

AMIGA

MAGAZYN

6/93 Miesięcznik fanów komputera Amiga

Amiga i video

Digitizery i genlocki

Test

MegaRAM HD

Galeria

Profesjoniści

ARAM

Warszawa,
tel. (0-22) 295499

DEALER



KCS POWER PC BOARD

Posiadacie państwo Amigę i zastanawiacie się nad zakupem klonu PC. Nie róbcie tego! Jest tańsze wyjście - KCS Power PC Board! - emulator sprzętowy

- prędkość 11MHz
- 1Mb pamięci
- emulacja grafiki VGA,EGA, Hercules, MGA,CGA,
- wykorzystuje wszystkie rozszerzenia Amigi,
- prosty montaż bez utraty gwarancji na komputer.



Testy:
 Amiga Magazin
 10,1 na 12pkt. (sehr gut)
 Amiga Magazin 1-2/93
 C&A 2/93

podręcznik obsługi po polsku!

CENA REWOLUCYJNA!
 2600,-!!!

gwarancja
 1
 rok

AT-BUS 508 & 2008

Szukacie państwo taniego dysku twardego z rozszerzeniem pamięci FAST. At-Bus jest kontrolerem mającym miejsce na 8Mb pamięci pozwalającym podłączyć dysk twardy 3,5" standardu At-Bus!

Kiedy słowa nie wystarczają, najlepiej przemówią ceny!

At-Bus 508 0Mb Ram, 0HDD - 1950tys.
 At-Bus 508 2Mb Ram, 0HDD - 3250tys.
 At-Bus 508 0Mb Ram, 80HDD - 6550tys.
 każde następne 2Mb Ram - 1300tys.
 At-Bus 2008 tańszy o 200tys.
 Na zapytanie także inne konfiguracje.

At-Bus 508
 wersja do A500,A500+ w metalowej
 kremowej estetycznej obudowie.
 Dwie zewnętrzne diody i wyłączniki.
 At-Bus 2008
 wersja do A2000 - karta wkładana do
 wewnątrz komputera.

gwarancja
 1
 rok

bsc

bsc büroautomaten AG
München

podręcznik obsługi po polsku!

ACTION REPLAY MK II

cartridge frezujący do A500,A500plus,A2000

MEGAMIX 500

rozszerzenie Fast-Ram do A500,A500+ (o od 2 do 8Mb)

MEMORY MASTER 2000

rozszerzenie Fast-Ram do A2000

ATONCE Plus

emulator sprzętowy PC/AT 16Mhz

AMIGA 1200

dyski twarde 2,5" : 80,120Mb, karty pamięci PCMCIA 2/4 Mb, przewody do dysków twardech, inne rozszerzenia...

TELMEX A504+

rozszerzenie o 1Mb Chip-Ram do A500+

TELMEX A602

rozszerzenie o 1Mb Chip-Ram z zegarkiem do A500

FANCY MOUSE

wygodna, tania mysz do wszystkich Amig

Stacje dysków!

zewnętrzna 3,5"
 wewnętrzna 3,5" do A500,A500+
 wewnętrzna 3,5" do A2000

rozszerzenie do A1200
 o od 1 do 8 Mb
 z koprocesorem do 33Mhz

i wiele nowych pozycji

I ♥
maxell
 diskettes

prowadzimy sprzedaż hurtową dyskietek Maxell, FUJI FILM, SKC, 3M. Od 100szt. wysyłkowo nawet do osób prywatnych.



sprzedaż hurtowa dyskietek i akcesoriów komputerowych także na cele zaopatrzeniowo-inwestycyjne.

build a wonderful world of
Commodore AMIGA®

with

EUREKA
 SOFT- & HARDWARE

W podane ceny nie są wliczone koszty wysyłki. Zamówienia detaliczne realizujemy nawet na telefon pocztą za pobraniem pocztowym. Zapraszamy także do Wrześni (50km od Poznania).

Wszystkie te urządzenia można zakupić lub zamówić w firmach współpracujących:

- Katowice: MICROMAN Pl.Rostka 3 (vis a vis Pałacu Młodzieży)
- Bytom: BAJTEK ul.Strzelców Byt.27a
- Poznań: Audio Video Computer ul.Krysiewicza 5/3
- Piła: sklep firmowy Eureka - Targowisko Miejskie
- Kraków: sklep firmowy Eureka - ul.Floriańska 15
- Toruń: JOAD ul.Kopernika 40
- Tamów: KWANT Rynek 14

Magazyn AMIGA

Miesięcznik fanów
komputera Amiga
Numer 6(10), rok drugi
Czerwiec '93

Nakład: 44.000

PL ISSN 1230-1345,
nr indeksu 394933

(c) Copyright

by Wydawnictwo LUPUS.

Amiga i Commodore są
nazwami zastrzeżonymi
firmy Commodore-Amiga

Tłumaczenia z miesięcznika
"AMIGA Magazin"

za zgodą wydawnictwa
Markt & Technik, RFN

Wydawca:

Grzegorz Eider

Redaguje kolegium:

Piotr Drapich

Marcin Dudar

Jarosław Horodecki

(software)

Elżbieta Kozakiewicz

(sekretarz redakcji)

Marek Pampuch

(red. naczelny)

Stanisław Szczygiel

(hardware)

Rafał Wiosna

(z-ca red. naczelnego)

Stale współpracują:

Wojciech Bruszewski

(Łódź)

Piotr Hebisz (Wrocław)

Janusz Konopka (Wrocław)

Robert Korzeniewski

(Warszawa)

Krzysztof Młynarski

(Warszawa)

Jan Pikul (Mielec)

Adres redakcji:

PL 00-739 Warszawa

ul. Stępińska 22/30

tel. (0-22)415121

fax (0-22)410374

tix 813527 omig pl

Layout na podstawie

"AMIGA Magazin":

Wydawnictwo LUPUS

Piotr Kakiet

DTP i skład komputerowy:

Artur Gąsiorek

Andrzej Stefańczyk

Cezary Czerwiński

Redakcja techniczna:

Jadwiga Pajewska

Jolanta Balcer

Korekta:

Stanisław Borowski

Fotografia okładkowa:

Piotr Kakiet

Dział Reklamy:

Piotr Roszczyk

Reklamy przyjmowane

są w redakcji.

Za treść ogłoszeń

redakcja nie odpowiada.

Redakcja zastrzega sobie

prawo do wprowadzania

skrótów, własnych

tytułów i śródtytułów

w nadsyłanych materiałach.

PRAWY CZERWCOWY

Ostatnio redakcja tak była pochłonięta sprawami związanymi z Amigą, że dopiero po roku dotarli do nas echa pewnych wydarzeń politycznych. Zareagowaliśmy natychmiast. Każdy z nas chciał zostać agentem, toteż w miejsce nazwisk w większości pojawiły się tajemniczo brzmiące skróty, co zapewne zauważyliście. Jeden to nawet chciał sobie przybrać pseudonim [TW], ale szybko mu wybiliśmy to z głowy, mogłoby się bowiem brzydko skojarzyć. Nie myślcie jednak, że tak łatwo damy się zlustrować. Każdy kij ma bowiem dwa końce i w dobie-posuniętej do granic absurdu agentyzacji Polski — agentem może zostać każdy. Czy zresztą mogłoby być inaczej w kraju, gdzie istnieją rozmaite agencje (na przykład Polska Agencja Prasowa) a prawie każdy przywódcarz z okresu przedstyropano-wago też miał agencję (vel ajencję).

Skoro zatem zostaliśmy agentami — trzeba było coś z tym fantem zrobić. Najlepiej skomputeryzować. Informacje wpisane do bazy danych mogłyby jednak posłużyć lustratorom lub zostać zmasowane z dysku przez ich przeciwników. Ponadto zarówno o bazach danych, jak i o dyskach już pisaliśmy. I stąd właśnie wziął się pomysł na temat wiódący do tego numeru. Agentów najlepiej umieścić w Amidze za pomocą digitalizera. Cześć materiałów o naszych agentach mieliśmy także na kasetach wideo. Aby zabezpieczyć ich przed rozpoznaniem, wystarczy tylko dorysować im na Amidze wąsy i brody, a następnie zmasować wszystko za pomocą genlocka.

Jeśli nie interesują Was agenci, genlocki i digitalizery dla Amigi — możecie przetrząść tych kilka kartek i poszukać czegoś bardziej

Wam odpowiadającego, na przykład artykułu o rze przewidzianych nawet przez autorów programu Deluxe Paint zastosowaniach tego wspaniałego narzędzia lub — będącego jak znalazł tuż po zakończeniu zbliżających się wakacji, przykładu wykonania czołówki do filmu wideo nakręconego na tychże wakacjach. Dowiedziecie się także, w co można grać w dniach, kiedy pogoda (odpukać!) uniemożliwi wyjście z domu. Mamy nadzieję, że wypoczywając nie zapomnicie o Magazynie AMIGA. Jeśli przewidujecie trudności z nabyciem Magazynu w miejscowości, do której udacie się na wakacje — już teraz zamówcie wakacyjne numery "archiwalne" (zostaną Wam dostarczone po ich ukazaniu się) lub zaprenumerujcie AMIGĘ.

W imieniu redakcji życzę wszystkim dużo słońca, miłego wypoczynku i, mimo wszystko, odpoczynku dla oczu zmęczonych całonocnym przesiadywaniem przy komputerze. Przepraszam jednocześnie wszystkich za powstałe ostatnio opóźnienia w ukazywaniu się naszego, do lutego punktualnego, Magazynu. Wiem, że Wam jest wszystko jedno, ale redakcja ma wpływ jedynie na merytoryczną jakość zamieszczanych materiałów, i na nic więcej. Biorę jednak całą winę na siebie (ktos wśród agentów musi zostać kozłem ofiarnym).

Marek Pampuch

TEMAT WIODACY

Amiga Genlock Pro	6
Digi LAB	9
Nie samym joystickiem	14

RUBRYKI STAŁE

Aktualności	4
Galeria	42
Tanie i legalne	81
Kuferek	82
Porady	83



→ Rome A.D. 92	75
→ Wing Commander	76
→ Top Listy	77
→ Desert Strike	78
→ Jak skończyć Shadow...	79
→ Classic Board Games	80

SOFTWARE

Music - X (cz.2)	19
Amiga Tool: Rend-24	40
Amiga Tool: DiskSalv II	41
Dobry start	44
Komputerowa wieża Babel (cz.1)	28
Vip w praktyce (cz.2)	52
Deluxe Paint w praktyce (cz.1)	54
Scala w praktyce (cz.2)	57
Sztuki i sztuczki z Amigą i fontami	61
MiaAmiga File w praktyce (cz.2)	63
Shareware: Omówienie dysku #04	72

HARDWARE

Amiga 1200 - droga do sukcesu ?	24
Nie miała baba kłopotu (cz.1)	30
Test: ELBOX-RAM	34
Lightpen	36
Test: Polaroid..., czy najlepszy ?	67
Test: Mega RAM-HD	70

Z ostatniej chwili

Od pana Adama Mrzygłockiego z firmy ARAM dowiedzieliśmy się najświeższych wiadomości zza Oceanu. A są one tak nieprawdopodobne, że aż prawdziwe:

■ **JEST JUŻ VIDEO TOASTER DLA AMIGI 4000.** Ta legendarna karta graficzna pozwalająca zmiksować obraz Amigi z obrazem wideo, a wszystko na poziomie "broadcastowym" (w slangu panów z telewizji oznacza to jakość najwyższą) trafi do Europy. Wprawdzie jest ona nadal w wersji NTSC, ale dla A4000 to nie problem, a gotowy sygnał na wyjściu można transkodać. Mamy nadzieję, że przekona to ostatecznie telewizję polską do Amigi (w USA, właśnie dzięki Video Toasterowi ponad 75% stacji nadawczych opanowały Amigi).



