

MY AMIGA

BRILLIANCE 2.0

Brilliance je kreslicí a animační program, který podporuje AGA grafiku, formát ANIM-8 a je schopen kreslení ve 24bitové grafice (zobrazuje ji jako HAM8). Pracuje se všemi Amigami, které mají alespoň 1 MB RAM.

Brilliance jsou vlastně dva programy. „Brilliance“ podporuje jen „přímé“ barvy (žádný HAM) s 2, 4, 8, 16, 32 barvami a režim Extra Half-bright (EHB), na strojích s AGA čipy i 64, 128 a 256 barev. Pokud do programu nahrajete obrázek v HAM, převede jej do 256 barev.

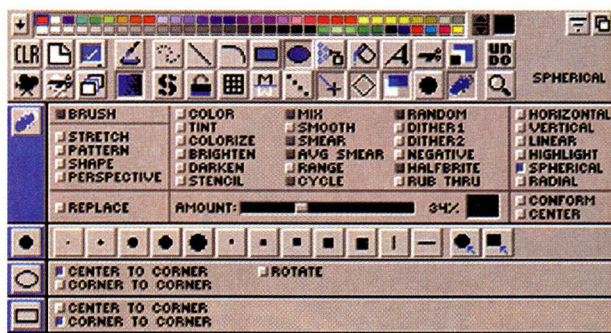
„TrueBrilliance“ používá True Color grafiku (15bitovou nebo 24bitovou), která je pouze v paměti a zobrazuje se jako HAM nebo HAM8. Jediný program by se mohl zdát smysluplnější, ale když uvažíme, jak rozdílně oba zacházejí s některými funkcemi, je to z důvodu rychlosti a nároků na paměť dobré řešení.

Mnoho lidí má Deluxe Paint a větší na jich používá AGA verzi. DPaint se stal vzorem, s nímž se porovnává každý jiný kreslicí a animační program. Porovnám s ním i Brillianci. Největší rozdíl oproti Brillianci je v rychlosti - zvětšování štětů funguje v reálném čase, menu mohou být zobrazována a uzavírána a nástroje pro kreslení jsou velmi bohaté. Ve srovnávání s DPain-

tem budu pokračovat, až budu hovořit o dalších vlastnostech.

Uživatelské rozhraní programu Brilliance se skládá z „výřezů“ nabídkové obrazovky, které obsahují tlačítka s funkcemi a mohou zůstat na monitoru. Nejsou zde žádná roletová menu, a když pohybuje kurzorem přes jakýkoli nástroj, v okně se objevuje jeho jméno. To umožňuje velice rychlou a jednoduchou práci. „Výřezy“ nabídkové obrazovky můžete odkládat kamkoliv až k hornímu okraji obrazovky, případně je schovat klepnutím na mezerník nebo klávesu F10 (pro uživatele Deluxe Paintu) a odkrýt tak editovaný obrázek. V Brillianci probíhají kreslicí operace v reálném čase, ale v TrueBrillianci se po skončení kreslicí operace projevuje určité zpoždění. Je to způsobeno aktualizací vnitřní 24bitové podoby dat v paměti.

Brilliance má všechny standardní nástroje pro kreslení, některé z nich mají rozšířené ovládání. Nástroje pro kreslení obdélníků, kružnic vám umožňují kreslit buď ze středu, nebo z rohu. Nástroj pro kreslení křivek má křivkový režim Bézier, při kterém umístíte čtyři řídící body, a než potvrdíte kreslení pravým tlačítkem myši, můžete s nimi volně pohybovat. Přál bych si, aby se všechny nástroje mohly ovládat pomocí podobných řídících bodů.



Uživatelské rozhraní programu Brilliance.

Nástroj pro text podporuje změnu velikostí fontů. Na rozdíl od Deluxe Paintu, v němž píšete přímo na obrazovku, vkládáte v Brillianci text do requesteru a ten se stává aktuálním štětcem až po stisknutí klávesy Enter. (Toto řešení se mi nezdá příliš šťastné - pozn. WAX).

Ačkoli nástroj pro sprejování má více nastavení než v DPaintu (definujete poloměr, hustotu a tvar), je to stále jen podivný „kropič“, a ne opravdový sprej. Je nemožné nakreslit touto funkcí čáru, která by vypadala opravdu jako nasprejovaná na zdi. To je zklamání zvláště u TrueBrilliance, kde by měl být opravdový sprej (všechny ostatní 24bitové kreslicí programy ho mají), neboť v DCTVPaintu, který je také firmy Digital Creation, je naprogramován zcela bezvadně.

