



SilverArtist
Atari XL/XE
65/800/320
&
Alfigraf
XY4140

Firma JRC nabízí ve svých prodejnách
a prostřednictvím svých dealerů následující sortiment a doplňky
k počítačům Atari XE/XL:

Základní vybavení:

Atari 800 XE

Zdroj 5V

XC 12 + Turbo magnetofon s úpravou Superturbo

XF 551 disketová jednotka 5.25"

Ploter XY 4140 Včetně kabelu a interface. Interface umožňuje
provoz s programovým vybavením
jak pro XY 4140 tak i pro Alfigraf.

Joysticky

Zásuvné moduly:

VisiCopy III Zavádí, kopíruje, kompresuje a unifikuje všechny
systémy Turba a Superturba
včetně "Rožnovského Turba".

VisiCopy III + game Program VisiCopy III a hra (Cavern of Mars).

Toolbox III TTDOS 1.5, TT-Basic 2.1, Čapek 3.1, VisiCopy III,
monitor TM2304, copy Turbo → binar, Atlas II

Rambox 2 vše co obsahuje Toolbox III
a navíc ještě 256 Kbyte RAM!!!

Ploter Kart Programy pro ploter XY4140 a Alfigraf.
TTDOS 1.5, VisiCopy III, EMU 1.1, T-Basic 2.0A,
Čapek A2.1c, Alfí 3.1

Propojení:

Printerface Emulátor rozhraní Centronics (IBM a Epson)

AV kabel Scart konektor

Další nabídka dle aktuálního ceníku.

SilverArtist

Je "balík" grafických programů pro Atari a Alfigraf nebo XY4140.

Programy SilverArtist a 8thSilverArtist jsou výborným doplňkem i pro jiné grafické editory neboť obsahují jedinečné funkce a to, otáčení bloku a možnost samostatného uložení bloku (založení knihovny útvarů).

Program SilverArtist pracuje v grafickém módu 7.

Program 8thSilverArtist pracuje v grafickém módu 8.

Program SLED pracuje v grafickém módu 7 a umožňuje spojit části dvou obrazů a nebo převést obrázek do data řádků.

Program Fraktál doplňuje tento "balík" o zcela nový přístup k programům s fraktály a to o možnost přerušení a uložení výpočtu a jeho pokračování po opětovém zavedení.

SilverArtist

(EDITOR.TBA, SLED.TBA, HELP.TBA)

Tento program je vhodný i pro úpravy obrázků z jiných editorů. Programátoři uvítají funkci v programu SLED pro převod obrázků do data řádků.

Program SilverArtist patří mezi nejlepší grafické editory na osmibitových počítačích ATARI. Jen málokterý z grafických editorů dovede tisknout obrázky na ploterech Alfigraf/Minigraf a to i barevně. Práce s tímto editorem je jednoduchá. Po dobu, co byl tento program sestavován, byl neustále testován a vylepšován. Celý program se skládá ze tří dílů. První díl je samotný editor. Druhý díl je program SLED (Save, Load, Editor), který umožňuje převod obrazu do data řádků, nahrát 2 obrazy do jednoho souboru nebo uložit jen část obrazu. Třetí díl slouží jako nápověda s možností vytisknutí na ploteru.

Základní pojmy:

EDITOR: Jedná se o program sloužící k tvorbě a úpravě grafiky. Editační možnosti jsou: mazání, vkládání, práce s blokem atd.. Proto i ten kdo není dobrý grafik může s tímto programem dosáhnout dobrých výsledků.

Grafický mód tohoto editoru je 7, má 4 barvy s rozlišením 160 x 96 bodů.

Paleta barev počítače ATARI, pro tento grafický mód je 16 barev v 8 hodnotách jasu.

Vstupní a výstupní zařízení (periferie) počítače umožňují komunikaci počítače s "okolním světem". Těžko si asi dovedete představit práci s počítačem bez klávesnice, kazetového magnetofonu atd. K těmto zařízením patří také tiskárny a plotry



4.

Bd je zkratka pro jednotku přenosové rychlosti v bitech za sec.

