

ARTIST II

Autor: Bo Jangeborg

Vydavatel: SofTechnics 1986

#####

1. Začínáme

Nahrání programu z pásku

Artist II sestává vlastně ze čtyř samostatných programů. Je to Artist II samotný, pak "Sprite & Font Designer", "Page Maker" a "Screen Compressor". Všechny tyto programy nahrájeme z pásku příkazem

LOAD "" (a stiskem tlačítka ENTER).

Program se pak nahráje a automaticky rozbehne. Před tím, než se rozbehne Artist II, zeptá se Vás, zda máte připojenou myš AMX. Máte-li, pak stiskněte "Y" a ENTER, jinak "N" a ENTER. Artist II nebude správně fungovat, zvolíte-li na začátku myš, která pak ve skutečnosti není připojena. Opačně, připojíte-li myš bez počáteční volby, nebude program fungovat. Proto hned na začátku pozor!

Úvod

Jádrem programu Artist II je řada osvědčených grafických rutin, které proslavily jeho předchůdce, Artist I. To by ale nestačilo k tomu, aby časopis Sinclair User (listopad 1986) označil Artist II za "...vůbec nejlepší grafický program pro Spectrum". Artist II totiž ke snadnějšímu ovládání používá důsledně symboly (ICONS), okénka (WINDOWS), postupně vyvolávaná menu (PULL-DOWN MENUS) a řadu grafických rutin, se kterými se obvykle setkáváme až u počítačů cenové třídy nad 1000,-.

Používání grafických symbolů, okének, menu atd. se vžilo u počítačů jako Apple Macintosh, Atari ST a později také u počítačů kompatibilních s IBM PC za použití pomocných programů GEM, WINDOWS apod.

Počítače používající těchto prvků se staly velmi populárními, protože jejich obsluha je pro uživatele pohodlnější. Tyto počítače mají také obvykle připojenou "myš". Tu ovšem můžete připojit i k Vašemu Spectru. Víme zatím o dvou výrobcích - Kempston Mouse a AMX Mouse - oba budou fungovat s programem Artist II. Namísto řízení programu z klávesnice (například pohybu šipky po obrazovce pomocí kurzorových tlačítek) pak jednoduše pohybujete myší po hladké podložce vedle počítače v žádaném směru. Kurzor, nebo cokoliv se má po obrazovce pohybovat, se pak pohybuje stejně jako myš po podložce.

Použití myši s programem Artist II nalehavě doporučujeme, protože snadnost ovládání programu se zvětší alespoň desetkrát.

Ale bez ohledu na to, jaký způsob ovládání zvolíte, je Artist II vymyšlen tak, aby Vám pomáhal při nalezení další správné volby. Po nahrání uvidíte prázdnou kreslicí plochu, horní rámek s menem a spodní rámek s grafickými symboly.

Váš dialog s programem asi nemůže být jednodušší, protože téměř ve všech případech se uskuteční pouhou volbou hesla z menu, nebo volbou příslušného grafického symbolu.

Šípkový kurzor

Je základem používání programu. K vytváření grafik postačí, abyste věděli, jak ovládat pohyb kurzoru. Pak už stačí dvě tlačítka (nebo spoušt' na joysticku, či knofliky na myši), abyste plně kontrolovali běh programu.

Na obrazovce má šípka funkci ukazovátko. Při vlastním kreslení ukazuje, na jaké pozici vlastně kreslime. Přesně také určí, odkud a kam budou nakresleny čáry, kružnice, čtverce atd. Rovněž umožní přesnou definici okének.

Chcete-li zvolit některou z mnoha možnosti, které program v daném okamžiku nabízí, stačí posunout kurzor na příslušné heslo v menu, nebo na grafický symbol a pak stisknout tlačítko. Jednodušeji to snad ani nejde.

Stručný přehled

Nejdříve musíme vědět, jakými tlačítky se program ovládá. Při použití myši (AMX nebo Kempston) nebo joysticku (Kempston) pohybujeme kurzorem prostě tak, že pohybujeme joystickem nebo myší. Na myši Kempston jsou dvě tlačítka, na AMX tři. Artist II potřebuje vždy pouze dvě tlačítka, takže pravé tlačítko na myši AMX není zapojeno. Tlačítko vpravo (na AMX prostřední) slouží ke kreslení a k výběru z menu. Levé tlačítko pak slouží ke zrušení volby a také k mazání pixelů na obrazovce. Rovněž ho použijeme k výběru některých dalších možností. Ovládání myši si procvičte. Budete překvapeni, jak to půjde rychle.

Na joysticku tlačítko spouště slouží ke kreslení, zatímco tlačítko "M" na klávesnici k mazání a výběru z menu.

Klávesnicí ovládáme program pomocí tlačitek:

- Q - nahoru
- S - dolu
- I - doleva
- O - doprava
- M - kreslení a výběr z menu
- N - mazání

Pohybujte kurzorem tak, aby byl v levém horním rohu obrazovky. Přitom zjistíte, že pohyb kurzoru je "inteligentní", jeho rychlosť závisí na délce stisku tlačítka. Posuňte kurzor na heslo v menu, označené STORAGE (uchovávání).

Jak sám název napovídá, můžete v tomto menu zvolit některou z dalších položek, které umožňují nehrání nebo přehrání Vašich grafických výtvarů, jakož i jejich tisk. K tomuto menu se vrátíme později. Prozatím si všimněte, že dva řádky nejsou černé ale zelené. Tyto položky v menu nefungují, pokud Artist II nezjistí, že je připojen Interface I nebo řadič disket Opus. Položky se týkají katalogizace diskety nebo cartridge a mazání souborů na nich.

K návratu z menu STORAGE postačí stisknout levý knoflik na myši. U klávesnice nebo joysticku jednoduše posunete kurzor stranou a uvidíte, že menu zmizí. Teď pohybem šípkы vyvoláme menu TYPEFACE (druh písma).

Opět žádné překvapení. Podle očekávání můžete vybírat ze dvou velikosti písma a ze tří sad písma, uložených v paměti. Později si vysvětlíme, jak typ písma předefinovat.