Jestliže uděláte chybu, máte k dispozici víceúrovňové Undo - můžete odstraňovat ne pouze jednu chybu (jeden krok), ale několik. Pokud smažete funkci Undo i to, co jste nechtěli, použijete Redo a přidat zpět, co jste omylem odstranili. Počet zpětných kroků

Adresa redakce MY Amiga:
Záhumní 4, 624 00 Brno

Igor Černý (IRo)
Tel., fax, mod.: (05) 41 22 38 90

Václav Kovařík (WAX) - grafika
Tel.: (0504) 85 447

Filip Oščádal (Fred Brooker) - hudba
Tel.: (05) 75 02 90

Pavel Musil - programování
Tel.: (05) 74 50 40

Josef Mariánek (Pepa)
Tel.: (05) 58 24 31

funkce Undo/Redo je modifikovatelný změnou velikosti bufferu, který uchovává změny.

Brilliance má také velkou rozmanitost kreslicích režimů a všechny jsou dobře realizovány. Jsou to: Color (kreslení barvou), Tint (kolorování - ukázka na obrázku dole) Colorize (přebarvování), Brighten (zesvětlení), Darken (ztmavení), Stencil (šablona), Mix (mísení), Smooth (vyhlazování), Smear (rozmývání), Avg Smear (omezené rozmývání), Range (kreslení s použitím vybraného přechodu), Cycle (cyklická změna vybraných barev), Random (náhodná barva), Dither 1 a 2 (pravidelný barevný vzor), Negative (neguje barvy), Halfbright (poloviční jas - pouze v modu EHB) a Rub Thru (prosvítání druhé pracovní obrazovky).

Režimy pro využití definovaného barevného přechodu jsou: Horizontal (vodorovný), Vertikal (svislý), Linear (lineární), Highlight (zvýraznění), Spherical (kulový), Radial (simuluje světelný zdroj). Barevné přechody si uživatel vytvoří cvaknutím myši a umístěním barev v libovolném pořá-

být nataženy z clipboardu nebo naopak do něj uloženy. Animované výřezy jsou samozřejmostí.

Jesliže jste pro animování výřezů používali menu DPaintu, pak jistě oceníte design a způsob práce založený na tlačítkách. Nechybí samozřejmě ani morfining. Není špatný, ale oblasti, které jsou v průběhu vytvářeny, jsou rozděleny něčím, co vypadá jako šrouby. Pro opravdový morfining budete patrně potřebovat program přímo pro něj určený.

Pro ty z vás, kteří používáte k animování program DPaint, musí být animace šílená věda a kus magie k tomu. S Brilliance je naproti tomu animování jednoduché a rychlé. Navíc je DPaint AGA nechutně pomalý. Posuvník v Brillianci vám umožňuje posunovat se plynule po obrázcích. Snímky animace mohou být samozřejmě přidávány, mazány, kopírovány a editovány. Podobně jako je v DPaintu Move Requester, je v Brillianci „obrazovka Tween“. Tweening vám umožňuje ani-



Okno Gradient usnadňuje a urychluje práci s Brilliance 2.0.

Porovnání s DPaintem

Oba programy jsem srovnával mnohokrát a můj verdikt je: uchovejte si DPaint na pevném disku pár týdnů, dokud si nezvyknete na Brilliance. Brzy ale nebudete DPaint potřebovat. (V tomto hodnocení se plně ztotožňuji s autorem článku. Brilliance nahradí DPaint téměř beze zbytku a přidá mnoho funkcí navíc. Jedinou funkcí, kterou jsem u Brilliance nenašel, je nepřiliš často používaný efekt „Light Table“. Pozn. WAX.)

Marc Rifkin,
Graphic and Multimedia Production

Zveřejněno s laskavým svolením
redakce Amiga Reportu



Program Brilliance 2.0 disponuje velkou rozmanitostí kreslicích režimů - na tomto obrázku vidíte možnosti kolorování (Tint).

dí za sebou na příslušné pozice v „okně Gradient“. Můžete změnit i numerickou hodnotu, která zdánlivě dává více barev, než je umístěno přímo vedle sebe v tomto okně. To vás zbavuje nudné operace vybírání všech barev např. v 61 barevném přechodu. Vyberete jen začátek a konec přechodu a jako číselnou hodnotu napíšete č. 59 (viz obrázek vpravo nahoře).