Handler je program pro obsluhu konkrétního zařízení.

Soubor je skupina bytů patřících k sobě, třeba text, program, hra, obrázek atd.

Kazetový magnetofon je jedno ze zařízení umožňující záznam dat na kazetu. Firma Atari dodávala ke svým počítačům několik druhů magnetofonů. Původní handler a magnetofon umožňovaly přenos dat rychlostí 600 Bd. Později byl tento systém nahrazen systémem Turbo 2000 a Superturbo. Tyto systémy umožňují přenos dat rychlostí 2270 až 6411 Bd. Pro tento systém byla vyvinuta nová úprava Turbo Tape, která se vyznačuje vysokou spolehlivostí a lepší obsluhou.

Disketová jednotka a ramdisk jsou rychlejší zařízení než magnetofon a umožňují přímý přístup ke každému souboru, který se na disku nebo ramdisku nachází.

Directory slouží ke zjištění názvů a délek souborů na disku. U systému Turbo Tape slouží k orientaci na pásce.

Nahrání programu:

Jak již bylo řečeno program SilverArtist se skládá ze 3 částí. Z toho vyplývá, že je vhodné mít program na disku nebo ramdisku. Protože však přechod mezi danými částmi programu není nutně provádět často, lze pracovat i s pouhým magnetofonem.

Znak * slouží jako "Wildcard" pro nahrazení názvu nebo extenderu nebo jen části názvu nebo extenderu. Název má 1 až 8 znaků a extender může mít 1 až 3 znaky.

Znak ? nahradí jen jeden znak.

Příklad kopírovacího příkazu:

CB:*,*,D2: (pro kopírování z kazety do ramdisku).

RAM je paměť umožňující čtení a zápis dat.

ROM moduly (cartridge (kártridž), BASIC) slouží pouze ke čtení dat a nedochází v nich ke ztrátě dat při přerušení přívodu el.

Klávesnice slouží uživateli vkládat data (text) do počítače ručně. Toto zařízení je při přenosu dat nejpomalejší, ale ze všech periférií nejdůležitější.

Buffer je vyrovnávací paměť pro přenos dat mezi počítačem a vst./výst. zařízením. Přenos se uskutečňuje v blocích, zatímco program přijímá nebo vysílá pouze 1 byte, slouží buffer k vyrovnání rozdílů rychlosti přenosu a požadavku programu.

Videoram je místo v paměti, odkud počítač čte data pro vytvoření obrazu na obrazovce.

Ovládání programu:

Ovládání editoru:

ŠIPKY:

vpravo	kurzor o jednu pozici vpravo výběr v hlavním menu
vlevo	kurzor o jednu pozici vlevo výběr v hlavním menu
dolu	kurzor o jednu pozici dolů výběr v menu
nahoru	kurzor o jednu pozici nahoru výběr v menu

Další funkce kláves:

Esc	návrat do hlavního menu
SpaceBar	uložení pozice kurzoru do paměti Uložení obrazu z videopaměti do paměti programu
RETURN	potvrzuje výběr položky v menu
D	aktivizace digitalizátoru
E	vypnutí digitalizátoru
Z	spuštění pera
A	zdvihnutí pera
S	přerušení práce s digitalizátorem
X	oživení digitalizátoru (jen po S)
Ctrl-S	vykreslení sítě
Ctrl-X	vykreslení rámu
Ctrl-C	vykreslování souřadnic kurzoru
Ctrl-V	zrušení vykreslování souřadnic kurzoru
MouseMod	mód, který slouží k rychlému pohybu kurzoru. Tento mód se vyvolá stiskem kláves: Ctrl-šipka



6.

MAZÁNÍ je vykreslení útvaru v barvě pozadí. Toho docílíte zadáním barvy číslo 4.

ZADÁVÁNÍ DAT. Při zadávání dat můžete používat všechny standardní funkce Atari editoru. Po zadání textu odesílíte klávesou Return.