Další heslo v menu je MODES (způsoby). Tady už budeme potřebovat více vysvětlování, i když s trochou znalosti angličtiny pochopíte, oč se asi jedná. V případě pochyb pak prostě vyzkoušejte, co se stane!

Podrobněji si o tomto menu řekneme dálé, ale zatím postačí, že tady nastavujeme základní způsob, jak se bude kreslit. MODES musíte vyvolat vždy, když chcete změnit barvu, kreslit přerušovanou čáru místo plné, obrátit barvy inkoustu a papíru, provést s obrazovkou XOR a podobně.

Hned vedle je heslo SCREEN (obrazovka). Všechny položky z tohoto menu se vztahují k celé obrazovce, na rozdíl od okének. Když tedy například zvolíte CLEAR (mazání), vymažete celou obrazovku. VIEW (pohled) odhalí pohled na celou obrazovku bez menu a grafických symbolů.

Do hesla EXTRAS (zvláštnosti) si najedete kurzorem v případě, že chcete změnit způsob ovládání. Nevolte myš nebo joystick, nemáte-li tyto periferie připojeny. Odtud také můžete editovat pět sad písma i vzorky, používané pro malování ploch. Zkratka, toto menu budete volit jen zřídka, ve zvláštních případech.

Poslední, ale jedno z nejdůležitějších, je heslo WINDOWS (okna). Schopnost Artistu II definovat na obrazovce okénka a pracovat s nimi, je jednou z jeho největších přednosti. Z tohoto menu určujete, co se uvnitř nadefinovaných okének stane a vztahy mezi okénkem a zbytkem obrazovky. Můžete měnit v okénku barvy, pohybovat v něm kresbou, pohybovat celým okénkem po obrazovce, otáčet okénko, nebo je zrcadlově převracet, zvětšovat ho i zmenšovat, spojovat připravenou kresbu s tou, která je na obrazovce.

Ještě se zběžně podivejme na grafické symboly v dolním řádku. Vlevo jsou symboly pro kreslení čar, kruhů, elips a pravoúhelníků – obyčejných, nebo vyplňených. Vpravo pak je štětec, jehož velikost si můžete zvolit (nebo ho nahradit sprejem). Zvolený grafický symbol vždy změní svou barvu z bílé

na černou. Dále vpravo jsou nůžky, pomocí nichž můžete oddělit nepravidelnou část své kresby a manipulovat s ní odděleně. Už jen tato možnost nadřazuje program Artist II nad ostatní grafické programy pro domácí počítače. Pak následuje lupa, s jejíž pomocí lze zvětšit část obrazu a provést jemné opravy. Vedle je kbelík s barvou, který použijeme při vybarvení ohrazené plochy barvou nebo vzorkem. Dál následuje symbol textu - písmeno "A". Text lze vkládat přímo do obrazu na jakémkoli místě. Tečkovaný čtverec slouží k definování okének.

Na závěr tohoto záběžného přehledu si všimněte pravého dolního rohu, kde jsou vidět zvolené barvy a vzorek pro vyplnění ploch.

Kreslení jednoduchého obrázku

Nejprve si zvolíme o něco tlustší štětec. Posuňte kurzor na spodní řádku a zvolte obrázek štětce. V horní části obrazovky se objeví menu, na kterém je zvolený štětec označen blikajícím modrým čtverečkem.

Vybereme si štětec o velikosti 3 x 3 pixely, to znamená ten, který je o dvě polička vpravo od štětce nabízeného Artistem II po nahrání z kazety. Výběr provedeme myší, joystickem, nebo tlačítky I a O.

Kreslime opět pohybem myši nebo joysticku a stisknutím spouště nebo pravého knofliku. Z klávesnice pohybujeme štětcem pomocí tlačítek Q, S, I a O za současného stisku tlačítka M.

Mazat můžeme stiskem levého knofliku na myši, nebo tlačítkem N.

Kreslení čar

Kreslení čar je velice snadné. Je-li obrazovka zaplněna výsledky Vašich předchozích pokusů, smažte ji volbou hesla SCREEN a položky CLEAR z menu. Pak zvolte horní ze dvou symbolů čar v levém dolním rohu obrazovky.

Po vymazání obrazovky uvidíte, že levý knoflik na myši (nebo 'N' na klávesnici) slouží k nastavení počátečního bodu linky. Teď můžete definovat čáru pomocí umístění křížku a následným stisknutím pravého knofliku, nebo tlačítka 'M'. Tak můžete kreslit i čáry, které na sebe navazují. Jednoduše stříďte tlačítka 'N' a 'M', přičemž funkce kreslení čar zůstává navolena a nemusíte ji před každou čarou volit znova. Ven se dostanete tak, že křížkem vyjedete do jiného grafického symbolu, nebo hesla v menu.

Dolní grafický symbol čar zvolte v případě, že chcete kreslit více čar, které začínají v jediném bodu.

Kruhy, elipsy, čtyřúhelníky

Také jejich kreslení je s programem Artist II jednoduché. Pohybem kurzoru a stisknutím levého knofliku (tlačítka 'N') umístíte na obrazovce bod. Ten je u kružnic a elips jejich středem, u čtyřúhelníků označuje levý horní roh.

Pravým knoflikem (tlačítkem 'M') pak požadovaný obrazec nakreslite. Zvolíte-li kreslení vyplněného obrazce, bude jeho plocha vyplněna vzorkem a barvou, které jsou právě navoleny.

Štětce

Velikost a typ štětce si vyberete zvolením symbolu štětce v dolním rádku. Blikající modrý indikátor označuje zvolený štětec. Volíte pohybem vlevo nebo vpravo a stisknutím voličího knofliku nebo tlačítka. Všimněte si, že vlevo je "prázdný" štětec. Nakreslením vyplněného obrazce pomocí tohoto štětce získáte vzorkovanou plochu bez okraje.

Vpravo jsou dva obdélníkové štětce, které můžete použít pro psaní švabachu, nebo všude tam, kde je potřeba kombinovat tlusté a tenké linky. Třetí zprava je sprej, který použijete stejným způsobem, jako skutečný rozprašovač.

Definování štětce

Typy štětců můžete snadno předefinovat volbou menu EXTRAS a pak FONT DESIGNER. Později si o tom řekneme něco více, zatím stačí, že štětce jsou v sadě písma číslo 6.