Štětce definované výřezem z kresby mohou být zvětšovány a zmenšovány, převraceny a skláněny, otáčeny nebo můžete udělat jejich obrys. Lze použít osm alternativních štětců, které mohou

umoznit uchovat si složitější cesty. Drátové preview je samozřejmostí, a jestliže se vám váš výsledek po vykreslení nelíbí, použijete vícestupňové Undo.

Brilliance používá vlastní file requestery, které mají různá tlačítka odpovídající rozdílným typům souborů (obrázkům, animacím). Společnou funkcí je tlačítko Info: řekne vám něco více o souboru, který jste vybrali (formát obrázku, počet snímků animace).

Brilliance umí číst i zapisovat formáty ANIM 5 (starý standard) a ANIM 8.

Dokumentace

Dokumentace je jednoduchá, malá knížka s kroužkovou vazbou. Obsahuje Instalaci, Učební příklady a Doporučení pro Brilliance i True-Brilliance. Příklady jsou obsáhlé, ale ne podněcující. Doporučení jsou velmi užitečná v objasňování několika věcí, které nejsou při používání tohoto programu zcela zřejmé.

Klady a zápory

Brilliance má logicky a přehledně uspořádaná menu. Uživatelé DPaintu si však budou muset déle zvykat. V porovnání s Deluxe Paintem IV AGA je Brilliance několikrát rychlejší. Doporučuji ji zvláště uživatelům Amigy 1200. Na těchto strojích je DPaint strašně pomalý. Jedna stížnost na Brilliance tu ale je. Líbí se mi způsob, jakým vám DPaint umožňuje cokoli přerušit mezerníkem nebo klávesou ESCape. U Brilliance musíte čekat na konec operace a pak ji zrušit funkcí UNDO. Obvykle to zamrzí při náhodném vyvolávání funkce Smooth pro celou obrazovku.

Výrobce

Digital Creations
PO Box 97
Folsom, CA 95673-0097
USA

Grafické programy

Fraktálový modelář krajin Vistapro 3.0

Obrázky na této dvojstránce možná vypadají na první pohled jako fotografie několika zajímavých přírodních scenerií. Ovšem nenechte se mýlit! Ve skutečnosti byly všechny vytvořeny na běžném PC pomocí pozoruhodného programu Vistapro 3.0. Díky technologii fraktálů a propracovanému renderingu dovoluje tento grafický nástroj nejen generovat velmi realistické povrchy a terény nejrůznějších krajin, ale navíc i snadno vytvářet komplexní animace, a tak cestovat ve svých virtuálních světech...

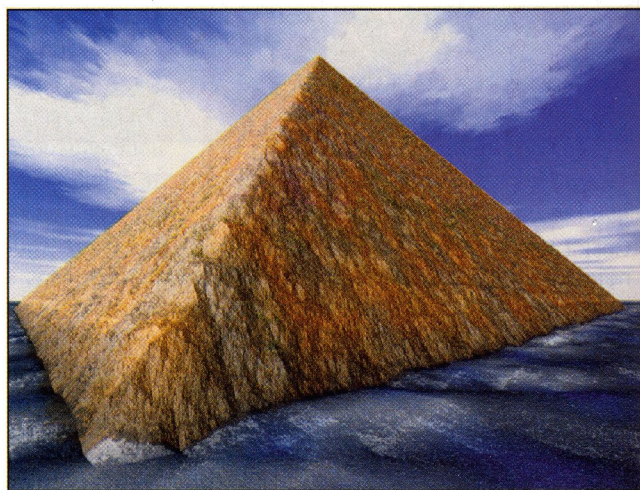
Fantazie bez hranic

První verze Vistapro vznikla před několika lety na počítači Amiga díky skupině nadšenců, kteří se rozhodli vytvořit program samostatně generující přírodní objekty. Nebyl to zrovna nejsnadnější úkol, protože objekty ve volné přírodě, například stromy, skály nebo mraky, jsou zdánlivě zcela nepravidelné a brání se matematickému popisu. Přesto však jedna z matematických teorií - tzv. fraktálová geometrie - s podobnými modely pracuje. Řada objektů a tvarů, které vznikají za použití fraktálů, se totiž velmi podobá svým přírodním vzorům. Dnešní verze Vistapro prodělala od svého vzniku bouřlivý vývoj, a jak brzy poznáte, s fraktálovou geometrií pracuje vskutku brilantně.