■ Na wrzesień planowana jest premiera Imagine 3.0. Została ona przesunięta, bo wiem twórcy tego znanego programu pragną go jeszcze ulepszyć, tak aby mógł konkurować z Realem.

■ Karta Impact Vision jest już wyposażona w ROM 3.10 i w pełni współpracuje z Amigą 4000. Wersja S-VHS ze splitterem kosztuje 1995 USD, zaś wersja "Betacam" — 2495 USD. Do karty dołączana jest najnowsza wersja programu MacroPaint, który wie, co to są kości AGA.

■ GVP znacznie obniżyło cenę swoich wyrobów. Obniżki sięgają nierzadko nawet do 40% dotychczasowej ceny. Przykładowo: CineMorph kosztuje teraz około 90 USD, GVP-owski emulator peceta GVP/PC 286 — tyle samo, zaś interfejs twardego dysku (zewnętrznego) PCMCIA/SCSI do A600/1200 — 80 USD. Firma ARAM prowadzi sprzedaż wszystkich urządzeń produkcji GVP (w tym opisanych

powyżej), i jako autoryzowany dealer także musiała obniżyć swoje ceny do tego samego poziomu. Niech żyje konkurencja!

Przepraszamy!

W związku z pojawieniem się w lutym numerze MA tekstu dotyczącego poczty QWK redakcja i autor przepraszają redakcję Bajtka oraz naszych Czytelników za niedopatrzenie — tekst ten nie powinien być wydrukowany. Obiecujemy, że podobna sytuacja już się więcej nie powtórzy.

Infosystem

W dniach 20 — 25 maja w Poznaniu odbyły się targi Infosystem konkurujące ze styczniowymi targami w Warszawie o miano największej imprezy tego typu. Także i tu LUPUS miał swoje stoisko. Pierwsza partia wydrukowanej AMIGI nr 4 została dostarczona właśnie tam, co stało się przyczyną dodatkowego opóźnienia jej ukazania się w kioskach. Najmocniej przepraszamy za to wszystkich zniecierpliwionych Czytelników. W nagrodę już w tym numerze będziecie mogli przeczytać fotoreportaż z tej imprezy. [emp]

Co nowego w GVP?

Firma GVP co chwilę zaskakuje swoich klientów nowymi produktami. Tym razem przedstawiła trzy nowości:

■ **I/O EXTENDER** — to karta do Amig 2000/3000/4000. Dzięki tej karcie można uzyskać dodatkowe dwa złącza szeregowo o bardzo dużej szybkości (nawet do 625 KB na sekundę) i jedno dodatkowe złącze równoległe (które można skonfigurować jako amigowskie lub pecetowe). Nie musimy chyba mówić, jak ułatwi to życie modemiarzom czy tym użytkownikom, którzy mają już dość ciągnącego przełączania kabli.

■ **TAHITI II** — to dysk optyczny. Urządzenie wyposażone jest w napęd firmy Maxtor i można je podłączyć do każdej Amigi wyposażonej w interfejs SCSI. Dysk ten ma wbudowany własny zasilacz i pozwala na zapisywanie i odczyt

dysków optycznych o pojemności 1 GB (czyli 1000 MB).

■ **MINISLOT** — jest emulatorem IBM-a. Mogą z niego korzystać jedynie użytkownicy kart A530 i A500-HD8+ (także produkcji GVP — pisaliśmy o nich już wcześniej). Udawany pecet to AT 16 MHz z emulacją CGA, Herculesa i EGA/VGA (mono). Dysponujemy pamięcią 512 KB, jeśli zaś ktoś ma w swojej Amidze rozszerzenie pamięci — może je wykorzystać jako dodatkową pamięć pecetową.

GVP nie zasypia też gruszek w popiele w innych dziedzinach. **PHONE PAK** to pakiet ułatwiający posiadaczom dużych Amig (tych ze slotami) obsługę modemu. Zestaw złożony z karty i programu pozwala między innymi na programowe przełączanie voice/fax. Program ma interfejs ARexxa. Działa ze wszystkimi systemami operacyjnymi Amigi. [mps]

Konkurencja nie śpi

Nie będzie jednak łatwo firmie GVP. Już pojawił się konkurent. Firma ICD Incorporated przygotowała zarówno kartę turbo do Amigi 1200, jak i interfejs SCSI. Czym różnią się one od opisywanych już wyrobów Great Valley Products? Karta turbo Viper 1230 oferowana jest w dwóch wersjach: z procesorem 68EC030/40 i z pełnym procesorem 68030/50. W obu można zainstalować do 64 MB (to nie pomyłka!) 32-bitowej pamięci RAM. Karty posiadają zasilany bateryjnie zegar i port DMA, a zatem są nieco bardziej rozbudowane niż wyrób GVP. Jednak coś za coś. Koszt tych kart (bez procesora i dodatkowej pamięci) wynosi odpowiednio 500 i 700 USD. [mps]

SCSI-2

Także i 3-State nie może spać spokojnie. Wspomniana wyżej firma ICD proponuje bowiem kontroler SCSI-2 o nazwie Viper S2. Na pierwszy rzut oka nie jest on taki drogi jak wyrób 3-State, kosztuje bowiem 199 USD. Niestety, działa poprawnie... tylko jako przystawka do opisanej wyżej karty turbo. Za to umożliwia

obsługę wewnętrznego 2.5 calowego dysku (oczywiście jeśli jest to dysk SCSI, a nie AT-Bus). Kontroler zapewnia przyprawiającą o zawrót głowy prędkość transmisji — ok. 6 MB/sek.

Wypada nam się jedynie cieszyć z takiej konkurencji. Wszystko wskazuje bowiem na to, że ceny tych produktów będą spadać, aż osiągną wartość dostępną dla kieszeni przeciętnego śmiertelnika. [mps]

Ulepszanie Retiny

Karta grafiki 24-bitowej Retina doczekała się już pierwszego rozszerzenia. Za 98 DM firma CHS Pommer oferuje nakładkę sprzętową umożliwiającą zwiększenie częstotliwości do 120 MHz, przez co można uzyskać dostęp do około 20 nowych rozdzielczości (w tym nawet do 8-bitowej 2240 x 1680)! Oczywiście, aby wyświetlić taki obraz, należy dysponować monitorem klasy Multisync. [mps]

TANIE, LEGALNE i ... najlepsze

Amerycanie kochają się we wszelkiego rodzaju konkursach. Ostatnio wzorem Oskara czy Grammy wręczono Złote Dyskiety dla najlepszych programów Public Domain i Shareware. Oto pięć nagrodzonych najlepszych programów w roku 1992:

1. Lha (wersja 1.38) Stefan Boberg. Program archiwizujący — Shareware.

2. Rend 24 (wersja 1.04f) Thomas Krehbiel. Program do przeglądania obrazków zapisanych w formatach JPEG i GIF oraz odtwarzania animacji — Shareware.

3. View (wersja 3.2) Michael Hartman. Program do przeglądania obrazków i animacji formatu IFF — Public Domain.

4. PortalX (wersja 1.10) Steve Tibett. Program komunikacyjny dla systemu 2.04 lub wyższego — Shareware.

5. SysInfo (wersja 3.01) Nic Wilson — program typu benchmark — Public Domain. Większość tych programów jest dobrze znana. Znani są także ich autorzy. Niektórzy, jak Thomas Krehbiel (CineMorph i Image FX), nawet ze

znaczących osiągnięć komercyjnych. [mps]

Combo BBS

Od końca marca działa nowy BBS o nazwie Combo — pod oficjalnym błogosławieństwem Commodore'a. Przyjmuje zgłoszenia z dowolnych modemów (zarówno tych 300-bodowych, jak i HST 16800). Wystarczy tylko wykręcić numer kierunkowy do Niemiec, a następnie frankfurcki numer +49-69-6638191. Niestety, korzystanie z tego BBS-u jest płatne (8 DM miesięcznie). [mps]

A co słyhać w Anglii

Od brytyjskiej firmy MICROPACE otrzymaliśmy ich najnowszy katalog. Znajduje się w nim kilka ciekawych rzeczy: rozszerzenie pamięci RAM o 2 MB na karcie PCMCIA, karta bsc Multiface Card 2 do Amig w dużych obudowach (czytaj większych lub równych 2000). Zainstalowanie takiej karty daje możliwość uzyskania czterech dodatkowych gniazd: dwóch szeregowych i dwóch równoległych. Coś dla używających skanera, modemu, samplera i drukarki jednocześnie (karta nie obciąża zamontowanych fabrycznie gniazd). Z katalogu dowiadujemy się, że oplać się być dealerem tej firmy (ceny dla dealerów są ok. 45% niższe od detalicznych, na przykład A4000/40 z dyskiem 120 MB i 6 MB pamięci kosztuje 2349 funtów, a dla dealerów tylko 1650 banknotów z królową Elżbietą. Oibrzymie niżki stosowane są także w przypadku software, zwłaszcza do CDTV (każdy kompakt dla dealerów kosztuje 10 funtów). [emp]

FF Plug & Go

Znana od pewnego czasu karta turbo Fusion Forty doczekała się swojej nowej wersji, reklamowanej jako "Plug & Go" (wkładamy i jedziemy). Poprawiono w niej wszystkie niedoróbki poprzedniej wersji, a ponadto dołożono układ ROM, który automatycznie instaluje włożoną kartę. Z pewnością producenta wynika, że nowa wersja karty daje 68-krotne przyspieszenie. Jeżeli

jest to prawdą, Amiga 2000 z taką kartą będzie o 14% szybsza niż Amiga 4000! [emp]

Amiga Dia-Show

Być może kiedyś ulegliście manii wykonywania przezroczy i założyliście z nich spore archiwum. A może posiłkujecie się slajdami podczas odczytów lub prezentacji? Jeśli tak, to na pewno przyda się Wam urządzenie wykonane przez S. Riedelbecka. Posiadając dowolną Amigę, która ma 512 KB pamięci, możecie za jej pomocą sterować nawet ośmioma rzutnikami do przezroczy. W ten sposób można nakładać na siebie obraz kilku slajdów, co daje ciekawe efekty wizualne. Opisywane urządzenie wraz z oprogramowaniem pozwala także na synchronizowanie wyświetlania z głosem płynącym z taśmy magnetofonowej lub z muzyką (z taśmy lub z Amigi). Czas wyświetlania jest sterowany programowo. Można także nakładać na przezroczą obraz z Amigi (niestety, tylko nieruchome obrazki w niskiej rozdzielczości i najwyżej w 32 kolorach. [mps]

True Paint

Do tej pory słyszeliśmy tylko o takich programach rysunkowych na A1200/4000, które były nową wersją programów już istniejących. Pojawił się nareszcie pierwszy, specjalnie dla tych komputerów napisany program o nazwie TruePaint. Można nim wykonywać rysunki w dowolnej rozdzielczości i w dowolnym trybie. Niestety — wyższe rozdzielczości wymagają rozszerzenia pamięci, i to raczej 32-bitowej. Normalna A1200 (bez rozszerzenia) potrafi malować tylko obrazki o rozdzielczości 320 x 256. Aby tworzyć dzieła w najwyższej rozdzielczości, musimy dysponować minimum 6 MB pamięci. Poza tą niedogodnością na zwykłej A1200 działają wszystkie pozostałe funkcje programu. Program rozpoznaje rysunki w różnych formatach graficznych, między innymi IFF (24-bit), JPG czy unixowski PPM. Ma także swój własny format zapisu i odczytu danych graficznych. Ciekawe, czy format ten przyjmie się jako nowy standard. [mps]

AMIGA GENLOCK PROFESSIONAL — CZYLI MAŁE KINO

(Stanley) Stanisław Szczygiel

Parę słów wstępu o tym, czym w ogóle jest urządzenie nazywane genlockiem. Otóż za jego pomocą można połączyć obrazy z Amigi oraz np. wideo, nakładając jeden obraz na drugi — czyli, mówiąc językiem technicznym, jest to po prostu mikser wizyjny. Sygnałem wejściowym dla genlocka jest dowolne źródło sygnału wideo — magnetowid, kamera, sygnał z komputera... Jeśli doprowadzimy do genlocka dwa takie sygnały, możemy zmieszać je ze sobą. Tak otrzymany obraz możemy wyświetlić lub zapisać na innym magnetowidzie. Jednym z profesjonalnych zastosowań genlocka jest wykorzystanie go do multimedialnych pokazów — na wystawach czy też prezentacjach. Poprzez regulację przenikania, zmianę nasycenia kolorów można uży-

Od firmy HDP Electronics z Wrocławia (tel. 071/215782) otrzymaliśmy do testów jedno z flagowych urządzeń produkowanych przez tę firmę dla komputerów Amiga — genlock w wersji profesjonalnej.

skiwać nieoczekiwane i oryginalne efekty. Najprostszym przykładem działania genlocka jest nałożenie napisów na film — komputer generuje napisy, genlock miesza je ze źródłowym obrazem z wideo. Znamy to z wielu wypożyczalni kaset... Idea szalenie prosta — gorzej jednak z dobrym wykonaniem: operowanie analogowymi sygnałami wysokiej częstotliwości to wcale niełatwa sprawa i znalezienie genlocka o wysokich parametrach nie jest prostym zadaniem.