Nůžky (stříhaní a lepení)

K vyzkoušení této schopnosti Artistu II je nejlepší nahrát nějaký obrázek, nebo alespoň zaplnit obrazovku nějakým vyplněným obrazcem.

Obrazovka se po volbě nůžek změní - její část je zvětšena v pravé polovině a v horním levém rohu vidíte nápis

i = INSERT

Pomoci této volby můžete přihrát obrazovku, "vystříhnout" z ní určitou oblast i nepravidelného tvaru a pak ji smíchat s obrazovkou, která už je v paměti.

V pravé horní části obrazovky je část Vašeho klavního výtvarného díla, kterou můžete považovat za "okénko". Pohybem myši nebo joysticku, nebo tlačítky klávesnice pak vyberete požadovanou oblast obrazovky. Jste-li s výběrem spokojeni, stiskněte 'M'. V horní pravé části obrazovky bude požadovaný výběr a dole naskočí menu s šesti volbami:

i=LINE 2=CIRCLE 3=FILL 4=PLOT 5=SHOW 6=EXIT

Nyní musíte "vystřihnout" část obrazu z viditelného výřezu. Můžete to udělat několika způsoby, jak menu napovídá. Můžete prostě kreslit hranici oblasti tak, že pohybujete kurzorem a stisknete "nastavovací" tlačítka ('M', nebo knoflik na myši). Je-li hranice nakreslena, pak můžete obrazec vyplnit tak, že umístíte kurzor dovnitř a stisknete '3'.

Ale můžete rovněž ohraňčit obrazec tak, že kreslite čáry, kruhy, elipsy, nebo čtyřúhelníky. Stisknutím tlačítka '4' (PLOT) se objeví kurzor, který představuje střed kružnice, nebo konec čáry.

V každém okamžiku můžete jasně vidět, jaká část obrazovky je "vystřížena" - na levé straně obrazovky. Lze také přezkoušet, zda tato část obrazu odpovídá našemu záměru. Zvolte jednoduše '5' (SHOW). Vystřížená část je pak vidět vpravo. Nejste omezeni na vystříhování pouze jedné části - můžete jich vystřihnout najednou několik, každou v jiném tvaru. Jste-li pak hotovi, stisknete '6' (EXIT), abyste mohli pokračovat. Uvidíte vystříženou část obrazu a další menu:

i=MIR 2=INV 3=TURN 4=BLEND 5=MIX 6=QUIT 7=SCROLL

Vystříženou část můžete umístit kdekoli na obrazovce pouhým pohybem pomocí tlačítka, joysticku nebo myši.

Vyzkoušejte si nabízené možnosti. Tak např. 'i' zrcadlově obraci vystřížený obraz, '2' v něm vymění barvy inkoustu a papíru, '3' jej pootočí při každém stisku tlačítka o 90 stupňů. '4' provede na obrazovce logické AND a '5' logické XOR. Opětovný stisk téhoto dvou tlačítka opět vzniklý efekt odstraní. Jednoduché umístění vystřížené části na obrazovce (logické OR) provedete stiskem vybavovacího tlačítka.

Stiskem tlačítka '7' začne vystřížená část scrolovat po obrazovce. Pohyb zastavíte tlačítkem 'M'. Zpět z tohoto menu se dostanete volbou '6'. Před tím ale musíte určit konečné umístění obrazce stiskem vybavovacího tlačítka ('M'). Celý postup můžete libovolně opakovat.

Vkládání

Jakmile zvolíte symbol nůžek, lze pak k obrazu připojit Váš předchozí, na pásku nebo disketu nahráný výtvar. Po stisknutí tlačítka 'i' se Vás počítač zeptá:

FILE "

Objeví se také obvyklý Sinclairův kurzor - blikající L. Napišete jméno nahrávky, nebo prostě stisknete pouze ENTER, čímž se samozřejmě nahraje první soubor z pásku.

Soubor je nahrán do paměti počítače bez toho, že by prozatím narušil hlavní obraz. Po přihraném obrazu se můžete

prozatím volně pohybovat stejně jako kurzorem. Když jste i tady vystříhli potřebnou část, stiskněte 'M' nebo vybasovací knoflik, abyste pokračovali v dalším vystříhování. Pak budete moci smichat vystříhané části s Vaší hlavní obrazovkou.

Tento způsob práce má mnoho výhod proti obvyklé práci s okénky, protože tam musí být vystříhovaná část vždy ve tvaru čtverce nebo obdélníku a uvnitř okénka se dá obrazem pohybovat pouze ve skocích po osmi pixelech. Popsané jemné scrollování a michání nepravidelných tvarů dosáhnate jedině s "nůžkami".

Zvětšování

Volbou symbolu lupy se dostanete k možnosti zvětšit část obrazu, přičemž zároveň můžete sledovat jak zvětšený obraz, tak obraz v normální velikosti.

Nejprve zkuste cokoliv nakreslit, nebo nahráť nějakou obrazovku.

Zvolte zvětšování a uvidíte, že obrazovka se rozdělila na dvě části - obraz v normální velikosti vlevo a zvětšený vpravo. Vlevo také uvidíte čtvereček, nakreslený přerušovanou čarou. Tento čtvereček označuje zvětšovanou část. Snadno ji můžete změnit tak, že posunete šipkový kurzor na požadovanou oblast a stiskněte nastavovací tlačítko.

Nyní můžete kreslit i mazat a zároveň vlevo vidíte, jaké změny byly provedeny.

Abyste se dostali zpět z modu zvětšování, musíte sjít kurzorem dolů, mezi grafické symboly. To platí pro všechny mody, nemusíte pro návrat volit nějakou další možnost z menu, stačí pouze sjít kurzorem dolů.

Malování ploch

Tuto schopnost Artistu II vyvoláme pomocí symbolu kbelíku s barvou ve spodní řádce. Tak vyplníme jakkoli komplikovaný obrazec barvou nebo vzorkem.