Základem celé práce je topografický (vrstevnicový) model krajiny nebo terénu. Ten může vycházet buď z reálných dat, jimiž je

popsán určitý úsek pozemského povrchu, nebo necháte program vygenerovat krajinu podle několika zadaných parametrů. Vistapro dobře ovládá přírodní zákonitosti, takže i takto uměle vytvořené krajiny vypadají velice realisticky. Terén lze dále upravovat, přidávat další objekty nebo dělat podstatnější změny, vkládat řeky, údolí, útesy nebo jezera. Část krajiny lze navíc „zalít“ mořem, a tak vytvořit ostrovy.

Důležitými parametry, které definují vznikající krajinu, je stanovení pásu sněhu a zeleně. Vhodným nastavením těchto hodnot „vyčaruje“ zasněžené vrcholky hor, zatímco v údolích poroste bujná vegetace. V různých nadmořských výškách lze nechat růst jen určité druhy stromů - např. listnaté na úpatích a jehličnaté na strmých svazích hor.



Popis

Vistapro 3.0

Nástroj pro generování a rendering krajin a přírodních scenerií.

Klady:

- ☞ dobře zvládnutá práce s fraktály
- ☞ výborné vizualizační schopnosti
- ☞ možnost exportu do formátu DXF
- ☞ propracované metody animace
- ☞ cena.

Zápory:

- ☞ složitější ovládání.

Hardwarové nároky: pro PC DOS minimálně 386 s koprocесорem, 4 MB vnitřní paměti, SVGA karta, 5 MB prostoru na pevném disku.

Výrobce: Virtual Reality Laboratories Inc.

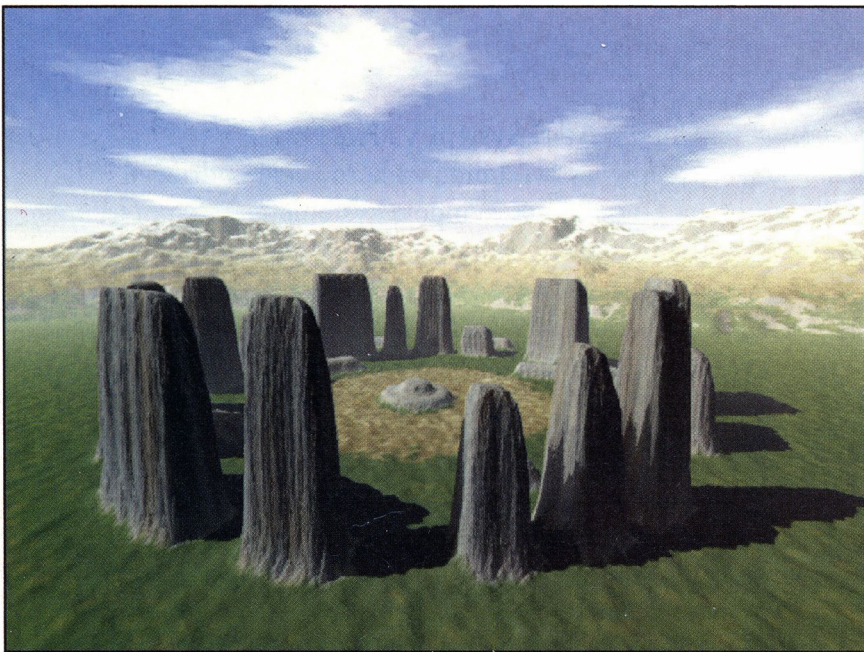
Zapůjčil: Atelier 4D, Praha.

Cena: 4990 Kč bez DPH (verze pro DOS na CD-ROM).

Samozřejmě nejste omezeni pouze na naši flóru - do pouštního terénu se asi budou spíše hodit kaktusy nebo palmy.

Dalším krokem je zasazení krajiny do vhodného prostředí přidáním oblohy, mraků, hvězd, mlhy a dalších efektů. I zde se účinně uplatní fraktály. Při tvorbě oblačnosti stačí zadat její hustotu, průhlednost a množství - o zbytek se program postará sám. Mlha zase dá vyniknout zcela specifické, ponuré atmosféře obrázku.