Po nahrání programu se na obrazovce zobrazí hlavní menu. Zde můžete vybírat z několika funkcí:

OBRAZ	práce s obrazem
ULOŽENÍ	load/save obrazu
TISK	vytisknutí obrazu
SLED	nahrání programu SLED
KONEC	ukončení práce
HELP	nahrání programu HELP

Do tohoto menu se můžete vrátit stiskem klávesy Esc.

1. Editor

1.1. Menu obraz

Tato část slouží k práci s obrazem. Můžete vybírat z těchto funkcí: Body, úsečky, elipsy, obdélníky, pravidelné n-úhelníky, text, paprsky, spojnice, kresba, podmenu. Šípkami umístíte lištu na zvolenou funkci a stisknete RETURN.

1.1.1. Body

Zobrazení obrazu s kurzorem. Šípkami můžete pohybovat kurzorem. Pokud chcete nakreslit bod, stisknete klávesu <1>, <2>, <3> nebo <4>.

1.1.2. Úsečky

Umístíte kurzor do počátečního bodu úsečky a stisknete klávesu SpaceBar. Potom umístíte kurzor do koncového bodu úsečky. Nakonec zadáte barvu <1>, <2>, <3> nebo <4>.

1.1.3. Elipsy

Tato funkce umožňuje po zadání středu kruhu vykreslovat tento kruh, který můžete

pomocí šipek deformovat, čímž vzniká elipsa. Jste-li spokojeni s elipsou(kruhem), zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩.

1.1.4. Obdélníky

Kurzor umístíte do počátečního bodu úhlopříčky obdélníku (čtverce), je jedno kterého, a stisknete SpaceBar. Opět se po každém pohnutí kurzorem přes obraz vykresluje obdélník (čtverec). Jste-li s obdélníkem spokojeni, zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩.

1.1.5. Pravidelné n-úhelníky

Nejprve musíte zadat "n". Potom umístíte kurzor do středu n-úhelníku a stisknete SpaceBar. Opět se bude vykreslovat n-úhelník. Jeho tvar můžete měnit pomocí šipek a můžete ho otáčet klávesami ⟨P⟩, ⟨;⟩, ⟨Control⟩+⟨P⟩ a ⟨Control⟩+⟨O⟩. Jste-li spokojeni, zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩.

1.1.6. Text

Nejprve zadáte text, který se má vykreslit. Na obrazu se zobrazí text, se kterým můžete pohybovat pomocí šipek. Jste-li spokojeni, zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩.

1.1.7. Paprsky

Kurzor umístíte do bodu, ze kterého se mají paprsky kreslit a stisknete SpaceBar. Potom jen zadáte koncové body paprsků a jejich barvy ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩. Přerušení této funkce můžete provést klávesou SpaceBar.

1.1.8. Spojnice

Kurzor umístíte do počátečního bodu úsečky a stisknete SpaceBar. Potom umístíte kurzor do koncového bodu úsečky a zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩. Tento bod se zároveň stane počátečním bodem nové úsečky. Přerušení této funkce můžete provést klávesou SpaceBar.

1.1.9. Kresba

Kurzor umístíte do bodu, ze kterého se má kreslit, stisknete SpaceBar a zadáte barvu ⟨1⟩, ⟨2⟩, ⟨3⟩ nebo ⟨4⟩. Nyní můžete kreslit. Chcete-li funkci přerušit, stisknete SpaceBar a postupujete obdobným způsobem.

1.1.10. Další funkce

Zobrazí se rozšiřující menu. Zde můžete vybírat z těchto funkcí: Změna barev, vybarvení, blok a mazání.



8.

1. 1. 10. 1. Změna barev

Zadáte číslo barvy, kterou chcete měnit a šípkami můžete změnit její odstín nebo barvu.

1. 1. 10. 2. Vybarvení

Tato funkce provede vybarvení plochy, ve které se nachází kurzor. Nejprve umístíte kurzor a pak zadáte číslo barvy, kterou se má plocha vybarvit. U této funkce nelze zadat barvu 4.

1. 1. 10. 3. Blok

Práce s blokem: můžete si vybrat z těchto funkcí: Označení, vykreslení, load/save bloku.

