v bludišti jsou čtyři druhy: krychle, válce, jehlany a helmy.

Na informačním panelu dole pod hracím oknem se zobrazují (zleva doprava) informace o počtu aktivovaných místností, o předmětech nesených, počet životů (počáteční stav je 5) a čas, zbývající do vypršení vymezeného limitu.

■

No a mapu ke hře, na niž určitě netrpělivě čekáte, najdete na další stránce číslo 18, hned vedle Intra. Dobrou chuť!

This map was created by
Samo Dam-Hansen
Sam Soft Inc.
sam_soft@post11.tele.dk
Denmark



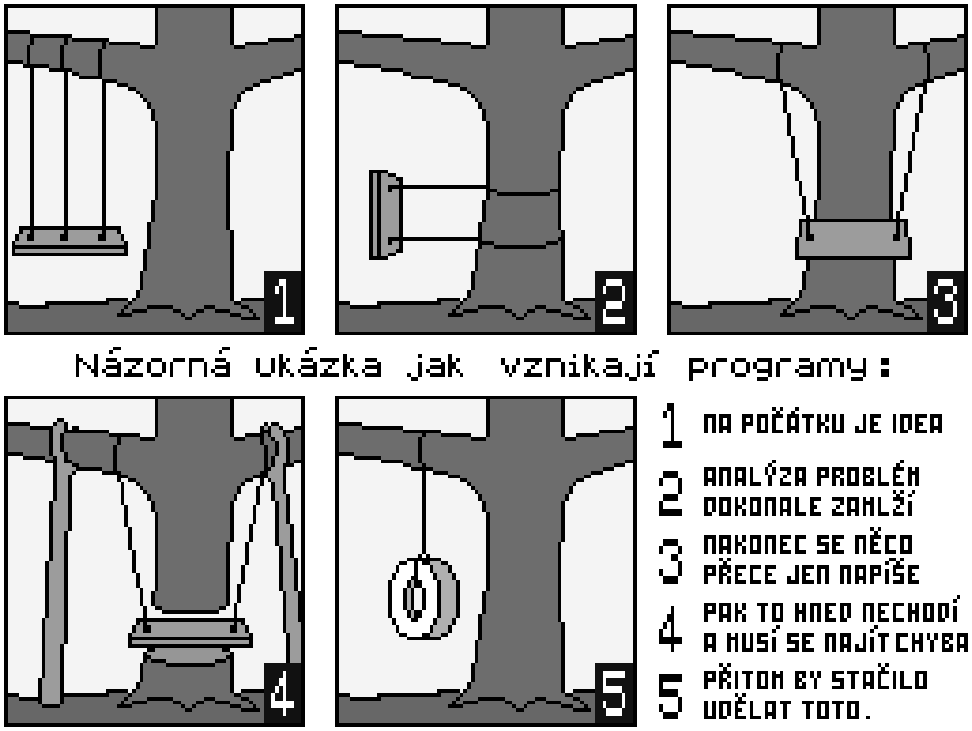
vaně 4*4 metry v koupelně jeho sestry, některá písmena Y, M, H a A se později našla v trucku LIAZ.

Otázkou zůstává, zda toto zjištění nějak napomohlo k objasnění původního problému.

Černá kronika

Jistý A.S. (asi 17-18) z B. tvrdil, že Atari 800 XE dokáže při nahrávání z TAPE hrát tří a více kanálovou samplovanou hudbu (8 bitů) a na obrazovce kreslit vektory v 256-ti barvách.

Tolik barev ale Atari ani nemá a tolik bitů nejspíš taky ne.



Green hell

Jak jsme se dozvěděli, tak A.I.D.S. vykonává momentálně na vojně KVOP, což je v překladu Krátká Vycházka Okolo Plotu.

To byl taky důvod pozdržení vydání skvělého spectristického časopisu Your Spectrum, jehož vánoční číslo, datované na září 2000, vyšlo koncem dubna 2001.