Pierwsze wrażenia

Genlock dostarczany jest w kartonowym pudełku z naklejoną winietą, na której po-

dano opis zawartości, owinięty grubą antystatyczną gąbką. W komplecie dostarczana jest oprócz genlocka także instrukcja do niego, gwarancja (roczna) oraz, jak zwykle, ulotka reklamowa wyrobów firmy. Genlock ma estetycznie wykonaną i ładnie polakierowaną metalową obudowę z nalepionymi na dolnej ścianie stickersami gwarancyjnymi. Całość — jak zwykle w przypadku wyrobów HDP — robi wrażenie dopracowanego urządzenia. Wszystkie dostępne złącza są zamocowane bardzo solidnie oraz dokładnie i czytelnie opisane. Wprawdzie gałki potencjometrów regulacyjnych są dosyć małe — ale za to duże są zakresy wszelkich regulacji.

Dane techniczne

Jak widać na zdjęciach, genlock jest niewielkim pudełkiem o wymiarach 215 x 70 x 130 mm. Pozwala na doprowadzenie sygnałów wizyjnych standardu:

FBAS: złącza CINCH 1 Vss/75 Om

Y-C: złącze MiniDin

Y: 1 Vss/75 Om

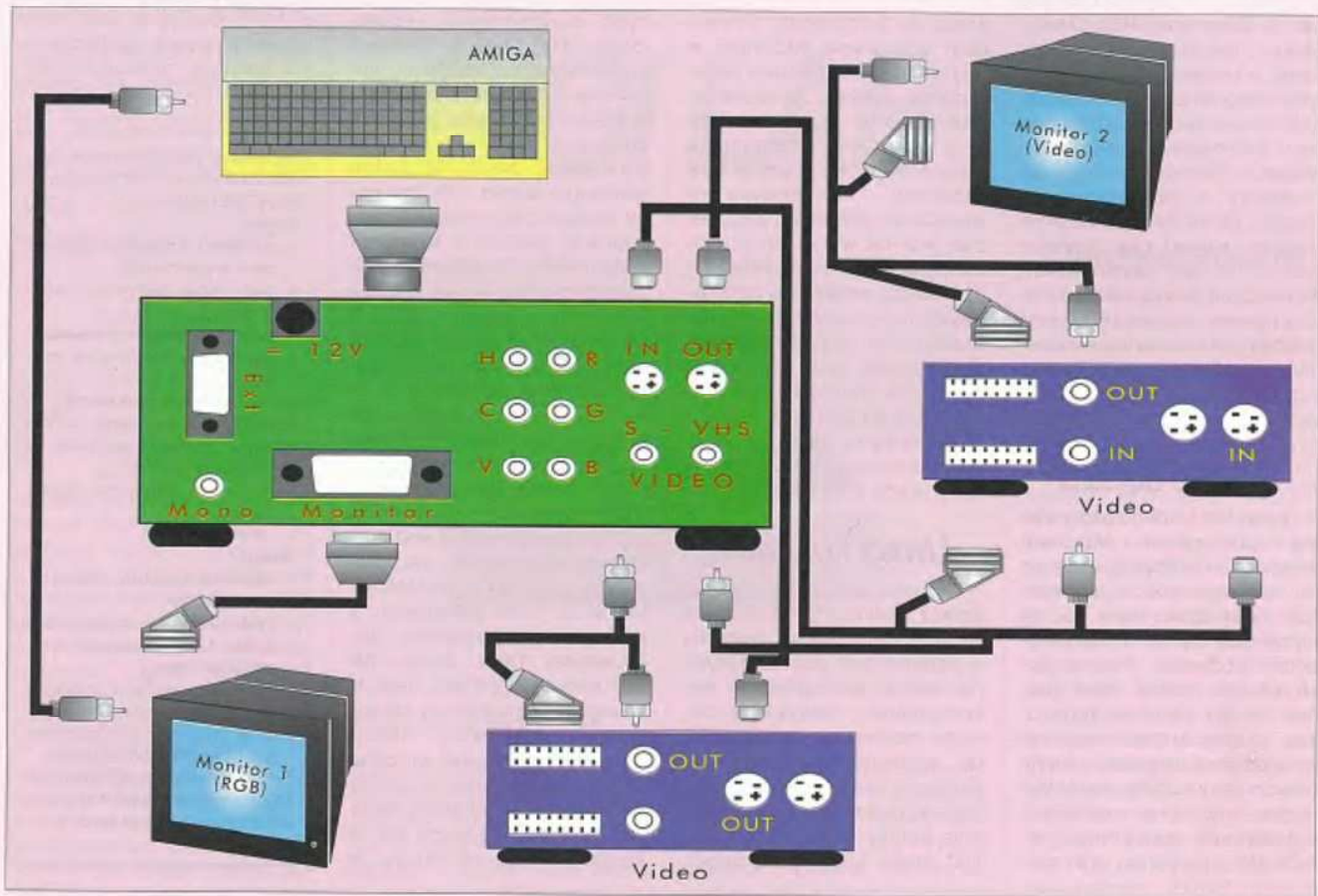
C: 0.5 Vss/75 Om

RGB: Amiga RGB port

Genlock akceptuje sygnały wideo standardu VHS, S-VHS, Video8, Hi8. Można regulować kontrast, jasność oraz nasycenie koloru sygnału doprowadzonego do wejścia genlocka. Sygnał ten miesza się z obrazem z Amigi, wprowadzanym poprzez złącze monitora. Na wyjściu urządzenia otrzymujemy sygnał:

FBAS: złącza CINCH 1 Vss/75 Om





Y-C: złącze MiniDin
 Y: 1 Vss/75 Ohm
 C: 0.5 Vss/75 Ohm
 R: złącze CINCH 1 Vss/75 Ohm
 G: złącze CINCH 1 Vss/75 Ohm
 B: złącze CINCH 1 Vss/75 Ohm
 Impulsy synchronizacji: H, V, C
 neg. złącza CINCH 1 Vss/75 Ohm
 Monitor: RGB analog, H, V,
 Comp. — Sync neg.
 MONO: złącze CINCH 1 Vss/75
 Ohm BAS do digitalizera

Ponadto wyprowadzone zostało złącze External, pozwalające na zamontowanie zewnętrznych regulatorów efektów przenikania — regulatory te mogą być wykonane funkcjonalnie niż obrotowe potencjometry na przedniej ścianie genlocka.

EXT: gniazdo CANON-9 zewnętrznej regulacji funkcji (MODE, FADER)

Sygnał wyjściowy zgodny jest ze standardem CVBAS-PAL, RGB, Y-C (S-VHS) oraz oczywiście z monitorem Amigi. Poprzez potencjometry FADE i MODE oraz przełącznik INVERT znajdujące się na przedniej ścianie genlocka

możemy regulować stopień przestonienia i odstonienia obrazu komputerowego (FADE), przestanięcia i odsłaniania obrazu wideo (MODE) oraz regulować pojawianie się obrazu wideo w tle sygnału komputera lub też na odwrót (INVERT). Genlock zasilany jest albo poprzez złącze monitora bezpośrednio przez Amigę, albo z zewnętrznego zasilacza 12 V/0.5 A. Poza podstawowymi funkcjami, genlock umożliwia rozłożenie na drodze elektronicznej sygnału barwnego na maski monochromatyczne (R, G, B) — splitting — pozwalając na sterowanie digitalizerami takimi, jak DigiView czy Snapshot. Nie trzeba używać filtrów barwnych przy pracy z kamerą, nie jest również konieczny rozkład barwny sygnału z magnetowidu. Dzięki swoim możliwościom genlock może być wykorzystany jako konwerter sygnałów S-VHS lub Hi8 na sygnał RGB. Szkoda, że producent nie dostarcza wraz z genlockiem żadnych dodatkowych przewodów (tak jak ma to miejsce choćby w

przypadku samplera) — użytkownik musi sam zakupić potrzebne kable. Można by też pomyśleć o przedłużeniu przewodu monitora Amigi wyprowadzonego z genlocka — jak na mój gust, jest nieco za krótki.

Z tego wynika, że genlock słusznie nosi etykietkę PROFESSIONAL.

Sposób korzystania

Tutaj już nieco gorzej. Genlock wprawdzie ma cały szereg potencjometrów regulacyjnych (wspomnianych powyżej), ale niestety nie ma żadnej możliwości sterowania programowego. Wszystkie więc operacje należy wykonywać ręcznie. Jeśli przewidujemy wykonanie dłuższego nagrania — może być to naprawdę męczące! Wadę tę jednak rekompensuje uniwersalność stosowania: od klasycznego mieszania obrazów po sterowanie kolorowymi skanerami. Wspomniany nieco wcześniej splitter włączany jest niewielkim przyciskiem na przedniej ścianie. Jego praca sygnalizowana jest za-

paleniem się diody LED o kolorze odpowiadającym włączonemu filtrowi. Kolejne naciśnięcie powoduje zmianę filtra lub jego wyłączenie. Instrukcja zawiera krótko, ale dokładnie, opisany sposób wykorzystywania mechanizmów konwersji sygnałów. Uzupełniona rysunkami pokazującymi, jak instalować genlock z innymi urządzeniami, pozwala na szybkie zapoznanie się i pełne wykorzystanie jego możliwości. Przykłady połączeń pokazane są na rysunkach. W związku z powyższym genlock dociera do użytkownika bez jakiegokolwiek oprogramowania — w zamian za to współpracuje z każdą Amigą dostępną aktualnie na rynku. Oczywiście można korzystać z oprogramowania multimedialnego — takiego jak Scala czy Broadcast Titler. Połączenie ich możliwości z możliwościami genlocka — trudno wymagać więcej. W tym miejscu trzeba jednak podkreślić, że Amiga kontroluje pracę genlocka na drodze programowej, poprzez ustawienie bitu BPLCOM0. Niektóre programy, takie jak

np. X-Copy czy RSI Demo Maker oraz część gier, wyłączają obsługę genlocka — w tych programach niemożliwe będzie synchronizowanie obrazu z komputera z sygnałem wideo. Genlock ma także problemy z synchronizacją obrazu, jeżeli na jego wejście podamy sygnał tzw. białego szumu (to taki obraz, kiedy widać białą kaszę na ekranie w przerwie nadawania programu) — producent nie wspomina o takich kłopotach, a taki sygnał często w praktyce wykorzystywany jest jako tło...