Nejprve nakreslete nějaký nepravidelný obrazec kurzoru se zároveň stisknutým nastavovacím tlačítkem. Pak si zvolte vzorek pohybem kurzoru do pravého dolního rohu s opětným stiskem nastavovacího tlačítka. Objeví se menu různých vzorků, přičemž ten platný je zbarven bleděmodře. Jiný vzorek zvolíte přesouváním modrého polička po menu a stiskem nastavovacího tlačítka. Poličkem lze pohybovat také pomocí tlačítka '7' a '8'.

Vrat'te se zpět k hlavní obrazovce a zvolte kbelík s barvou. Uvidíte, že kurzor převeze jeho podobu. Pohybujte s ním doprostřed obrazce, který chcete vymalovat (nemusí to být přesný prostředek, stačí aby vytékající proužek barvy byl uvnitř). Stiskněte nastavovací tlačítko a téměř okamžitě se obrazec vyplní zvoleným vzorkem.

Zrušení

Když se Vám nepovedlo umístit kurzor dovnitř a vyplnila se nesprávná část obrazovky, stiskněte jednoduše tlačítko 'N' (nebo levý knoflik na myši). Vzorek zmizí a můžete udělat nový pokus.

Malování v barvách

Z menu, které naskočí po volbě hesla MODES v horním rádku zvolíte položku COLOUR. Slovo COLOUR se zbaví světle modré na znamení, že tato možnost byla zvolena.

Jestliže teď budete vymalovávat nějakou plochu, bude použita zvolená barva papíru i inkoustu. Jaké barvy jsou zvoleny, to vidíte stále v pravém dolním rohu na hesle 'COL'. Musíte ale dát dobrý pozor na to, aby v jednom čtverečku pro znak se najednou nešetkalo více barev, než dvě. V nejhorším ale stejně můžete použít tlačítka 'N', nebo levý knoflik na myši.

Chcete-li vyplnit plochu barvou bez vzorku, stačí, abyste z menu vzorků vybrali plnou plochu.

Změna barev

Na tomto místě si vysvětlíme různé způsoby nastavování barev, FLASH a BRIGHT. Jsou celkem tři. Buď zvolíte položku PALETTE z menu nadepsaného MODES - pak přejíždít po položkách PAPER, BORDER, INK, FLASH a BRIGHT a používáte nastavovací tlačítka, nakonec zvolíte END a opět stisknete nastavovací tlačítka. Zvolené barvy se objeví v poličku nadepsaném 'COL'.

Právě tak můžete najet kurzorem přímo na toto poličko v pravém dolním rohu, další postup je stejný.

Lze ale použít přímou volbu pomocí tlačítka '1' až '6':

- | | |
|-------|----------------------------|
| 1 - 2 | volba INK |
| 3 - 4 | volba PAPER |
| 5 | zapínání a vypínání BRIGHT |
| 6 | zapínání a vypínání FLASH |

Při změně barev tímto třetím způsobem se neztráci zvolená funkce ARTISTU II, takže např. kurzor zůstává ve tvaru kbelíku s barvou a není nutné tuto funkci při změně barev volit znova a znova.

Psání textu

Druh a velikost písma nejprve zvolte z menu TYPEFACE. Pak najedete kurzorem na písmeno 'A' ve spodní řádce. Kurzor změní svůj tvar na svíslou úsečku. Posunete ho na požadované místo a stisknete nastavovací tlačítka. Tam začnete psát. Písmo lze umístit bez ohledu na jednotlivé čtverečky obrazovky - kamkoliv s

přesnosti jednoho pixelu. Je-li zvolena v menu MODES položka COLOUR, budete psát barevně. To není vždy vítané, takže před psaním raději překontrolujte menu MODES. I když – jako obvykle – můžete použít volbu UNDO (smaž) z menu SCREEN. Psaní textu ukončíte stiskem tlačítka ENTER. Vlastní sady písma si můžete nadefinovat pomocí volby FONT DESIGN z menu EXTRAS (viz níže).

Okénka =====

Protože schopnost pracovat s okénky patří k největším přednostem programu Artist II, je jim věnována samostatná část manuálu. Při definování a používání okének volíme jednak heslo WINDOW v horním řádku, jednak grafický symbol okénka (tečkovaný čtverec) ve spodním řádku.

Definování okénka =====

Není-li žádné okénko definováno (nebo bylo-li uzavřeno), předpokládá Artist II, že se bude jednat o celou obrazovku.

Nejprve musíte zvolit symbol okénka ve spodní řádce obrazovky (vpravo od písma 'A'). Na obrazovce se objeví blikající čtyřúhelník. Pomoci myší, joysticku nebo tlačítka lze měnit jeho velikost. Jeho správné umístění na obrazovce dosáhnete za pomoci tlačítka 'N' (nebo levého knofliku na myši). Protože tak zvolíte umístění levého horního rohu.

Jste-li spokojeni s umístěním okénka na obrazovce, stiskněte nastavovací tlačítko. Blikající čtyřúhelník zmizí a místo toho se na obrazovce opět objeví šipkový kurzor. Ale i tedy se můžete snadno přesvědčit, že okénko je definováno. Vyvoláte menu WINDOW a okénko se opět objeví.

Nyní můžete s okénkem manipulovat nezávisle na zbytku obrazu. Vyzkoušejte různé možnosti, které menu WINDOW nabízí:

MOVE (pohyb):

Okénkem lze volně po obrazovce pohybovat.

CLEAR (mazání):

Vymaže okénko podle nastavených atributů. Pokud k tomu dojde omylem, zvolte možnost UNDO z menu SCREEN!

INSERT (vkládání):

Je to fantastická možnost vložit do Vašeho díla kus jiné obrazovky. Zvolte INSERT, nahrajte jinou obrazovku, určete jaká její část má být do obrazu vložena (pohybem jeho kurzu) a tato část se zkopiuje do Vašeho okénka.

SCALE (měřítka):

Na obrazovce se objeví znova blikající čtyřúhelník. Stejně jako u původního okénka určíte jeho velikost a umístění a stisknete nastavovací tlačítko. Artist II automaticky zkopiuje do tohoto čtyřúhelníku obsah původního okénka a přizpůsobi jeho rozměry.

TURN (otáčení):

Otáčí okénkem o 90 stupňů. Volba TURN následovaná držením nastavovacího tlačítka způsobí otáčení obrazce. Stisknutím mazacího tlačítka ('N' nebo levý knoflik na myši) definitivně obraz umístíte.