Kup si Sprinter!

Sprinter je fakt mašinka. Obsahuje procesor taktovaný na 21 MHz. Skutečnost, že ve skutečnosti běhá na 12 MHz nevysvětluje výrobce překlepem, ale použitím paměti taktované na 7MHz.

Skutečnost, že údajně šestnáctibitové DAčko přehrává osmibitové samply oddůvodňuje výrobce tím, že DA je lepší než General Sound a proto žere tolik času, že na softwarové obsloužení horních 16 bitů nezbývá čas.

Skutečnost, proč jsou programy pro Sprintera takové hrozné sračky, výrobce nevysvětluje.

Software ze Shumice

Po vážné debatě s autorem depresivní hudby se JSH rozhodl, že vytvoří komfortní program CU-BASE na Didaktik M do tří kilobajtů včetně grafiky a textů.

Freddy překonal očekávání a na žádost, aby vytvořil něco ultra geniálnějšího než jsou programy od bratří Flašků, napsal speciální krokovací algoritmus pro prakticky jakýkoli typ počítače a skoro jakýkoli typ programovacího jazyka.

10 GOTO 10
RUN

Dále pak vytvořil super mazací program pro Spectrum a kompatibilní.

10 NEW
RUN

Bří Flaškové byli totálně zdrceni poté, co na svém emulátoru Spectra uzřeli programy od JSH. Sdělil nám to nejmenovaný majitel pěti gumových tlačítek z originálního Spectra 48. Jeden z bratrů dokonce začal brečet a řekl, že si myslel, že je nejlepší.

Freddy je potěšen tímto faktem, ale další geniální programy už tvořit nehodlá.

Ediční plán ZXM

JSH se nám přiznal, že má rád Vetřelce více než Predátory. Vetřelec je velmi zákeřná a falešná potvora, ale má i řadu výhod, třeba proti předkusákům Predátorům.

Vycházíme tímto Freddymu vstříc a uveřejníme o Vetřelcích článek (ZXM 3/01), zatímco článek o předkusácích Predátorech o pár čísel odložíme.

Letní session

Za velkého pobouření občanů nejmenované vesnice, kde Freddy žije, chodí v zelenočerveném pruhovaném svetru, kope krompáčem do vodovodního potrubí, přetrhává káble od veřejného osvětlení a podobně, se bude počátkem léta konat slavný Shucon.

Nyní se řeší Dronova připomínka, zda se tam bude opravdu shucat.

Řešení je v nedohlednu, prozatím alespoň majitel Atari 1040 STE přesvědčivými argumenty a nezvratnými důkazy prokázal, že Freddy vyhrával v mrazu před domem na klávesy a neodešel, dokud mu nezmrzly baterky. Jedna klávesa byla nalezena ve

Koloběh hardwaru v přírodě

Dizzy líčil, že našel inzerát na Didaktika s ďábelskými úpravami, zavolal na něj a ptal se:"Má ten Didaktik takový červený reset a takovou klávesnici... a ... a ještě... ?" Prý měl. "Tak to ho koupím, to je totiž můj Didaktik a ty úpravy jsou ode mne".

+GAMA tento fenomén obdivoval a litoval, že se mu něco podobného nepřihodilo. Hardware totiž ďábelsky neupravuje a nevytváří tudíž specifické identifikační znaky.

Dizzy pokračoval o monitorech:"Brácha má RGB monitor, vyměnil ho s tím člověkem z konfery za monitor s videovstupem, že tenhle má videovstup odpálený, a pak zjistil, že ten videovstup není odpálený, jen někdo neuměl pájet a pomrvil ho, zkratoval, stačilo pár opravných tahů pájkou a bylo to".

A co na to +GAMA? "Jaképak neuměl pájet? Já ten videovstup odrušil schválně, aby mi ten monitor někdo nezačal připojovat k videu!"

■