Jakość obrazu

Tutaj też trudno rozpylić się w pochwałach. Nie mam wprawdzie żadnych uwag co do kontrastowości, jasności czy nasycenia barw — te parametry są na bardzo wysokim poziomie. Pewne zastrzeżenia można mieć jednak co do ostrości obrazu. Już proste przelotowe wprowadzenie sygnału z Amigi powoduje, że obraz jest lekko rozmazany i przy niektórych położeniach elementów graficznych następuje jego nie-

znaczna deformacja. Producent wprawdzie informuje w instrukcji o możliwości wystąpienia takiego zjawiska — jednocześnie tłumacząc, że przy dokonaniu nagrania na magnetowid nie będzie ono widoczne. To prawda — większość opisanych zastrzeżeń jest na wideo po prostu niewidoczna — niewielka rozdzielczość obrazu na magnetowidzie pozwala zatuzować praktycznie wszystkie kłopoty. Gorzej jest z jakością obrazu na monitorze Amigi — ale też z drugiej strony problemy nie są aż tak duże, aby w jakimkolwiek zakresie utrudniały pracę z komputerem.

Uwagi końcowe

Co jeszcze można powiedzieć? Jedyne produkowane w Polsce genlock, w dodatku o parametrach pozwalających na niemal profesjonalne wykorzystanie... Oczywiście, zawsze można się "przyczepić" do drobnych niedociągnięć, zaproponować zmiany czy też rozszerzenia. Na przykład mile byłaby widziana produkcja przez HDP profesjonal-

nych zewnętrznych regulatorów (tzw. hebli), zamiast drukowania w instrukcji ich schematu elektronicznego. Proszę jednak pamiętać, że moim obowiązkiem "z urzędu" jest ponarzekać nieco na każdy testowany wyrób. Ot, można by choćby zdecydowanie rozbudować genlock o sterownik elektroniczny, regulowany programowo przez Amigę (tak jak jest to np. w genlocku G-Lock firmy GVP) — wówczas produkt HDP byłby po prostu idealny. "Amiga Genlock Pro" — bo tak brzmi pełna nazwa urządzenia, stanowi doskonałą propozycję dla wszystkich osób, zainteresowanych obróbką sygnałów wizyjnych w domowym zakresie, i jest doskonałą alternatywą dla produktów zachodnich (HAMA, G-LOCK...). W połączeniu z pracą takich programów, jak: Broadcast Titler, Scala MM czy choćby TV-Paint, jest to wspaniałe narzędzie w rękach osoby z wyobraźnią. Można jedynie pogratulować wrocławskiej firmie utrzymania jakości wyrobu przy przystępnej cenie. Dla osób trzymających się za kieszeń podaje informację, że

w HDP dostępna jest także prostsza wersja genlocka — bez splittera i obsługi S-VHS.

Producent: HDP Electronics, S.C., 50-223 Wrocław, Plac Staszica 7, tel. 071/215782

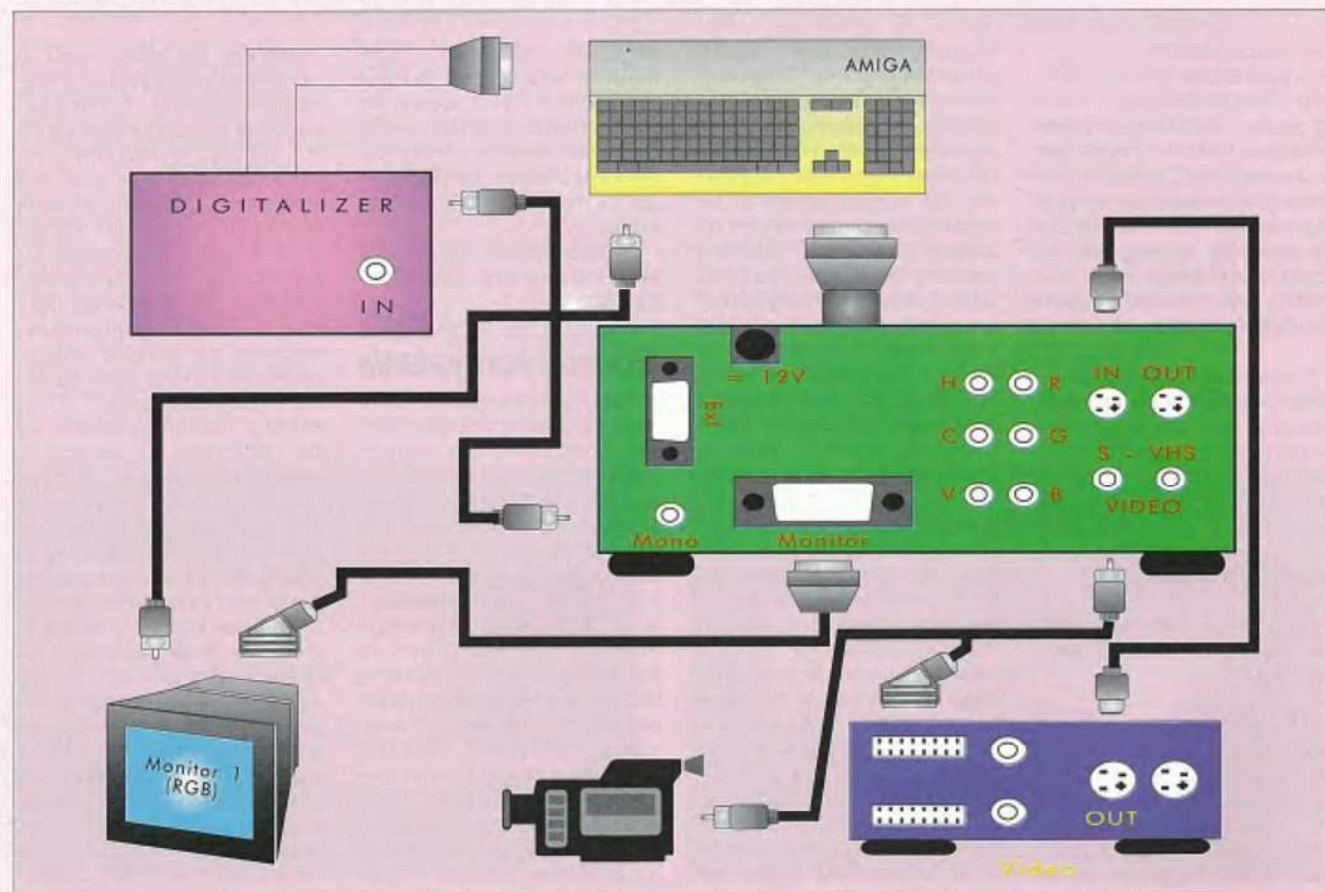
Zalety:

- + zgodność z wieloma standardami sygnałów wizji
- + duża liczba dostępnych regulatorów
- + gniazdo zewnętrznej regulacji
- + wbudowany elektroniczny splitter obrazu
- + uniwersalność stosowania
- + możliwość stosowania genlocka do konwersji sygnałów S-VHS i Hi8 na RGB
- + możliwość sterowania digitalizatorami
- + atrakcyjna cena

Wady:

- widoczne niewielkie zniekształcenia obrazu
- brak możliwości programowego (przez Amigę) sterowania funkcjami genlocka
- niewielkie, niezbyt wygodne potencjometry regulacyjne
- brak propozycji profesjonalnego, zewnętrznego regulatora
- brak kabelków połączeniowych

Ogólna ocena w skali 1-5: piątka z minusem! Poważna sprawa!



Od firmy HDP Electronics, Wrocław, pl. Staszica 7/1, otrzymaliśmy do testowania digitalizer o nazwie Digi LAB wraz z najnowszą wersją oprogramowania.

Marek Pampuch

Przystąpiłem ochoczo do testowania tego ciekawego sprzętu i nagle pojawił się dylemat. Podobnie jak o subiektywnej ocenie wzmacniacza Hi-Fi decyduje najstabsze ogniwo, czyli głośniki, tak tutaj najstabszym ogniwem jest urządzenie dostarczające sygnał wizyjny, czyli kamera wideo lub magnetowid. Mam wprawdzie dostęp do niezłej klasy sprzętu półprofesjonalnego, ale taki test mógłby się stać mało wiarygodny w oczach Czytelnika, który wyda niebagatelną kwotę na Digi LAB i podłączony go do swojego domowego wideo uzyska wyniki nieco gorsze. Z drugiej strony — testując digitalizer na moim zupełnie amatorskim sprzęcie — zdenerwowałbym producenta.

Krakowskim targiem postanowiłem przetestować urządzenie na dwóch zestawach wideo, a dodatkowo na dwóch Amigach. W teście oprócz Digi LAB-a wzięły zatem udział komputery: A1200 (system 3.0) i A2000 (system 1.3), oraz dwa zestawy sprzętu: kamera HI-8 SONY CCD V800 EEE i magnetowid S-VHS JVC XV-15 oraz zdezelowane nieco, sześćoiletne SANYO 1100 EE (VHS) i kamera PANASONIC MC-10 (VHS-C).

Instrukcja

Digi LAB to nie joystick, który można podłączyć bez żadnej wiedzy, a po awarii wyrzuca się do kosza i kupuje nowy. Przed rozpoczęciem pracy zapoznałem się zatem z dołączoną instrukcją obsługi. Podręcznik liczy 30 stron i jest całkiem przyzwoicie wydany. Nie estetyka jest jednak podstawą jego oceny. Wprawdzie zaczyna się strasznie:

Test Magazynu Amiga

DIGI LAB



Digi LAB w całej krasie.

supernaukową teorią na temat przesyłania obrazu (moim zdaniem, skoro już to musiało się znaleźć, to mogło być na końcu) — jednak cała reszta jest napisana bardzo prostym i przystępnym językiem, zrozumiałym nawet dla laika. Ci, którzy nie wszystko rozumieją — mogą skorzystać ze specjalnego rozdziału dla początkujących. Dla niecierpliwych przewidziano też skrócony opis szybkiego podłączenia. W instrukcji znajduje się także słownik terminów angielskich oraz indeks funkcji programu, pozwalający na

szybkie odszukanie potrzebnych informacji. Podręcznik nie zawiera też żadnej wiadomości, która nie byłaby zgodna z prawdą, co często zdarza się w innych polskich instrukcjach. W sumie instrukcję do Digi LAB-a oceniam na bardzo dobrze z minusem. Ten minus — za brak schematu podłączenia. Wprawdzie jest ono bardzo dokładnie opisane, jednak do wielu ludzi obrazki przemawiają lepiej niż najprostsze nawet słowa. (Notabene: w instrukcji produkowanego także przez HDP genlocka znajdują



Wprawdzie nie tak należy ustawiać, ale też działa.

się aż trzy rysunki dotyczące połączeń.) Nie jest też opisany dokładnie jeden z programów na dysku (o czym będzie niżej). Przypuszczam jednak, że usunięcie obu tych niewielkich "niedoróbek" nie powinno sprawić najmniejszego problemu.