1. 1. 10. 3. 1. Označení

Tato funkce slouží k označení bloku. Blok má tvar obdélníku, jeho velikost je maximálně 1600 bodů a maximální šířka je 95 bodů. Nejprve umístíte kurzor do levého horního vrcholu bloku a stisknete SpaceBar. Potom zadejte pravý dolní vrchol a znovu stisknete SpaceBar. Sejde se obraz a následuje návrat do hlavního menu.

1. 1. 10. 3. 2. Vykreslit

Tato funkce slouží k vykreslení bloku. Blokem polybujete pomocí šipek. Otáčet ho můžete pomocí kláves <P> a <Q>, prostorově ho můžete otáčet klávesami <Control>+<P>, <Control>+<O>, <O> a <L>. Stiskem klávesy SpaceBar způsobíte vykreslení bloku. K orientaci při otáčení bloku slouží zvýrazněné strany obdélníku. Po vykreslení bloku potvrdíte klávesou SpaceBar, že jste s výsledkem spokojeni, nebo stisknete Esc, nejste-li spokojeni.

1. 1. 10. 3. 3. Load- save bloku

Po zvolení této funkce se zobrazí menu:

Load, save. Volíte mezi nahráním bloku do paměti nebo uložením bloku na paměťové médium. Potom zadáte zařízení odkud nebo kam se má blok uložit. Pokud zadáte znak Esc, provede se návrat do hlavního menu.

1. 1. 10. 4. Mazání

Tato funkce slouží ke smazání části obrazu ve tvaru obdélníku. Jsou dva způsoby mazání.

1. Označíte část obrazu, která se má smazat–viz. "Obdélníky" a stisknete SpaceBar.

2. Pokud označíte místo obdélníku jen úsečku (obdélník bude mít výšku 1 bodu), smaže se celá část obrazu pod úsečkou.



1. 2. 1- 2. Uložení

Nejprve vyberete mezi load - save. Potom zadáte zařízení. Při zadání znaku Esc se provede návrat do hlavního menu. Při load musíte potvrdit uložení obrazu do paměti klávesou SpaceBar nebo zrušit klávesou Esc.

1. 2. 3. Directory

Tato funkce slouží k výpisu obsahu disku (1-3) nebo k orientaci na kazetě (T). Ke změně masky slouží (M).

1. 3. Ploter

Zvolíte jednu z funkcí: Ploter, Ovládání ploteru.

1. 3. 1. Ploter

Nejprve zadáte šířku celého obrazu v mm. Potom zadáte výšku v mm. Ještě než odešlete klávesou Return, vložte do ploteru papír. Po stisknutí Returnu se provede inicializace ploteru. Pomocí šipek umístíte pero do bodu, odkud se má obraz tisknout. Potvrdíte klávesou SpaceBar. Potom zadáte krok (rozteč vertikální souřadnice). Krok se zadává v milimetrech, většinou velký shodně s tloušťkou pera. Nakonec odpovíte na otázku, zda se má tisknout pozadí (A/N). Poté se zobrazí obraz. Jedna barva bliká, je to ta barva, která je určena k tisknutí pokud jste zadali tisknutí pozadí, bude se pozadí tisknout jako první.

1. 3. 2. Ovládání ploteru

Tato funkce slouží k přímému ovládání ploteru. V přímém módu zadáváte příkazy pro ploter.

Seznam příkazů:

IAx y	inicializace ploteru
PU	zdvihne pero
PD	spustí pero
PI	přípraví pero pro mód přerušované čáry
Glsl gl s2 g2.	nastavení módu přerušované čáry
MAx y	přesun na absolutní souřadnici
MRx y	přesun relativní
SWxx xy yx xx	nastaví parametry písma
WRtext	vypíše text
SGn	nastaví velikost mezer mezi písmeny



10.

Podrobný popis je v příručce pro ploter.

1. 4. SLED

Slouží k nahrání programu SLED.

1. 5. Konec

Ukončení práce s programem.

1. 6. Help

Slouží k nahrání programu Help.