INVERT (zaměň inkoust za papír) a MIRROR (zrcadlení) jsou zřejmé. Podobně SET INK, SET PAPER, SET BRIGHT a SET FLASH nastaví atributy uvnitř okénka na hodnoty, které byly zvoleny v menu PALETTE.

SCROLL umožňuje scrollování obrázku uvnitř okénka. Připomeňme si, že jestliže není okno definováno, scroluje celá obrazovka.

THICKEN (zesílení):

Všechny čáry a body uvnitř okénka se zesílí.

OUTLINE (obrys):

Okolo všeho v okénku se nakreslí obrys. Nejlépe to vyzkoušte na nějakém textu.

Obrazovka jako okénko

Všechny operace pro okénka lze použít na celou obrazovku, není-li okénko definováno, nebo je-li uzavřeno volbou CLOSE z menu WINDOW.

Můžete tedy takto měnit atributy celé obrazovky, otáčet ji, zrcadlit, invertovat atd.

Další operace s obrazovkou

Z menu SCREEN lze zvolit řadu dalších možností. Zde znamená CLEAR vždy mazání celé obrazovky. Pokud přitom dojde k nedopatření, pokračujte volbou UNDO a obraz se znova objeví.

UP (nahoru):

Celý obraz se posune o tři řádky nahoru, protože normálně jsou tyto tři řádky zakryty symboly. Použijete tuto možnost, chcete-li kreslit do nejspodnějších tří řádků obrazovky.

DOWN (dolů):

Posun obrazovky zpět o tři řádky dolů.

VIEW (pohled):

Otevře pohled na celou obrazovku bez menu a symbolů.

PATTER (mřížka):

Umísti přes obrazovku mřížku, na které jsou vidět hranice jednotlivých čtvereců pro znaky, což je na Spectru velice důležité vzhledem k možnosti použití pouze dvou barev v jednom čtverci.

UNDO (zpět):

Zruší Vaše poslední úkony před aktualizací obrazovky. K té dochází vždy po vybarvení nějaké plochy, při volbě CUT&PASTE, po vložení obrázku do obrazovky atd. Aktualizaci můžete sami vyvolat volbou OK z tohoto menu. Mělo by se tak stát vždy, když jste s něčím definitivně spokojeni, protože pak UNDO zruší skutečně jen to, co se nepovedlo.

Tiskárny a tisk obrázků

Po nahrání Artistu II se Vás program zeptá, zda je připojeno rozhraní Kempston E nebo Opus, nebo jiné.

S rozhraními Kempston E a Opus pracuje Artist II bezprostředně, ale ke spolupráci s jinými rozhraními je nutné změnit jeho BASICovou část. Bez změn by měl program pracovat s většinou paralelně připojených tiskáren kompatibilních s Epsonem.

V menu STORAGE jsou čtyři možnosti tisku (mimo přímého tisku na tiskárně ZX Printer). První možnost (LARGE DUMP) vytvoří přímou kopii obrazovky bez ohledu na šíkálu barev. Podobně SMALL DUMP vytvoří menší kopii.

Položky GREY DUMP L a GREY DUMP S vytvoří velkou a malou kopii obrazovky, kde jsou jednotlivé barvy znázorněny různými černobilými vzorky, takže vzniká lepší dojem.

SAVE a LOAD

V menu STORAGE jsou první dvě položky LOAD a SAVE. Artist II tím vždy rozumí spolupráci s tím typem hromadné paměti, ze kterého byl sám nahrán. Původně je to magnetofon. Je ovšem možné používat program ve spolupráci s mikrodrajvem, nebo Opus Disc Drive - Postačí zvolit OTHER v menu STORAGE. Tak se rozšíří menu STORAGE o dvě další možnosti - CAT a ERASE.

Pokud chcete použít jiné typy hromadné paměti, jako např. Beta Disc, musíte změnit BASIC.

V Artistu II lze nejen definovat vlastní vzorky pro vymalování obrazců, ale můžete tyto vzorky uložit a znova nahrát. Také tyto možnosti najdete v menu STORAGE.

Jiné poznámky

Jak již bylo uvedeno, Artist II může spolupracovat s myší AMX nebo Kempston.

Aby i s použitím téhoto pomůcek bylo možné nakreslit perfektně rovné čáry, byl program rozšířen. Při stisknutí 'M' se všechny pohyby myši promítou na obrazovku jako svislé čáry, při stisknutí 'N' jako vodorovné čáry.

Ovládání myši lze zrušit a pak se vrátíte ke kontrole programu z klávesnice. O jedné možnosti jsme hovorili, je v menu EXTRAS. Stačí ale stisknout tlačítko 'B'.

Definování písma a vzorků

Pomoci programu Artist II můžete sami navrhovat nové typy písma, znaky a vzorky pro malování.

Z menu EXTRAS zvolíte FONT DESIGN. Na obrazovce se objeví jedna ze šesti sad písma. Zcela nahoru je zvětšeno prvních osm znaků. Které znaky jsou právě zvětšeny, to můžete ovlivnit posunováním šipkového kurzoru, protože ten ukazuje na blok osmi znaků ze sady písma, které jsou zároveň zvětšeny. Vybraný znak v tomto bloku je vyznačen žlutě. Za použití kreslicího a mazacího tlačítka (jako kdybyste kreslili) můžete tento znak opravovat bod po bodu.

V dolním fádku vidíte, že máte možnost sady písma nahrávat na pásek a přehrát z pásku. Také můžete písmo zrcadlit, invertovat atd. Jestliže zvolíte FONT, budou se tyto změny týkat celé sady písma. Zvolíte-li CHR, bude se měnit pouze žlutě zbarvený znak.

Zpět z tohoto modu se dostanete volbou EXIT.

```
#####
# THE PAGE MAKER #
#####
```

Nahrání programu

Program Page Maker nahrajete také povellem LOAD "" a stisknutím tlačítka ENTER. Program je na první straně kazety bezprostředně za programem Artist II.

Použití programu Page Maker

Program byl vytvořen proto, aby jeho uživatel měl možnost vytvářet stránky pro tisk. Na stránce lze kombinovat text z textového procesoru 'The Writer' s grafikou z programu 'Artist II'.