Oprogramowanie

Jako osoba zajmująca się Amigą raczej ze strony software — zwróciłem uwagę przede wszystkim na dostarczone oprogramowanie, wychodząc z założenia, że najlepszy nawet sprzęt bez odpowiedniego programu nie będzie zbyt wiele potrafił. Widziałem już to oprogramowanie u kolegi, który kupił sobie Digi LAB pół roku temu. Wówczas nie wywarło na mnie zbyt oszałamiającego wrażenia. Tym milej byłam zaskoczony teraz, choć jeszcze nie jest to całkiem to, "co tygrysy lubią najbardziej". Program do obsługi digitalizera (autorstwa Grzegorza Wróblewskiego) jest dostarczany aż w czterech wersjach:

■ Najprostsza (dla Amig z 512 KB pamięci). UWAGA: posiadacze A1000 chcący używać Digi LAB-a powinni wykonać sobie przełączkę do portu równoległego (korzystając na przykład z opisu w artykule "Czwarty do brydża", Magazyn AMIGA 3/92, str. 30);

■ Podstawowa (dla Amig mających więcej niż 512 KB pamięci);

■ Wersja 680x0 — przeznaczona jest dla Amig 3000 i innych, w których zastosowano karty turbo;

■ Wersja 1200 — najnowsza, pozwalająca na pełne wykorzystanie możliwości nowych Amig. Zgodnie z informacją producenta — nadesłano wersję "beta", natomiast ostateczna wersja tego programu powinna ukazać się w najbliższym czasie. Wersja 1200 jest tak "świeża", że nie doczekała się jeszcze nawet opisu w podręczniku, niemniej można ją obsłużyć bez problemu, przeczytawszy jedynie to, co napisano o starszych wersjach.

Przy kolorowej digitalizacji w najwyższej rozdzielczości na Amigach bez kości AGA programy dają dostęp do 16 kolorów lub 47 odcieni szar-



Robin z lekką stopklatką (kaseta VHS, nie wiadomo, która kopia).

rości. Na najnowszych Amigach możemy digitalizować w 4096 (a nawet więcej) kolorach w najwyższej rozdzielczości.

Każdy z tych programów składa się z czterech modułów: operacji edycyjnych, dyskowych, animacji i efektów specjalnych. Moduły te są dostępne z ładnie wykonanego głównego menu pojawiającego się u dołu ekranu. Parametry startowe można zapisać w specjalnym zbiorze z preferencjami — dopasowując program do swoich potrzeb. Ułatwi to znakomicie dalszą pracę, podczas której powinno się przecież zwracać większą uwagę na to, co digitalizujemy, niż na obsługę programu.

Oprogramowanie umożliwia nam między innymi: digitalizowanie obrazka w rozdzielczości maksimum 740 x

552 w 256 odcieniach szarości (z tego na ekranie będzie widoczne 47) lub w 4096+16 kolorach (z tego na ekranie Amigi będzie widoczne 256). Animację można digitalizować wyłącznie jako czarno-białą. Zdigitalizowany obrazek możemy zapisać w trzech formatach: IFF (co zajmie ok. 64 KB na dysku), IFF z overscanem (ok. 120 KB), IFF 24-bitowy (ok. 291 KB). Jeżeli dysponujemy Amigą z ponad 2 MB pamięci, możemy zapisać także animację. Również i tu mamy trzy formaty: ANIM-5 jako brush animowany i jako sekwencję obrazków IFF o automatycznie nadanej przez program numeracji. Nagrana animacja może być odtworzona normalnie (PLAY), w pętli (PLAY LOOP) lub "tam i z powrotem" (PING-PONG). Dostyc często po zmianie wielkości ekranu program prze-

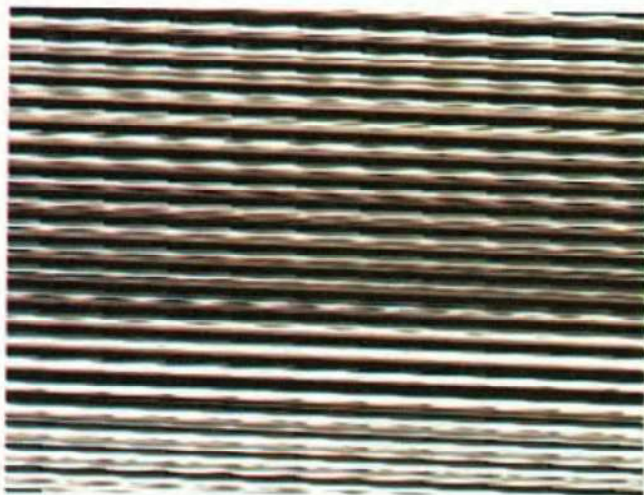


Taki byłem cztery lata temu. Teraz jestem o wiele bardziej męski (kaseta VHS, przegranie taśmy z kamery Panasonic).

łącza się bez woli użytkownika z trybu kolorowego na czarno-biały, mimo prawidłowego ustawienia w preferencjach. Jest to wprawdzie łatwe do poprawienia, ale denerwujące. W wersji dla A1200 opcje SAVE/IFF-8 bit i SAVE/IFF-8 bit overscan nie zawsze działały prawidłowo, natomiast zapis obrazków 24-bitowych następował bez problemu. W pozostałych wersjach takich kłopotów nie było. Możliwość zapisu w postaci grafiki 24-bitowej jest bardzo ważna, nawet dla osób nie posiadających jeszcze kart do takiej grafiki. Coraz więcej programów graficznych (na przykład CineMorph) pracuje wyłącznie na takich obrazkach. Jeśli ktoś chce zobaczyć efekt pracy nie mając karty — zapisuje go w ośmiu bitach. Gdyby Digi LAB zapisywał wyłącznie jako 8 bitów —

wówczas w takim przypadku konieczne byłyby dwa przekształcenia. Tutaj jednak wystarczy jedno, co nie jest bez znaczenia dla jakości.

Oprogramowanie pozwala także na wczytanie z dysku zdigitalizowanego wcześniej obrazka zapisanego w standardzie IFF. Do opcji LOAD mam także kilka zastrzeżeń. Próba załadowania obrazka 8-bitowego przy ustawionym parametrze IFF 24-bit kończy się zawieszeniem A1200, i to bez ostrzeżenia. Proponowałbym w kolejnej wersji dodanie komunikatu informującego o błędzie, co pozwoliłoby na poprawienie niewłaściwych danych. Ponadto, nie wiem dlaczego, podczas wczytywania obrazka zdigitalizowanego w 4096+16 kolorach parametr COLORS przedstawia się na 32 lub 64, co oczywiście nie jest bez



Jak nie potrafisz (digitalizować), to pchaj się na afisz.



Nie macie już dosyć faraona T.? (kamera Hi-8 bezpośrednio).



Najlepiej wychodzą komiksy (kamera Panasonic VHS-C, bezpośrednio).

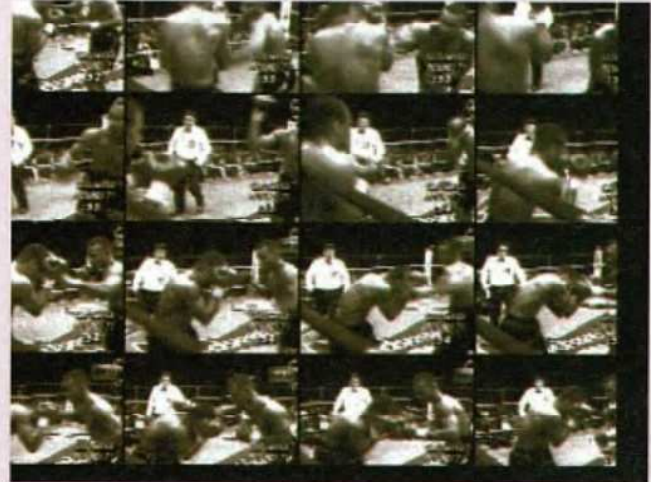
znaczenia dla jakości wyświetlanego obrazka. Można wprawdzie po załadowaniu ustawić prawidłową liczbę kolorów czy tryb pracy i narysować obrazek ponownie (opcją REDRAW), jednak jest to strata czasu.

Jeśli digitalizacja "dokładna" jest dla nas zbyt wolna — możemy użyć trybu FAST WORK (ok. 3 razy szybciej), jednak w takim przypadku ekran komputera zostanie wyłączony. W wersjach dla szybszych Amig znajduje się w tym miejscu opcja pozwalająca na ustawienie przez użytkownika czasu opóźnienia transmisji danych. Optymalnie dobrany czas transmisji pozwala na uzyskanie nieco lepszej jakości digitalizowanego obrazu. Jakość tę można także poprawić przez manipulację funkcją HISTOGRAM. Można ustawić na-

sycenie kolorów digitalizowanego obrazu (w zakresie 1 — 15), a nawet zmieniać paletę w trakcie digitalizacji. Przy pracy w trybie czarno-białym można podglądać digitalizowany obraz. Jeśli chcemy podglądać digitalizowany obrazek w trybie kolorowym — będzie to także możliwe, jednak na ekranie kolory zostaną zastąpione przez odcienie szarości, a obrazek nabierze barw dopiero po zakończeniu digitalizacji.

Program ma kilka pomocniczych funkcji zarządzających, które pozwalają między innymi na: utworzenie katalogu na dysku, zamazanie zbiorów czy zmianę ich nazwy, co znakomicie ułatwia pracę, zwłaszcza wtedy, gdy dysponujemy wyłącznie jedną stacją dyskową.

Program pozwala także na uzyskanie kilku dodatkowych



A w mordę go, i to 16 razy (animacja zapisana na jednym obrazku).

efektów, jak: przetworzenie obrazka kolorowego na czarno-biały w odpowiadających mu odcieniach szarości czy uzyskanie negatywu obrazu. Można też zapisać kolejne klatki animacji na jednym rysunku.

Obsługa programu jest bardzo wygodna. Wszystko można zrobić za pomocą myszki. Jeśli ktoś nie lubi myszy, ma dostęp do najważniejszych funkcji programu także z klawiatury.

Co mi się jeszcze nie podoba w oprogramowaniu sterującym? Cyfrowe wyostrzenie obrazu daje dość mizerny efekt, a ponadto działa tylko na obraz znajdujący się w buforze. Po użyciu tej opcji nie będzie można już się wycofać, podobnie jak po przeróbce obrazu kolorowego na czarno-biały. Być może czepiam się nieistotnego szcze-

gółu, zwłaszcza że można uzyskać całkiem niezły efekt nie tracąc digitalizacji źródłowej — jeśli zapisze się obrazek w postaci "miękkiej", a następnie potraktuje się go Image FX. Czy jednak dołożenie zapisu obrazka w postaci źródłowej przy aktywacji tych dwóch opcji (w Image FX jest na przykład UNDO Buffer) byłoby rzeczą aż tak trudną?

Nie podoba mi się także brak zabezpieczeń przed niektórymi kombinacjami, niemożliwymi ze względów sprzętowych, a dostępnymi z programu (na przykład praca w trybie kolorowym przy digitalizacji obrazu ruchomego, co powoduje nieuchronne w takiej sytuacji rozjechanie się obrazu i kolorów). Błędy takie mogą dać jednak zaskakujące efekty plastyczne (co widać na załączonym zdjęciu).



Wiosną kwiatki rosną (kaseta S-VHS).



Nawet byki dadzą wyniki (kaseta VHS).

Oprócz dyskietki z programami zasadniczymi w zestawie znajduje się dyskietka z programem demonstrującym możliwości Digi LAB-a. Szkoda tylko, że prezentuje ona, za pomocą ładnych obrazków, jedynie to, co Digi LAB potrafi w zakresie "nieruchomości".

Miłą informacją dla wszystkich dotychczasowych użytkowników Digi LAB-a jest złożona przez firmę HDP oferta upgrade po bardzo niskiej cenie. Upgrade taki będzie możliwy po zakończeniu testowania programu w wersji dla układów AGA.

Ogólnie oceniam oprogramowanie na dobrze z minusem. Widzę jednak, że HDP stale poprawia jakość oprogramowania. To sprzed pół roku zasługiwało najwyżej na ocenę o stopień niższą. Ponadto zastrzeżenia dotyczą głównie funkcji pomocniczych. Samą digitalizację program obsługuje bez zarzutu, a to jest chyba w tym przypadku najważniejsze. To, że dostarczono nam wersję "beta", wynikało z próśb redakcji o przyspieszenie dostawy (chcieliśmy zdążyć z testem do tego właśnie numeru Magazynu AMIGA). Mam nadzieję, że po ukazaniu się ostatecznej wersji oprogramowania otrzymamy ją także do testu i będę mógł powiadomić Czytelników, że wszystkie zastrzeżenia są już nieaktualne.