DIGITALIZÁTOR

Funkce "Digitalizátor" se spouští stiskem klávesy D. Lze aktivovat jen při zobrazeném obrázku (po zvolení libovolné funkce pro práci s obrazem).

Musíte zadat šířku a výšku digitalizovaného obrázku. Dále zadáte, jestli je obrázek kreslený na šířku nebo na výšku. Potom pomocí šipek umístíte pero. Funkci "Sít" vyvoláte stiskem kláves Ctrl-S. Tato funkce slouží k vykreslení sítě přes digitalizovanou plochu. Pozor, poškodí předlohu! Funkci "Zarámování" vyvoláte stiskem kláves Ctrl-X. Provede se zarámování digitalizované plochy. Pozor, poškodí předlohu! Tuto funkci můžete použít při přerušení digitalizace, pravý horní roh digitalizované plochy potřebný k aktivizaci digitalizátoru zůstane na papíře zachován.

2. SLED

Hlavní menu tohoto programu se skládá z těchto položek: LOAD, SAVE, FUNKCE, EDITOR.

2. 1-2. Load, Save

Tyto funkce slouží k přenosu dat z paměti na pamětové médium (save) nebo z pamětového média do paměti počítače (load). Nejprve zadáte zařízení: (B:*, D:*, T:*, C: nebo dle použitého operačního systému)

Dále zvolíte typ souboru:

Obraz: Záznam obrazové paměti

Datový soubor: jen u save, viz. převod do dat

Dále musíte zadat, s jakým obrazem budete pracovat (1/2). Zde můžete také použít funkci "Označení". Při load pomocí šipek nahoru a dolů vyberete místo v obrazu, kam se má nový obraz nahrát a stisknete SpaceBar. Při save zadáte pomocí šipek nahoru a dolů a klávesy

SpaceBar začátek a konec souboru (výsledný obraz má volitelnou výšku). Nakonec zadáte, jestli se má nahrát obraz i s barvami, nezadávejte, pokud jste použili funkce označení. Při load se obraz nahraje nejprve do obrazové paměti. Stiskem klávesy SpaceBar ho uložíte do paměti programu, stisk Esc znamená návrat do hlavního menu programu SLED bez uložení obrazu do paměti.

2. 3. Funkce

Můžete vybírat z těchto funkcí: Převod do dat, prohlížení, vymazání, záměna obrazů.

2. 3. 1. Převod do dat

Tato funkce slouží k převodu obrazové paměti do dat – řádků. Toho jistě využijí mnozí programátoři. Po zvolení této funkce dojde k převodu obrazu č. 2. Pomocí funkce "SAVE/zařízení/Datový soubor" můžete data nahrát na paměťové médium. Odtud ho můžete vyzvednout v Basicu pomocí příkazu ENTER"zařízení: jméno". Pozor, touto funkcí se poškodí obraz č.1.

Následujícím programem můžete obnovit obraz převedený do dat řádků.

```
0 DIM A$(100)
10 GRAPHICS 23: RESTORE 10000: X=0
20 FOR I=1 TO 48
30 READ A$
40 FOR P=1 TO LEN(A$): POKE DPEEK(88)+X, ASC(A$(P,P)): X=X+1
50 NEXT P
60 NEXT I
```

2. 3. 2. Prohlížení

Zde jen zadáte obraz, který si chcete prohlédnout.

2. 3. 3. Vymazání

Zadáte, který obraz se má smazat. Potom ještě potvrdíte (Provést/zrušit).

2. 3. 4. Záměna

Prohodí mezi sebou oba obrazy.



2. 4. Editor

Slouží k zavedení programu EDITOR.

Ovládání programu SLED.

Výběr v menu: šipky.

Posouvání oken: <Shift> šipka.

<D> (Directory): Tato funkce slouží k výpisu obsahu disku (1-3) nebo k orientaci na kazetě

<T>: Ke změně masky slouží <M>.

3. Help

Hlavní menu: Text, EDITOR.