Pomoci programu Page Maker můžete vytvořit jednu stránku formátu A4, na které je smichán text s grafikou. V programu je tato jedna stránka rozdělena vodorovně na čtyři stejně velké bloky A až D.

Každá z těchto čtyř sekci (A - D) představuje dvě obrazovky na Spectru. Jedna sekce má 24 řádků textu. Každá obrazovka tak ukazuje jednu polovinu (32 znaků) stránky, která je 64 znaků široká.

Abyste mohli program Page Maker použít, musíte začít s plánováním stránky už při psaní textu pomocí programu Writer. Stránku si stále musíte představovat jako blok textu o 96ti řádcích, kde jeden řádek je dlouhý 64 znaků.

Blok textu široký 32 znaků o délce 24 řádků je právě to, co uvidíte na obrazovce v programu Page Maker. Proto chcete-li mít jako součást stránky celou obrazovku grafiky, musíte v textu ponechat prázdné místo o velikosti 32 znaků x 24 řádků.

Ale samozřejmě nemusíte vkládat na stránku pouze celou obrazovku grafiky. Přejete-li si, můžete vložit i třeba jediný znak 8 x 8 pixelů!

Pochopitelně nemusíte na stránku vložit 96 řádků o 64 znacích. Vložíte kolik, kolik potřebujete. Ale stále si pamatujte, že stránka je oných 96 řádků o 64 znacích. Pak jestliže potřebujete trochu textu nahoře, další o něco niže a nakonec poznámku na konci stránky, musíte pečlivě plánovat, kam tyto řádky umístit v celkovém počtu 96.

Text z procesoru The Writer tak představuje kostru pro celou stránku formátu A4. Teprve po vytvoření této kostry můžete sáhnout po programu Page Maker.

Spolupráce s různými tiskárnami

Page Maker byl navržen tak, aby spolupracoval s většinou tiskáren kompatibilních s Epsonem, které jsou připojeny ke Spectru přes standardní paralelní rozhraní (jako např. Kempston E, nebo interfejs v disketovém řadiči OPUS).

Program adresuje mozaikovou tiskárnu otevřením kanálu 3 a tiskne pomocí RST 16. Předpokládá se, že žádné znaky nebudou vypouštěny.

Vlastníte-li rozhraní Kempston E, musíte jej inicializovat před spuštěním programu. Po nahrání zastavte program pomocí BREAK a opravte řádky 21 a 22 takto:

```
21 COPY :REM CHR$ 0
22 LOAD "writeload" CODE 23424
```

Protože nastavení rozhraní koliduje s daty bloku "writeload", musíte tento blok nahrát znova podle řádku 22, aby program řádně fungoval. Opravený BASIC si nahrajte příkazem

```
SAVE "PAGEMAKER" LINE 20
```

Podobně u rozhraní OPUS DISC DRIVE musíte provést BREAK a vložit následující přímý příkaz:

```
OPEN #3, "b"
```

Pak rozběhnete program Pomocí RUN a dostanete se do menu.

U jiných rozhraní provedete inicializaci také za pomoci podobného postupu. Po úpravě BASICu si jej nahrajte upravený pro Vaši tiskárnu a Váš interfejs. Nemůžeme ovšem zaručit, že Page Maker bude možné upravit pro jakoukoli kombinaci tiskárny a rozhraní.

Hlavní menu =====

Většina položek menu je zřejmá z jejich názvů. K nahrání textu vytvořeného programem 'The Writer' zvolte 1). Program se zeptá na jméno nahrávky, ale stisknutí Pouze ENTER zajistí nahrání jakéhokoli bloku dat, který bude na pásku nalezen. Také tuto možnost si můžete upravit. Používáte-li diskety nebo mikrodrajvy, upravte BASIC tak, aby program nahrával z Vašeho Paměťového media.

Je-li text nahrán, ihned uvidíte, jak Page Maker pracuje. V paměti je 96 rádků a pomocí volby 5) si vyberete jeden ze čtyř bloků (A - D), na které je nyní stránka rozdělena. Po zvolení bloku stiskněte 3) (EDIT) a ihned na obrazovce uvidíte, jaký text je ve Vám zvolené čtvrtině obrazovky.

Uvidíte ovšem pouze levou polovinu této čtvrtiny. K pohybování obrazovky po celém bloku použijte tlačítka:

Q = nahoru, A = dolu, I = vlevo, O = vpravo.

Pohybem vpravo (pomoci 'O') se dostanete do druhé poloviny bloku.

Nyní můžete vložit bloky grafiky (cokoliv od čtverečku 8 x 8 pixelů až po celou obrazovku). Nejprve pomocí 'M' vymezíte místo pro grafiku a pak najdete v obrázku příslušný výřez.

Pomoci pohybových tlačítek (viz výše) umístíte hvězdičkový kurzor do jednoho rohu pravoúhlníku, kde si přejete grafiku mit. Stisknete 'M' a přesunete kurzor do protilehlého rohu po úhlopříčce. Znovu stisknete 'M' a máte na stránce naefinované okénko. V tomto okénku teď můžete scrollovat nahrávanou grafikou opět pomocí pohybových tlačítek. Jste-li pak spokojeni s umístěním grafiky, stisknete 'M' ještě jednou. Nelibí-li se Vám výsledek, stiskněte BREAK/SPACE a program okénko zruší.

Na dvoubrazovkovém bloku můžete umístit kolik grafických okének, kolik chcete. Jste-li spokojeni s celým blokem, vrátíte se do menu stisknutím CAPS SHIFT.

Pak můžete blok vytisknout - je to jedna čtvrtina stránky z A4. Tisk provedete volbou 6).

Další čtvrtina... =====

Po dokončení první čtvrtiny zvolte blok 'B' pomocí 5). Přejete-li si nahrát jinou grafiku, zvolíte opět 2). Ale chcete-li do tohoto bloku "vystříhnout" jinou část z obrazovky, kterou jste použili v bloku 'A', všimněte si, že zůstala v paměti počítače. Po dokončení editace bloku 'B' jej vytisknete a pokračujete stejným způsobem v práci na blocích 'C' a 'D'.