Sprzęt

Oprogramowanie, choć ważne, nie jest jednak kluczowym elementem zestawu. Przyjrzyjmy się zatem hardware. Digi LAB jak na swoją cenę

jest bardzo szybki. Digitalizacja obrazu czarno-białego 176 x 138 trwa 0,2 sekundy, digitalizacja zaś obrazka kolorowego 704 x 552 — około 10 sekund. Jeśli chcemy uzyskać lepszą jakość (co umożliwia nam tryb "poczwórnej" digitalizacji), należy wspomniany czas pomnożyć przez 4. Na Amigach z szybszym procesorem, lub z kartą turbo, czas ten zmniejsza się nawet prawie o połowę. Digitalizacja animacji jest minimalnie wolniejsza, jednak jej szybkość pozwala zakwalifikować Digi LAB do grupy digitalizerów czasu rzeczywistego. Wprawdzie przy digitalizacji animacji powstaje wrażenie, że tak nie jest, ale to tylko złudzenie. Aby się o tym przekonać, wystarczy odtworzyć tak zdigitalizowaną animację. Przy okazji: większość okrzyczanych digitalizerów czasu rzeczywistego wyłącza ekran podczas obróbki animacji, przez co nie mamy nawet cząstkowej kontroli. Tu firmie HDP należy się naprawdę duże brawo.

Całość mieści się w metalowej obudowie, nieco mniejszej niż produkowany również przez HDP genlock. Oprócz właściwego digitalizera w zestawie mamy także kabel połączeniowy i zasilacz. Kabel łączący digitalizer z komputerem jest na tyle długi (ok. 90 cm), że zgodnie z zaleceniami z instrukcji Digi LAB można odsunąć wystarczająco daleko zarówno od komputera, jak i od magnetowidu.

Sam digitalizer jest bardzo prosty, zarówno przy podłączaniu, jak i w obsłudze. Digi LAB daje możliwość doprowadzenia trzech rodzajów syg-

nałów wideo: najgorszego Video (czyli VHS — Composite), lepszego Y-C (odpowiadającego standardowi S-VHS) oraz czystego sygnału RGB. W zestawie nie ma jednak żadnego kabla łączącego źródło sygnału z digitalizerem. W samodzielnym wykonaniu takiego kabla pomogą rysunki gniazd digitalizera zamieszczone na końcu instrukcji. Niemniej proponowałbym firmie HDP rozszerzenie oferty o kable do wszystkich wejść (za dodatkową dopłatą, na życzenie klienta). Nie każdy bowiem użytkownik Digi LAB-a potrafi sobie sam coś takiego zмайstrować.

Wszystkie elementy regulacyjne rozmieszczone są w sposób ułatwiający obsługę. Potencjometry chodzą bardzo lekko i nie mają "dziur", co pozwala na bardzo płynną regulację LACE, BLACK i WHITE. Zarówno gniazda, jak i elementy sterujące są opisane. Szkoda tylko, że funkcje programu sterującego i elementy digitalizera są oznaczone po angielsku. Czyżby HDP chciało zawojuwać Zachód swoimi wyrobami? Testowany przez nas wcześniej program HDP Digi TON dostarczony został zarówno w wersji angielskojęzycznej, jak i po polsku. Tu czasami trzeba zaglądać do słownika zamieszczonego w instrukcji.

Digitalizer działa z Amigami mającymi nawet 512 KB, jednak do pełnego wykorzystania jego możliwości (na przykład zapis animacji czy kolorowa digitalizacja w trybie hi-res) potrzebne jest więcej niż 2 MB pamięci. Dlatego przykładowe ilustracje wybrałem tylko spośród tych, jakie da się uzyskać na najbardziej chyba rozpowszechnionej Amidzie z 1 MB pamięci RAM.

Nie podoba mi się sposób zasilania urządzenia. Skoro napięcia 12 V nie można było doprowadzić z Amigi, to czy umieszczenie zasilacza we wspólnej obudowie z Digi LAB-em (mogłaby być wtedy nieco większa) stanowiłoby aż tak istotny problem? Czyżby konstruktorzy tak bardzo obawiali się wpływu pola magnetycznego na jakość obrazu? (Metalowa obudowa ekranuje elektronikę digitalizera bardzo dobrze, o czym przekonałem się ustawiając,

wbrew zasadom, urządzenie na magnetowidzie, a na dodatek pomiędzy dwiema pracującymi Amigami. Zmusił mnie do tego brak miejsca. Miało to pewien wpływ na pogorszenie się jakości obrazu, jednak nie aż taki wielki.) Zastosowany zasilacz uniwersalny VOX jest dość niewygodny w obsłudze, a kolejny kabel płaczący się po stole nie jest raczej ozdobą. Zasilacz nie ma wyłącznika sieciowego, a ponieważ mocno się nagrzewa — trzeba go co jakiś czas wyciągać z kontaktu.

Digi LAB może współpracować z niektórymi genlockami (na przykład Amiga Genlock PRO tej samej firmy HDP). Wprawdzie otrzymaliśmy do testów zarówno digitalizer, jak i genlock — uznałem jednak, że lepiej będzie wykonać testy osobno. Nie każdy bowiem ma ochotę i pieniądze na to, aby kupić od razu cały zestaw. Ponadto genlock ma wpływ na pracę digitalizera, a chciałem, aby test był w miarę obiektywny. W związku z tym — tuż po wykonaniu zdjęcia zestawu przekazałem genlock Sztaszewi Szczygłowi.

Ogólnie oceniam sam digitalizer na bardzo dobrze z minusem (minus za zasilacz).

Hej, do roboty!

Skoro już wszystko teoretycznie poznałem, można było się zabrać do włączenia całego zestawu.

Najpierw do digitalizera wpuszciliśmy sygnał z digitalizera SANYO. Po odtworzeniu kilku kaset stwierdziłem, że najlepszą jakość uzyskuje się z filmów rysunkowych. Testowana była także kasetka nagrana amatorką na kamerze Panasonic oraz kasetka z wypożyczalni, z filmem "Robin Hood — księżę złodziei". Muszę przyznać, że nie spodziewałem się aż tak dobrych rezultatów. Jedyne problemy występowały przy "trafianiu w stopklatkę", moje wiekowie SANYO bowiem nie ma tak dobrej stopklatki jak na przykład NEC. Niemniej, nawet jeśli pojawi się na ekranie pasek spowodowany niestabilnością stopklatki — można go potem retuszować (na przykład za pomocą Image FX). Nieco tylko zaskoczyły byłem faktem, że położenie regulatora SOFT/SHARP na magnetowidzie wpływa na jakość digitalizowanego obrazu.

Jako źródło sygnału wykorzystałem kamerę Panasonic. Tutaj z kolei byłem nieco

Dane techniczne:

- częstotliwość próbkowania 3,6 i 7,2 MHz
- bufor pamięci RAM 98 KB
- prędkość transmisji 100-160 KB/sek (zależnie od typu współpracującej Amigi)
- czas digitalizacji: od 0,2 do 39,6 sek. (najkrótszy dla czarno-białych obrazków w niskiej rozdzielczości i "pojedynczej" digitalizacji, najdłuższy dla obrazków kolorowych w wysokiej rozdzielczości i trybie "digitalizacji czterokrotnej"); czas mierzony dla A2000; dla A1200 był on od 3 do 4 razy krótszy
- uzyskiwana rozdzielczość: od 176 x 138 do 704 x 552 (można ustawić czterostopniowo zarówno w pionie, jak i niezależnie w poziomie)

Wymagania sprzętowe:

Amiga z minimum 512 KB pamięci (aby zapisać animację, wymagane jest minimum 2 MB. Podobna ilość pamięci potrzebna jest także przy digitalizacji kolorowych obrazków w najwyższej rozdzielczości.)

Producent: HDP Electronics s.c., Wrocław, pl. Sztaszka 7/1

Ocena ogólna: Dobry z (dużym) plusem.

rozczarowany jakością obrazu. Był on wprawdzie ostrzejszy niż w przypadku obrazu z kasety wideo, co jest zrozumiałe, jednak występowały małe przebarwienia koloru. Prawdopodobnie powodem była jednak bardziej jakość kamery niż digitalizer. Stwierdziłem, że najlepszym testem na kolory digitalizera będzie szaroszary królik. I tu niestety moja złośliwość została ukarana. Zwierzek przestraszony wycelowanym w niego obiektywem wcale nie miał zamiaru pozować. Pogoń za królikiem stanowiła jedną z najbardziej czasochłonnych części testu. W sumie zakończyła się zresztą fiaskiem.

Digitalizacja z taśmy odzwierciedlanej na magnetowidzie S-VHS nie różniła się, poza ostrością, prawie niczym od taśmy z magnetowidzu VHS. Nie było jednak żadnych problemów ze stopklatką. Jest ona bowiem wyjątkowo stabilna w biorącym udział w teście JVC. Dużym ułatwieniem była możliwość poklatkowego od-twarzania zdjęć na tym magnetowidzie, co pozwala na wybranie najlepszych ujęć.

Zdecydowanie najlepszą jakością digitalizacji można uzyskać wykorzystując kamerę lepszego sortu. W moim przypadku była to kamera Hi-8 SONY CCD V800 EEE. Przy digitalizacji bezpośrednio z kamery wideo najlepszą jakością uzyskuje się "filmując" zdjęcia czy rysunki z książek. Czasem nawet można otrzymać obraz nieco lepszy niż oryginał.

Jako ciekawostkę "źródłem" obrazu uczyniłem też Amigę 1200. Uzyskana jakość digitalizacji (z kolorowego wyjścia Composite) mieściła się pomiędzy jakością z kamery VHS, a uzyskaną z kamery Hi-8. Obraz podany bezpośrednio z gniazda RGB poprawił nieco jakość, jednak próba digitalizacji "gry w toku" zakończyła się fiaskiem (dobry efekt daje jedynie digitalizacja nieruchomego obrazka Amigi, na przykład gry przerywanej). Te same problemy mogą wystąpić przy podłączeniu telewizora. W tym ostatnim przypadku najlepszą jakością obrazu zapewni sygnał z gniazda Euro-SCART.

Obsługa digitalizera wymaga nabrania pewnej wprawy. Po dwóch tygodniach testu

nie miałem już wprawdzie problemów, niemniej na początku przydarzały mi się takie kwiatki jak na zamieszczonym ku przestrodze rysunku (utrata synchronizacji). Wiek magnetowidzu SANYO objawiał się czasem paseczkami od stopklatki na obrazkach kolorowych. Początkowo nie umiałem też dobrze dobrać ustawienia potencjometrów BLACK i WHITE. Po kilku dniach testu nie miałem już z tym jednak żadnych problemów, bo Digi LAB, który na pierwszy rzut oka sprawia wrażenie czegoś bardzo skomplikowanego w obsłudze — okazał się przyjazny dla użytkownika. Przy okazji: nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło. Błędy przy amatorskim nakręcaniu filmów (zbyt szybka zmiana planu), jak i błędy przy digitalizacji tak nakręconego filmu (złe ustawienie kolorów) mogą dać zaskakujące efekty plastyczne. Opinia, jakiej zasięgnąłem u kolegi wykorzystującego od pewnego czasu Digi LAB w celach zawodowych, była także pozytywna.