3. 1. Text

Zadáte, jestli se má tisknout na obrazovku nebo ploter. Potom zadáte od kolikáté do kolikáté stránky se má provést tisk. K návratu do menu slouží klávesa <Esc>.

3. 2. Editor

Slouží k nahrání programu EDITOR.

UPOZORNĚNÍ:

Celý program je chráněn proti stisknutí klávesy Break. Někdy je této klávesy i využito (přerušení výpisu direktoráře, přerušení load), ale ve svém vlastním zájmu nemačkejte tuto klávesu při tisku. Je možné, že by se ztratily některé části obrazu.

Pro nedostatek paměti bylo nutné provést úpravu programu SLED. Proto při funkcích load, vymazání obrazu, záměna obrazu se vymažou data řádky. Pokud tedy provedete převod obrazu do dat, ihned jej uložte.

Porovnání programu SilverArtist s jinými grafickými editory.

THE KOALA MICROILUSTRATOR

Výhody Koaly oproti SilverArtistu:

- program Koala umožňuje nastavit tvar kurzoru
- zrcadlení obrazu



- výběr z několika vzorů pro výplň
- funkce lupa

Výhody SilverArtistu oproti Koale

- tisk obrázků na ploteru
- práci s blokem
- funkce pro výpis textu
- digitalizátor

FUN WITH ART

Výhody programu FUN WITH ART

- funkce FILL TO
- 2 druhy písma (toho lze dosáhnout pomocí funkce blok
- volba šířky tužky
- vybarvení v určitém směru

Výhody programu SilverArtist

- průběžné vykreslování obrazců
- funkce ploter
- otáčení bloku
- digitalizátor

MAGIC PAINTER

Výhody programu MAGIC PAINTER

- zrcadlení
- multicolor efekty

Výhody programu SilverArtist



- průběžné vykreslování obrázků
- funkce ploter
- funkce blok
- digitalizátor

DESIGN MASTER

Výhody programu DESIGN MASTER

- 2 obrazy
- lepší funkce text
- lepší funkce vybarvení - možnost opravy
- znaková sada

Výhody programu SilverArtist

- digitalizátor
- tisk ploterem
- otáčení bloku

Další výhody programu SilverArtist

Rutina pro tisk:

Tato rutina se snaží napravit nedostatek ploterů, pomalost. Proto je ploter aktivován jen v místech, kde se nachází právě tištěná barva. Tato rutina také spojuje skupiny bodů do jednoho celku. To znamená, že několik bodů za sebou se vytiskne jako čára. Tato funkce zvyšuje kvalitu tisku.

Již základní verze je schopná pracovat s magnetofonem, disketovou jednotkou nebo s ramdiskem.

Jak kreslit obrázky v editoru SilverArtist

První důležitou věcí, kterou by jste měli mít na mysli, je to, že můžete pracovat jen se

čtyřmi barvami. K vytvoření dojmu více barev použijte shluk a rozptýl bodů jednotlivých barev. Dále se nezaměřujte na detaily.

K inspiraci Vám mohou posloužit některé počítačové hry. Je to především DRACONUS 1,2 a ZYBEX 1,2. Vraťte se tedy k těmto hrám a zaměřte se hlavně na grafiku. Úvodní obrázek hry The Domain Of The Undead je také v této grafice. Nápis u hry Gyrrus, úvodní obrázek u hry Ninja Commando, nápis u hry Fantastic Soccer atd. Je hodně programů využívajících tuto grafiku a to s dobrým výsledkem. K pochopení Vám možná pomůžou i dva obrázky vytvořené v tomto editoru, které jsou dodávány přímo s ním.

Než nakreslíte svůj první obrázek, dá Vám to hodně práce. Pokud si ho již dovedete představit ve 4 barvách a rastru 160x96 bodů, máte vyhráno. Překážku, kterou je získání obrysu, za Vás překoná sám program. Stačí jen připojit ploter a aktivovat funkci digitalizátor. Sejnoutí obrazu je pak velmi jednoduché a rychlé.

8thSilverArtist

(EDITOR8.TBA)

Tento program je vhodný pro tvorbu plakátů, reklamních letáků a jiných grafických a textových obrázků.