Na většině tiskáren zaplní tyto čtyři bloky stránku formátu A4. Aby stránka měla úpravné okraje, stačí použít text s kratšími rádkami než 64 znaků a s menším počtem rádek, než 96.

Uložení bloků

=====

Pomocí volby 7) v menu nahrajete hotový blok na pásek (vysvětlili jsme si, jak upravit BASIC pro jiné druhy hromadné paměti). To Vám naléhavě doporučujeme, protože při zaseknutí tiskárny (a programu) pak stačí blok znova nahrát.

Nahrání uložených bloků

=====

Blok z pásku nahrajete volbou 8). Po nahrání ale musíte (!) zvolit 4), protože jinak Page Maker umístí do bloku text, který měl předtím v paměti a tak zničí jeho grafiku.

Sady znaků a další možnosti

=====

Page Maker má načinováno pět sad písma, které vycházejí z normálního písma a umožňují psát tučně nebo "futuristickým" písmem. Tyto sady lze předdefinovat a jsou umístěny na adrese 29696, přičemž každá sada zabírá 768 bajtů paměti. Můžete proto snadno definovat vlastní typy písma s pomocí programu Artist II a připojit je k Page Makeru.

Změnu písma v textu provedete zařazením speciálního znaku na místo v textu, od kterého se má typ písma změnit. Page Maker je nastaven tak, že tyto zvláštní znaky tvorí

\x

kde x je číslo od 1 do 4. Tak například slovo 'Franta' se vytiskne písmem č. 3:

\\$Frants

Nezapomeňte ale na správném místě nastavit opět původní typ písma.

Podtrhávání a inverze

=====

Page Maker umí automaticky podtrhávat text a zaměňovat barvu papíru a inkoustu - to se může týkat jediného slova, ale i celého odstavce.

Aby byl text podtržen, musí být uzavřen již v textovém procesoru 'The Writer' do "složených závorek" = {} . Inverzi provedete uzavřením textu do hranatých závorek = [] . V souladu s variabilitou celého programu jsou ale i tyto znaky předdefinovatelné. Provedete-li BREAK, najdete definici těchto speciálních znaků v řádcích 110 a 160. Snadno je tam můžete nahradit jinými znaky, které v textu nepoužíváte.

Poznámky

Ve snaze přizpůsobit program Page Maker vlastním potřebám můžete poškodit některé strojové rutiny. Pak prostě nahrajete strojový kód znova z pásku a vložíte příkaz RUN.

Blok textu nesmí být delší než 7000 bajtů, jinak přepíše část programu a program se pravděpodobně zhroutí.

Page Maker očekává, že blok textu je 24 řádků po 64 znacích. Při pokusu nahrát stránku širší než 64 znaků ji program prostě užízne. Blok může mít méně než 24 řádků, je-li ukončen znakem Form Feed (CHR\$ 12). Podobně, má-li řádek méně než 64 znaků, musí být ukončen Carriage Return (CHR\$ 13). Konec stránky je označen CHR\$ 26.

#####
THE SPRITE / FONT DESIGNER
#####

Nahrání programu

Program je jako první na druhé straně kazety a nahrajete jej příkazem LOAD "" (+ ENTER).

Sprite II je samostatný program, pravděpodobně nejlepší svého druhu pro Spectrum. Umožňuje definovat sprajty až o velikosti 6x6 znaků. Do programu můžete nahrát obrazovku vytvořenou s pomocí programu ARTIST II a "vyjmout" části této obrazovky, animovat "filmy", zrcadlit sprajty, invertovat je, obklopit čarou atd. Mnoho z toho, co dokáže ARTIST II, umí i SPRITE II.

Abyste si udělali představu o schopnostech tohoto programu, zkuste do něj nahrát obrazovku, vytvořenou předtím programem ARTIST II. Obsluha tlačítka je stejná a právě tak se můžete rozhodnout pro ovládání myší nebo joystickem. Nejprve tedy zvolíte menu 'STORAGE' a položku 'LOAD'.

Pak zvolíte položku 'GRAB'. Uvidíte, že nahraná obrazovka se objevila a zároveň se po ní pohybuje modré zbarvené okénko. Tímto okénkem si vyberete z obrazovky oblast o velikosti 6 x 6 znaků. Volbu provedete stiskem nastavovacího tlačítka a program se vrátí do editoru sprajtů. Tady vidíte, že Vám vybraná část obrazovky je zobrazena jednak v normální velikosti nahoře vlevo, jednak zvětšená vpravo. Nyní můžete tuto oblast měnit bod po bodu a sledovat zároveň konečný výsledek na nezvětšeném obrazu.

Samozřejmě nemusíte vždy volit sprajt o této velikosti. Z menu si vyberete 'FORMAT SPRITE' a sami definujete velikost sprajtu. Tak např. chcete-li velikost 3 x 3, pomocí tlačítka pro pohyb vlevo a vpravo (nebo joystickem/myší) nastavíte hodnotu X

na 3, stisknete nastavovaci tlačítko a stejně nastavíte hodnotu Y. Pak znova zvolte 'GRAB' a vidíte, že program upravil velikost okénka podle Vašich požadavků.

Volba 'SET' umístí Vám vytvořený sprajt na obrazovku. Za pomoci nastavovacího tlačítka můžete sprajt umístit i několikrát za sebou s přesností jednoho pixelu. Mazací tlačítko Vás vráti opět do editoru.

Animace

Pro grafiku velikosti 8 x 8 znaky můžete vytvořit až 79 políček "filmu". Pro tvorbu nového políčka umístíte kurzor o jednu šipku dálé nad oblastí nadepsanou 'FRAME X'. Tyto šipky použijete k rozšíření nebo změnšení počtu políček (pomoci nastavovacího tlačítka).

Animaci pak provedete volbou položky 'ANIMATE'. Musíte pak nastavit rychlosť ('SPEED') pohybem vlevo nebo vpravo. Vyšší číslo znamená větší prodlevu mezi snímky. Po nastavení rychlosti se program zeptá 'FROM?' (od) a pak 'TO?' (do). Odpovíte číslem prvního a posledního políčka sprajtu, který chcete animovat. Další stisknutí nastavovacího tlačítka způsobí animaci, která trvá, pokud není stisknuto jakékoli tlačítko.