Ogólnie oceniam Digi LAB (digitalizer, oprogramowanie i sprzęt) na nieco więcej niż czwórkę. Jeśli mamy dostęp do sprzętu wideo średniej klasy — możemy uzyskać na nim całkiem niezłe wyniki. Nawet w przypadku gorszej klasy sprzętu można również dojść do niezłych efektów, trzeba jednak włożyć nieco pracy w retusz obrazków (na przykład programem ImageFX). Producent obiecuje ukazanie się w niedługim czasie nowej, poprawionej wersji oprogramowania. Nie oznacza to, że osoby zainteresowane powinny się wstrzymać z zakupem Digi LAB-a, zwłaszcza że firma zapewnia upgrade. Koszt hardware digitalizera zależy bowiem w olbrzymim stopniu od kursu walut, a ten raczej nie ma zamiaru iść w dół.

Do czego może służyć Digi LAB? Oprócz oczywistych, studyjnych, zastosowań w telewizji można nim wykonywać na przykład własne podkłady do SCALI czy Digi Painta lub wciągając do komputera zdjęcia, a nawet przezrocza.

Aby test był w miarę obiektywny — nie retuszowałem obrazków, zarówno tych wykonanych lepszym, jak i gorszym sprzętem wideo. Dziękuję Andrzejowi za udostępnienie sprzętu wideo.

GIEŁDA AMIGI

Regulamin

1. Ogłoszenie w Giełdzie AMIGI może zamieścić każdy.
2. Ogłoszenie jest płatne przed opublikowaniem — do listu z treścią należy dołączyć kopię potwierdzenia wpłaty 50.000 zł na konto: LUPUS Sp. z o.o. PKO BP IX O/Warszawa, r-k 1599-318121-136
3. Od opłaty zwolnieni są prenumeratorzy, którzy przy treści ogłoszenia powinni podać numer prenumeraty zamieszczony na nalepce adresowej (AMI-xxxx).
4. Ogłoszenia ukazują się w czterech rubrykach: SPRZEDAM, KUPIĘ, WYMIENIĘ, NAWIĄŻĘ KONTAKT.
5. Ogłoszenia SPRZEDAM — MUSZĄ ZAWIERAĆ CENĘ i nie mogą być to ogłoszenia dotyczące działalności gospodarczej (kogoś, kto produkuje czy pośredniczy w handlu).
6. Ogłoszenia SPRZEDAM niezgodne z wymienionymi ograniczeniami nie będą zamieszczane, a pieniądze za nie wpłacone przepadną.
7. Ogłoszenia NAWIĄŻĘ KONTAKT powinny zawierać wyszczególniony obszar zainteresowań.
8. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za treść ogłoszeń ani za skutki z nich wynikające.
9. Na kopercie prosimy umieszczać dopisek "GIEŁDA AMIGI". Wszelkie sprawy można także załatwić w siedzibie Redakcji.

SPRZEDAM

AMIGĘ 500, roczna, 1 MB, monitor 1084 S, filtr, podstawa pod monitor, przełącznik Kickstartów, przełącznik PAL/NTSC, pokrywa na klawiaturę, obszerna literatura oraz czasopisma, 120 dyskietek (w tym programy oryginalne), joystick (gratis) — ok. 12 mln. Świtalski Krzysztof, ul. Górnicza 12, 42-140 PANKI [ga 112]

AMIGĘ 500, rozszerzenie pamięci do 2.5 MB, cartridge Action Replay II, modulator TV, boot-selector, literatura. Cena ok. 6 mln zł. Przemysław Sadło, 81-173 GDYNIA, Benisławskiego 25a/4, tel. grzeckońciewy 25-33-27 [ga 114]

AMIGĘ 500, rozszerzenie pamięci 512 kB z zegarem (A502), mouse-pad, przełącznik Chip-Fast, joystick (SV 124), literatura, za 5,5 mln zł. Andrzej Hrycyk, ul. Rzeczna 3, 84-300 LĘBORK-MOSTY [ga 118]

AMIGĘ 500 (lipiec 1992) w idealnym stanie, na gwarancji, z rozszerzeniem pamięci do 1 MB RAM, z Kickstartem 2.0 (na dyskietce), literatura. Cena 6 mln zł. Mariusz Krause, ul. Korczaka 89, 56-200 GÓRA, tel. 33-44 [ga 119]

PILNIE Amigę 500 (1.5 roku), rozszerzenie do 1 MB, kabel RGB-EURO, pudełko na dysk, 30 dyskietek, joystick, obszerna literatura. Cena 5 mln. Przemysław Józefowski, GORZÓW WLKP., tel. (0-95)75-860, po godz. 15.00 [ga 113]

AMIGĘ 2000 (system 2.05, kości ECS), gwarancja do końca roku. Cena 12,8 mln zł. Jacek Konopko, ul. Wierzbowa 5a/79, 15-743 BIAŁYSTOK [ga 117]

SUPEROKAZJA!!!! * Amiga 2000 (dwuletnia) 1 MB, 1 FDD 3.5" — 4,250 mln zł, * twardy dysk Quantum LPS 105 MB z kontrolerem GVP Impact Series II (full) — 9 mln zł, * rozszerzenie pamięci Supra 2/8 MB (zainstalowane 2 MB) — 2,750 mln zł, * sampler HDP (mono) — 200.000 zł, * adapter emulatora KCS dla A2000 (na gwarancji) — 800.000 zł. W komplecie taniej — 15,5 mln zł Urszula Markocka, KRAKÓW, tel. grzeckońciewy 0-12/471761 [ga 121]

ORYGINALNĄ GREJ Popolous II (wersja polska) — cena 150 tys. zł. Robert Kubina, ul. Manifestu Lipcowego 41 d, 25-408 KIELCE [ga 115]

ROZSZERZENIE PAMIĘCI boczne do Amigi 500, 2/4 MB (Golden Image), zainstalowane 2 MB, cena 3 mln zł. Andrzej Wróblewski, ul. Lili Wenedy 1/62, KRAKÓW [ga 120]

ZACHODNIE CZASOPISMA poświęcone Amidze: AMIGA WORLD, AMIGA DOS, AMIGA MAGAZIN, AMIGA SPECIAL, AMIGA COMPUTING, cena od 40 do 100 tys. zł. Robert Kubina, ul. Manifestu Lipcowego 41 d, 25-408 KIELCE [ga 115]

KUPIĘ

AMIGĘ 500 z 1 MB RAM i modulatorem za rozsądną cenę. Mariusz Dratwin, op. Przytorze 28, 64-730 WIELEŃ, woj. pilskie, tel. 506 [ga 116]

Marek Pampuch

O programowanie wyznaczyło także rolę Amidze. Nie wdarda się ona (mimo lepszych możliwości sprzętowych) do środowiska inżynierskiego (tu doskonalsze programy oferowane są na peceta) ani też do środowiska muzyków (Steinberg niestety zaczął od Atari, a PRO-24 do Amigi ukazało się co najmniej o trzy lata za późno). Jest jednak dziedziną, w której Amiga skutecznie walczy o palmę pierwszeństwa z faworyzowanymi przez nasze mass media IBM-em i MAC-em. Już w tej chwili Amiga opanowały około 75 procent amerykańskich stacji telewizji kablowych. A u nas? Poza skostniałą telewizją państwową, gdzie animacje wykonuje się na pecetach (co widać), tylko zaś najbogatsze ośrodki stać na MAC-a za ponad miliard czy inne jeszcze droższe specjalizowane komputery — stacje prywatne i studia telewizji kablowej wykorzystują Amigi w ponad 90 procentach. Od czasu do czasu w TVP pojawiają się jednak amigowskie animacje (to też widać). Są one jednak wykonane albo przez specjalizowane agencje (w których wiedzą, co dobre), albo przez pracowników TVP na ich prywatnych Amigach. Jedyнным argumentem przeciwników Amigi w telewizji jest to, że Amiga daje "nietelewizyjny" sygnał. Jednak to nie Amiga stwarza problemy, a stosowane na niej niewłaściwe, powiedzmy delikatnie, oprogramowanie.

Przedstawialiśmy już (w marcowym numerze Magazynu AMIGA) to zagadnienie od strony programów. Temat wzbudził dość duże zainteresowanie Czytelników, a zatem dzisiaj druga strona medalu. Zdają sobie sprawę z tego, że lektura niektórych artykułów z tego numeru AMIGI może wywołać bezsilną złość większości Czytelników. Urządzenia wspomagające Amigę w pracy telewizyjnej są bardzo drogie (od 3,5 do nawet 130 milionów) i nie da się ich skopiować na najbliższej giełdzie. Ba, nawet doświadczeni elektronicy "wykładają się" przy próbie podrobki tych urządzeń. Dla-

Amiga i video**NIE SAMYM JOYSTICKIEM...**

Nie samym joystickiem Amiga żyje. Od czasu do czasu powinna nieco popracować choćby na to, aby było za co kupować kolejne gry. Tak się już dziwnie składa, że o pozycji komputera na rynku decyduje nie sam hardware. Nawet najlepsza elektronika wewnątrz komputera bez odpowiedniego oprogramowania jest tylko złomem, o czym boleśnie przekonał się producent komputera zwanego Texas Instruments TI-99/4A, który w momencie pojawienia się na rynku był znacznie lepszy sprzętowo od C64 i 800xl razem wziętych. Cóż, kiedy zabrakło na niego programów i TI zszedł w niestawie z rynku.

czego więc poruszamy ten temat?

Przypuśćmy, że nasi młodzi Czytelnicy są wyjątkowo uzdolnieni graficznie. Prędzej czy później ich sława może dotrzeć do pobliskiej stacji telewizji, na przykład kablowej. A tam umieją liczyć pieniądze i wiedzą, że dobra inwestycja się opłaca. Wprowadzie 130 milionów to nie jest mało, ale tej samej klasy urządzenie do MAC-a kosztuje pięciokrotnie więcej. Nikt rozsądny nie będzie bowiem próbował wykonywać animacji na przestarzałym i źle zaprojektowanym procesorze, jakim jest Intel. Multimedia na pececie są, zdaniem nawet zagorzałych wielbicieli IBM-a, robione ewidentnie "na siłę". Stosowane w telewizji Amigi, MAC-e czy SUN-y oparte są na dużo lepszej do celów graficznych Motoroli. Co ma jednak Motorola i stacja TV kablowej do Czytelnika, który wprowadzie umie ładnie rysować, ale o zakupie na przykład genlocka może sobie tylko pomarzyć?

Ma, i to bardzo dużo. Stacje takie zakupiły przeważnie Amigę i teraz poszukują uzdol-

nionych grafików pracujących na tym właśnie komputerze. Projekt animacji można sobie wprowadzić przygotować na domowej Amidze, ale potem zatrudniający posadzą delikwenta na przykład przy czterystyosiedem z digitalizerem i genlockiem i powiedzą: "Proszę wyłapać ten obrazek z taśmy, zmienić mu kolory, podpisać TV PIRAT i wmkisować w czołówkę naszej Kroniki." Czytelnik, który choć pobieżnie zapoznał się z zasadami działania tych urządzeń, będzie miał wówczas o wiele większe szanse niż ten, który być może ładnie rysuje, ale bezradnie rozłoży ręce w odpowiedzi na taką prośbę. A jak już zrobi kilka ładnych czołówek — to być może zarobi sobie na prywatny genlock. Warto zatem poszerzać wiedzę. Nawet marzenia ściętej głowy mają to do siebie, że czasami lubią się spełniać. Gdyby, na przykład, półtora roku temu ktoś powiedział mi, że będę redaktorem gazety, którą czyta kilkadziesiąt tysięcy osób — uczyniłbym znaczący gest na czoło.