Program 8thSilverArtist vznikl úpravou programu SilverArtist. Tento program neumožňuje skok do SLED a HELP. Program SilverArtist ovládá funkci otáčení bloku. Pro hrubou grafiku však při některých úhlech vypadal výsledek docela jinak než sejmutá část. A protože otáčení bloků je zajímavá funkce, byl program přepracován na 8thSilverArtist. Jemná grafika modu 8 je pro tento účel vhodnější. Program však potřeboval přibližně o 8 Kb paměti více než jeho předchůdce, proto byly zrušeny tyto nepotřebné funkce: Změna barev, tisk sítě, SLED a Help. Bohužel musely být odstraněny i chybová hlášení při vstupních a výstupních operacích. Aby však uživatel nebyl ocluzen, byla vylepšena funkce TEXT.

Dále byla umožněna větší šířka bloku (160 grafických bodů), což si vyžádalo jemnější otáčení. Otočení bloku o určitý úhel tedy trvá o něco déle. Je snad jasné, že i záznam obrazu na paměťové médium je také delší. Tisk trvá přibližně stejně dlouho, ne-li méně.

Jak kreslit obrázky v programu 8thSilverArtist ?

Obrázky budou černobílé a mohou být vytvořeny dvojím způsobem: Přímou editací nebo digitalizací.

Editace je obdobná programu SilverArtist s výše uvedenými změnami.

Digitalizace je také obdobná programu SilverArtist, ke kreslení můžete využít techniky shluku a rozptylu bodů. K inspiraci Vám snad poslouží úvodní obrázky z her jako "Zničte Sadama Husajna I" nebo z demonstračních programů jako "Samantha" a jiné.

Rozdíly v ovládání:

TEXT

V tomto programu můžete klávesami <Shift> + <1, 2, 3> měnit šířku písma a klávesami <0> až <9> měnit vzhled písma.

KURZOR

Kurzor, případně i rámeček označující blok, je možné zobrazit v obou odstínech, k přepínání slouží klávesa .

KRESBA

Jelikož grafika 8 má jenom světlou (bílou / kresba) nebo tmavou (černou / pozadí) barvu jsou pro volbu světlosti použity jen dvě klávesy a to <1> pro kresbu a <2> pro pozadí.

Fraktály

Fraktály jsou dnes již poměrně dost známé. Jsou to programy, které z Vašeho počítače dělají mikroskop, a to ne zrovna nejhorší. Tyto programy jsou ale mazi uživateli známy spíše dlouhou dobou výpočtu jednotlivých obrazců, někdy až několik hodin.

Program Mr. Mandelbrot slouží k výpočtu fraktálu definovaného panem Mandelbrotem.

Při sestavování tohoto programu jsem si uvědomil, že většinu lidí odradí dlouhé čekání na výsledek počítače. Proto jsem udělal několik opatření pro zlepšení programu.

1. Byla použita hrubší grafika a to 160x96 grafických bodů. Takto byl výpočet jednoho obrazce zkrácen o polovinu.
2. Program umožňuje během výpočtu vypnutí zobrazování. To znamená další urychlení o 30 procent.
3. Asi nejvýznamnějším vylepšením je možnost přerušit výpočet bez ztráty dat.

Fraktály byly objeveny již v roce 1911. O velký rozvoj fraktálů se však zasloužil až p. Mandelbrot, po kterém byl nazván dnes nejnámější fraktál Mandelbrotova množina. Za svou práci byl oceněn Bernardovou cenou.

Ovládání programu Mr. Mandelbrot:

Hlavní menu: Výpočet, load, save, menu, help.

Výpočet: Slouží k výpočtu obrazců. Jsou dvě možnosti.