Grafické funkce

Funkce TURN (otáčení), INVERT (invertování), MIRROR (zrcadlení), THICKEN (tlustě), OUTLINE (obrys) a SCROLL fungují stejně jako v programu ARTIST II. Vyzkoušejte si je, abyste měli představu o tom, jak je lze použít. Právě tak zde naleznete volbu UNDO a OK. Volba GRID umístí přes obraz mřížku, ze které je patrné rozmištění čtverčeků pro jednotlivé znaky.

Uložení a nahrávání sprajtu

Z menu STORAGE zvolíte položky SAVE SPRITE a LOAD SPRITE. Tak lze uchovat všechny informace pro další použití sprajtu tímto programem. Potřebnější ale asi bude možnost uchovat data jako nepřerušený blok bajtů pro jiné programy. To uděláte volbou SAVE FINAL. Tak nahrajete grafická data sprajtu bez informace o jejich velikosti, čísle políčka apod.

THE SCREEN COMPRESSOR
#####

Na konci druhé strany kazety naleznete program pro kompresi obrazovek, vytvorených za pomocí programu Artist II, takže se jich vejde do paměti počítače mnohem více, než obvykle.

K nahrání programu použijte příkaz LOAD "" (+ ENTER)

Program stlačí obrazovku obvykle na 1/3 až 1/2 původního objemu (6912 bajtů). Můžete kopřimovat několik obrazovek, nebo dokonce vybrané třetiny obrazovek. Obrazovky (nebo třetiny) uchováváte v paměti počítače tak, že jim přidělíte čísla a volbou těchto čísel také obrázky z paměti vyvoláváte.

Menu nabízí LOAD obrazovky, vyvolání obrazovky, smazání poslední obrazovky a nahrání konečného bloku obrazovek.

Chcete-li komprimovat pouze jednu nebo dvě třetiny obrazovky, stiskněte nejprve tlačítka 'C'. Program se Vás zeptá:

FROM THIRD? (od třetiny?)

a pak

TO? (do?).

Chcete-li kopřimovat pouze první třetinu, odpovíte na obě otázky '1'. Podobně při komprimování pouze prostřední třetiny odpovíte dvakrát '2'. Dvojnásobná odpověď '3' zkompresuje pouze dolní třetinu obrazovky, dvě třetiny zkompresujete kombinací dvou čísel.

Komprese následuje automaticky ihned po nahrání z pásku nebo mikrodrajvu. Proto musíte příslušný typ komprese zvolit před započetím nahrávání. Program Vám sdělí, kolik paměti máte k dispozici.

Nahráný blok grafiky pak můžete kdykoli dále používat. Stačí pouze vložit příkazem POKE číslo obrazovky (nebo části obrazovky) na adresu o 2 větší, než je adresa, kam jste grafiku nahráli. Například - komprimovaná grafika byla nahrána do paměti od adresy 50000. Potom potřebujete tento program k vyvolání jednotlivých obrázků:

```
10 CLEAR 49999
20 LOAD "" CODE 50000
30 INPUT "PICTURE:";X
40 POKE 50002,X
50 RANDOMIZE USR 50000
60 PAUSE 4E4: GO TO 30
```

Na řádku 60 je příkaz, který čeká na stisknutí tlačítka předtím, než se program zeptá na číslo dalšího obrázku.

Příloha pro majitele verze 48K/Plus
=====

Jste-li vlastníkem verze V.1 nebo V.2 programu ARTIST II pro Spectrum 48K/Plus, pomohou Vám následující pokyny:

1. Používáte-li Interface 1, zvolte "OPUS" na začátku programu.
2. Jestliže při připojení Interface 1 nebo OPUS program řádně nefunguje, musíte se dostat zpět do BASICu (je to jedna z možností v levém horním menu) a prohlédnout si řádek 97. Je-li v řádku výraz "NOT PI", editujte řádek a nahraďte tento výraz nulou.
3. Nepracuje-li tiskárna kompatibilní s Epsonem, zkuste vložit pomocí POKE jedničku nebo šestku na adresy 65189 a 65186. Požadavky pro různé výrobky se liší, takže vyzkoušejte všechny čtyři možné kombinace. U programu Page Maker zkuste také jedničku nebo šestku na adrese 64034.
4. Chcete-li použít SPRITE DESIGNER ve spolupráci s mikrodrajvem, musíte změnit BASIC tak, aby provedl CLEAR na adrese o 200 bajtů vyšší. Při používání mikrodrajvu nebo disket (např. OPUS) musíte upravit programy tak, aby obsahovaly příslušné povely pro SAVE a LOAD.
5. V programu SPRITE DESIGNER postačí nastavit parametry pro první dvě okénka animované sekvence. Program sám nastaví všechna další okénka na stejné rozměry.
6. U verze i.1 programu ARTIST II mohou nastat problémy s ukládáním a nahráváním typů písma. Zvolte z menu položku BASIC a napište

LET B = n

kde n je číslo sady písma kterou chcete nahrát:

62268	pro sadu č. 3
61500	4
63036	5

Pak napište

GO TO 72 pro LOAD z mikrodrajvu (diskety)
74 pro LOAD z kazety
82 pro SAVE na mikrodrajv (disketu)
84 pro SAVE na kazetu.

7. Pro nahrávání textu vytvořeného programem WRITER z mikrodrajvu musíte přidat k BASICu tuto řádky:

```
2040 LET b = VAL "40960"  
2041 OPEN # VAL "5";"m";n;n$  
2042 LET d = 93; GO SUB 2050  
2043 LET d = (PEEK(d+b+2)+256*PEEK(d+b+3)-(PEEK(d+b)+  
56*PEEK(d+b+1)))  
2044 GO SUB 2050  
2045 CLOSE # 5; POKE d+b+1,26  
2046 RUN 100  
2050 FOR a = 0 TO d:POKE(a+b),CODE INKEY$ # 5: NEXT a:  
RETURN
```

V řádku 2041 je 'n' číslo mikrodrajvu (obvykle 1 nebo 2) a 'n\$' je jméno bloku, který chcete nahrát.

Překlad: M. Mánek 1988