Pokud jste už se svou krajinou spokojeni, nastává pro vás druhá, neméně důležitá etapa práce - vlastní vizualizace (rendering). Nejprve musíte do svého virtuálního světa umístit kameru. Ta „snímá“ ze svého pohledu danou scenerii, a proto je vlastně nalezení vhodného pohledu kamery tím zásadním krokem, maximálně ovlivňujícím výsledný obrázek. Vyplatí se experimen-



tovat, protože tak můžete často najít nejzajímavější pohled. Důležité je i vhodné nastavení zdroje a směru paprsků světla, které zaručí realistické výsledky s velkou mírou prostorovosti, protože pak všechny objekty vrhají přirozené stíny.

Vlastní rendering je značně flexibilní. Pokud požadujete obrázky v profesionální kvalitě v 16 milionech barev (TrueColor) při vysokém rozlišení (maximálně 4096 x 4096 bodů), potom byste si měli opatřit co nejrychlejší počítač, nejlépe s procesorem značky Pentium, pro který je Vistapro optimalizován. Nejste-li tak nároční na kvalitu, získáte výsledek jen za několik sekund. V zásadě nejvíce rychlost renderingu ovlivňuje počet polygonů, které daný terén tvoří. Čím více polygonů, tím více detailů uvidíte, patřičně se však prodlouží i čas zpracování. Časově náročné je i volitel-

né Gouraudovo stínování, zajišťující vysokou kvalitu obrázků. Terén totiž potom netvoří pouze jednobarevné polygony, ale propočítávají se i barevné přechody mezi nimi.

Vistapro umí ale mnohem více než popsané operace. Zajímavá je možnost exportu krajiny do formátu DXF pro následující použití modelu v některém z vizualizačních 3D programů (např. 3D Studio).

K dispozici je i výkonný makrojazyk a několik pomůcek pro snadnou tvorbu makra. To je obzvláště výhodné při vytváření animací. S nástrojem zvaným MakePath Flight Director lze kupříkladu snadno navrhnout cestu, kterou se bude v terénu pohybovat kamera. Po stanovení charakteru pohybu kamery - má-li se pomalu sunout po povrchu nebo naopak rychle jako střela prosvitět nad krajinou - program

vygeneruje makro, které lze spustit ve Vistapro. Výsledkem je buď série obrázků simulující zadaný pohyb, nebo přímo hotová animace ve formátu FLC. Pohyb a rychlost kamery můžeme velmi podrobně definovat, takže vznikají velmi působivé záběry.

Dalším nástrojem je program Vistamorph - pomůcka k vytváření maker animací, které zpracovává program Vistapro. Vistamorph umožňuje plynulou prozvěnu (morfin) jedné krajiny do druhé; tak lze docilovat takových efektů, jako je růst stromů, pohyb mraků po obloze nebo zachycení postupné změny stínů v krajině od východu do západu slunce.

Vistapro je k dispozici pro mnoho různých formátů. Spíše z pietety se stále prodává i verze pro Amigu, jinak je dostupný pro DOS, Windows nebo ve speciální úpravě pro Macintosh a PowerMac. Pro všechny formáty lze obdržet disketovou i CD-ROM verzi, která navíc obsahuje přes 100 MB dat od U.S. Geological Survey (amerického geologického průzkumu), zachycujících pozoruhodné přírodní scenerie USA, a přes 200 MB dat od NASA, popisujících povrch Marsu.

Možnosti Vistapro jsou skutečně široké a program je o to zajímavější, že na PC vlastně nemá žádnou konkurenci. Ať už ho budete chápat jako zábavu, pomůcku pro tvorbu virtuálně-reálných animací, nebo budete chtít výsledné obrázky zakomponovat do svých dalších grafických projektů, Vistapro vás určitě nezklame.

Václav Dejčmar



Vistapro 3.0

3D vizualizační program uměle vytvářející libovolný existující či neexistující terén v převratné fotografické kvalitě.

Popis: Maximálně realistické fraktálové texturování terénu, mraky, stromy, vegetace, sníh, louky, řeky, vodopády, cesty, mlha atd. Možnost exportu DXF, TGA, BMP, FLI, AVI v maximálním renderovaném rozlišení 5000 x 5000 bodů.

Dodává se na CD-ROM či disketách pro MS-DOS, Windows, Amigu, Mac a PowerMac.

Za koncovou cenu **4.990,- Kč** dodává:

Atelier 4D v.d.
Na lysině 17, Praha 4, 14700
tel.: 643 02 17 fax: 643 02 18