1. Zadat data pro výpočet sám z vlastní hlavy. Zadáte souřadnice, limit, velikost a následuje výpočet.

2. Zadal data z obrazu. Tato funkce lze použít jen tehdy, je-li v paměti libovolný obrazec. Zadáte limit a zobrazí se obraz, který je momentálně v paměti. Pomocí šipek nastavíte kurzor na levý dolní roh obdelníku, který chcete zvětšovat. Stisknete SpaceBar a zadáte zase pomocí šipek velikost zvětšovaného obdelníku. Provede se odmazání nepotřebných ploch. Nyní můžete stisknout klávesu SpaceBar, a začne se provádět výpočet, nebo klávesu «P» a provede se výtisk obrazu s označením zvětšované plochy.

Druhá možnost je snažší a vylučuje nepříjemné vypočítávání souřadnic, které zřejmě také odradilo dost uživatelů.

Tato možnost je také pro ty, kdo nevědí jak zadávat data. Proto si nejprve vypočtete základní obrazec s těmito daty: LIMIT=100, XSOUR=-5, YSOUR=-3, VELIKOST=10. Limit zadávejte většinou 100 – je to asi nejděalnější hodnota.

Vypnutí zobrazování při výpočtu provedete klávesou «OPTION».

LOAD, SAVE

Zadáte zařízení, na které nebo ze kterého se má obraz nahrát. Soubor se ukládá ve stejném formátu jako obrazy z programu SilverArtist. To znamená, že v tomto grafickém editoru můžete tyto obrazce editovat.

MENU: Tisk, prohlížení, vytisknout x, y, directory a zařízení.

TISK: Slouží k vytištění obrazce na ploteru. Program využívá stejnou rutinu jako program SilverArtist.

PROHLÍŽENÍ: Slouží k prohlížení obrazců. Klávesami «1, 2, 3, 4» můžete volit mezi druhem zobrazení, šipkami nahoru a dolů můžete měnit barvy.

VYTISKNOUT X, Y: Vypíše data k obrazci uloženém v paměti.

DIRECTORY: Slouží k vypsání obsahu disku nebo pozice na kazetě.



18.

ZAŘÍZENÍ: Zadání zařízení, na které se budou ukládat data při přerušení výpočtu.

Přerušení výpočtu se provádí během výpočtu stiskem klávesy ⟨S⟩. Program se uloží na zařízení a výpočet pokračuje dál. Tímto si také zajišťujete data proti výpadku el. proudu. Pokud chcete pokračovat ve výpočtu obrazce, zadáte libovolné souřadnice, a jakmile se začne provádět výpočet, stisknete ⟨L⟩. Načte se uložený obrazec ze zadaného zařízení a pokračuje se v jeho výpočtu.

HELP: Vypsání nápovědy.

Ukončení práce s programem se provede stiskem klávesy ⟨SELECT⟩ a libovolná jiná klávesa (jen v hlavním menu).

Literatura pro 8-mi bitové počítače:

Návod k obsluze (JRC)

Programujeme na Atari (Ivan Feist)

XF 551 – návod k obsluze disketové jednotky (P. Podhrázký)

Čapek 3.1 – Textový editor (Petr Jandík)

TT DOS – Návod k operačnímu systému (JRC)

Návody ke hrám I (O. Vrtátko)

Seznam programů (Kubelka)

Důležité adresy ATARI XL a použití v BASICU, 2. díl. PZAK 1

Procesor 65C02, R6520 (ing. T. Ryšavý) PZAK 3

Základy programování 6502 (ing. V. Fajta) PZAK 4

MAC 65 – popis programu PZAK 6

Přerušení při vertikálním zatemnění PZAK 7

Logo (ing. V. Sedláček, ing. V. Friedrich) PZAK 9

KIAN PASCAL PZAK 10

Turbo Basic XL 1.5 (ing. V. Bílek) PZAK 13

Sborník Hodonín

Zpravodaj Zlín 1/89

Zpravodaj ATARI Klubu Praha 1989 č.4,5,6

Zpravodaj ATARI Klubu Praha 1990 č.1,2,3,4,5,6

Zpravodaj ATARI Klubu Praha 1991 č.1,2,3

Zpravodaj ATARI Klubu Praha 1992 č.1,2,3

Distribuce



Chaloupeckého 1913 Tel.:354979
16900 Praha 6 – Strahov Fax:521258