Przejdźmy do konkretów. Telewizja powstała jeszcze

przed drugą wojną światową (a w b. ZSRR to podobno nawet tuż po rewolucji [1]), jednak początkowo ograniczała się jedynie do obrazu przekazywanego "na żywo" z kamer. Pierwszy przełom nastąpił gdzieś pod koniec lat pięćdziesiątych, kiedy wynaleziono telerekordring. Było to mniej więcej to samo, co dzisiejszy magnetowid, tyle że kilkadziesiąt razy większe i kilkaset razy droższe. Urządzenie to systematycznie jednak malało, aż w 1975 roku firma Sony wymyśliła system nagrywania obrazu na kasecie o nazwie "Betamax". Jak zwykle, rewolucja pożarła własne dziecko i obecnie "Betamax" ostał się jedynie w studiach TVP (no, może w telewizji albańskiej i mongolskiej także). Sony zostało pobite przez JVC systemem VHS (wynalezionym rok później), który obecnie jest najpopularniejszym systemem wideo na rynku. Nie pomogło Sony nawet "Video-8" (1984 r.), gdyż JVC odpowiedziało Super VHS-em. Do celów półprofesjonalnych, a taki mógłby być zakres naszego zainteresowania, najlepiej nadają się dość drogi S-VHS i nowy (ale jeszcze droższy) system Hi-8. Niestety, większość nas z prozaicznych powodów skazana jest na zwykły VHS. Amiga jednak oferuje cały szereg urządzeń dodatkowych pozwalających na poprawki obrazu, a zatem i na domowym magnetowidzie będzie można uzyskać obraz o całkiem poprawnej jakości. Urządzenia te są dokładnie opisane w artykułach tego numeru, jednak wprowadzę Was tutaj w ich świat, a przy okazji, w charakterze ciekawostki, powiem też nieco o innych urządzeniach, które na razie pozostają tylko w sferze niedościgłych marzeń.

Co i za ile?

■ MODULATOR TV to jedno z najprostszych i najtańszych urządzeń, za pomocą którego możemy przelać myśli Amigi na taśmę wideo. Ma on jednak dwie zasadnicze wady: po pierwsze przegrany w ten sposób sygnał wizyjny z komputera może być nagrany tylko w tym miejscu, gdzie nie występuje na taśmie nic innego, a po drugie — prze-



chodząc dwukrotnie przez układy wyższych częstotliwości (najpierw modulacja w Amidze, a potem demodulacja w telewizorze lub na magnetowidzie) traci bardzo wiele na wartości. Nagraną przez modulator prezentacją możemy się pochwalić jedynie przed rodziną, i to na dodatek bardzo wyrozumiałą. Modulatory, które większość z Czytelników zmuszona była już zakupić, aby móc oglądać obraz generowany przez Amigę — to wydatek rzędu 400 tys. zł.

■ **WYJŚCIE COMPOSITE VIDEO** (tak zwane wyjście po niskiej częstotliwości) różni się tylko tym, że omija układy modulujące, a zatem jakość sygnału jest nieco lepsza (co wcale nie znaczy, że dobra). Nadal jednak nie możemy mieszać obrazu ze źródła wideo z obrazem z komputera, a to jest obecnie podstawą prezentacji telewizyjnej (poczynając od najprostszyc napisów, pojawiających się na tle obrazu, a skończywszy na wręcz perfekcyjnym zmontowaniu obrazu z kamery z obrazem uzyskanym na komputerze. Klasyycznym, choć może już nieco przestarzałym, przykładem jest film "Kto wrobił królika Rogera"). Ponadto z rozwiązania tego mogą skorzystać jedynie posiadacze najdroższych Amig oraz tych Amig, które mają numery około tysiąca (A1000 i A1200). Pozostałe, w tym najpopularniejsza pięćsetka, dają bowiem na wyjściu Composite sygnał monochromatyczny. Jest to wyjście najtańsze. Wymaga bowiem dwóch kabli: jednego wizyjnego i drugiego do dźwięku (tzw. typ Y) za około 60 tys. zł.

■ **ZŁĄCZE EURO-SCART** pozwala na uzyskanie najlepszej jakości obrazu w tej "klasie cenowej". Wystarczy tylko drugi koniec kabla podłączyć do gniazda VIDEO Amigi. Sęk w tym, że nie wszystkie magnetowidy czy telewizory wyposażone są w gniazdo Euro. Ponadto dalej obracamy się w zakłętym kręgu przetykania obrazów wstawkami z komputera. Wprawdzie taki kabelek kosztuje "tylko" około 100 tys. zł, nie tędy jednak droga.

■ **GENLOCK** to urządzenie, które umożliwi nam miesza-

nie sygnałów z komputera i źródła wideo. Taki zmiksowany obraz możemy nagrać na kasetę. Niektóre genlocki pozwalają także na efekty dodatkowe, takie jak ściemnianie i rozjaśnianie obrazu czy płynne przechodzenie obrazu komputera w obraz z kamery (przenikanie). Niestety — jakość genlocka jest nierozdzielnie związana z jego ceną. Tanie urządzenia (powiedzmy, względnie tanie, ceny genlocków zaczynają się bowiem od 3,5 mln zł) tego typu mają skłonność do rozmazywania obrazu, przekłamywania lub nagłej zmiany kolorów i do kilku innych spraw pogarszających jakość obrazu. Genlocki nie mające tych wad kosztują od kilku do kilkunastu razy więcej niż komputer. W klasie cenowej poniżej 1100 DM zdecydowanie najlepszy jest G-Lock (GVP), dobre są też znacznie tańsze Sirius czy genlock (wersja PRO) oferowany przez HDP.

■ **DIGITALIZER** pozwala na wyczytanie obrazu z taśmy wideo do komputera. Najtańsze digitalizery (na przykład Digi View) mogą "tapać" jedynie czarno-biały i nieruchomy obraz. Aby "pokolorować" go, należy uzupełnić urządzenie o tak zwany splitter RGB. Nieco droższe digitalizery potrafią wczytać jedynie obrazek nieruchomy (a zatem niezbędny jest magnetowid lub kamera z dobrą stopklatką). Digitalizery średniej klasy umożliwiają dodatkowo wyczytanie kilkudziesięciosekundowej sekwencji ruchomej (przeważnie jednak zmniejszonej, czarno-białej), i to na dodatek nie zawsze w czasie rzeczywistym). To ostatnie oznacza, że digitalizer nie nadąża za szybkością poruszania się obiektów na taśmie wideo. Czasami jest to celowo wykorzystywane, dla uzyskania ciekawych efektów — przeważnie raczej przeszkadza. Digitalizery są urządzeniami droższymi od genlocków, toteż nawet nie śmiem podać tu ceny tych najwyższej klasy. Z digitalizerów o średniej jakości — stanowiących szczyt marzeń zamożniejszych amigantów — najlepszy jest VLAB, choć Digi LAB HDP ustępuje mu w niewielkim stopniu. Najtańsze digitalizery kosztują około 4 mln zł.

■ **KOMBAJNY**, czyli połączenie genlocka z digitalizem, zdarzają się ostatnio na rynku coraz częściej. Jednym z przykładów może być karta grafiki 24-bitowej — Merlin, która ma oba te moduły niejako na dokładkę. Nie jestem jednak przekonany, czy takie kombajny będą prawidłowo spełniać swoje zadanie (cały czas myślę o urządzeniach najwyższej klasy "niskośredniej", w tym przypadku za cenę do 2000 DM). Niestety, nie udało się nam zdobyć takiego kombajnu do testów — toteż nie mogę dać autorytatywnej odpowiedzi na te wątpliwości.

■ **KARTY GRAFICZNE**. Mimo że Amiga ma znacznie lepsze możliwości graficzne od peceta, to jednak konstruktorzy z różnych firm zaprzęgni w IBM-a postanowili nie być gorsi. Amiga wyposażona w takie karty staje się komputerem wyższej generacji. Jednak i tutaj ceny potrafią przyprawić o zawrót głowy. Jakże karty graficzne można podłączyć do Amigi?

— Bardzo popularne stają się ostatnio karty grafiki 24-bitowej. Temat ten był już kilkakrotnie poruszany na łamach Magazynu AMIGA, zatem nie będę się zbytnio rozwodził. Praktycznie jedynym dylematem dla tych, którzy poważnie myślą o inwestowaniu w celu przyszłego zysku — pozostaje pytanie "Retina czy DCTV". Jakże to ma jednak znaczenie, skoro i tak te 500 DM trzeba wydać?

— Specyficzną odmianą kart grafiki 24-bitowej są drogie karty posiadające własny procesor lub koprocesor graficzny. Daje to Amidze wręcz niewiarygodne możliwości (od rozdzielczości 2048 x 2048 z paletą 17 milionów kolorów, do prędkości nawet większej niż w popularnych stacjach graficznych SUN). Niewielkim dla nas pocieszeniem jest to, że A3000 z kartą VIVID-24 jest szybsza, a przy tym kilkakrotnie tańsza niż najprostsze modele SUN-ów, i tak bowiem wszystko utrzymuje się w cenie około 5 tys. dolarów. Niemniej jednak warto wiedzieć, że takie karty istnieją (najtańsza — Merlin 24 za około 1800 marek), może bowiem akurat trafi się pracodawca, którego uda się namówić na taki zakup.

■ **KARTY DŹWIĘKOWE**. Przy

zastosowaniu Amigi w telewizji należy pamiętać o tym, że ta ostatnio to nie tylko wizja, lecz także i dźwięk. 8-bitowe sample amigowskie były świetne, ale kilka lat temu. Teraz wymagana jest jakość co najmniej płyty kompaktowej. Najtańszymi rozwiązaniami w tej dziedzinie są ... Amiga CDTV (posiadająca, oprócz swych amiganych cech, także możliwość odtwarzania zwykłych płyt kompaktowych, cena około 6 mln zł) i karta muzyki 16-bitowej Clarity-16 (możliwa do nabycia już za 3,5 mln złotych). Na drugim biegunie stoją karty "One Stop", AD 516 i Maestro (od 1500 do 3000 DM), przy czym ich jakość wcale nie jest o tyle lepsza, jak sugeruje różnica w cenie.

■ **KARTY TURBO I ROZSZERZENIA PAMIĘCI**. Jeśli chcemy wykonywać nie tylko statyczne napisy, ale w miarę realistyczne animacje czy digitalizację ruchomych obrazów — wówczas nie wystarczy nam 1 MB i procesor z taktowaniem 7 MHz. Przy prostych animacjach już teraz niezbędne staje się 6 MB pamięci (najlepiej 32-bitowej) i karta turbo z procesorem minimum Motorola MC68030. Taka zabawka kosztuje około 9 mln.

■ **VIDEO TOASTER** (NewTek) to najbardziej znana karta graficzna do Amigi. Wersja 2.0 tej karty kosztuje około 4 tys. dolarów, co jest i tak ceną wielokrotnie niższą niż w przypadku kart tego typu dla innych komputerów (na przykład MacIntosha), jakość zaś prezentacji uzyskanej na Amidze z tą kartą jest wręcz legendarna. Korzysta z niej większość stacji telewizyjnych w USA. Niestety, urządzenie to prócz ceny ma jedną zasadniczą wadę, która sprawia, że nie jest popularne w Europie. VIDEO TOASTER został wyprodukowany z myślą o odbiorcy amerykańskim i jego specjalizowane kości mogą pracować tylko z systemem NTSC. Nie zanoszą na to, aby szybko powstała PALowska wersja tej znakomitej karty. Rysuje się jednak pewna szansa. Commodore chce zaprzestać produkcji A2000, co zapewne niezbyt cieszy konstruktorów NewTeKa. Podobno kartą przetargową w tej grze ma być właśnie Video

Toaster, na zasadzie "My Wam nie przestaniemy produkować A2000 w Stanach, ale za to Wy zrobicie nam Toastera w PAL-u".

Nowe możliwości

Przedstawione tu skrótkowo urządzenia to jedynie cząstka tego, co można znaleźć na rynku. Bogactwo wyboru bierze się stąd, że producenci doskonale wiedzą, co (przy niewielkiej pomocy rozszerzeń ich produkcji) potrafi Amiga — komputer wręcz stworzony do pracy multimedialnej, czego jakoś, niestety, nasza prasa komputerowa (w tym, co najgorsze, Magazyn AMIGA też) nie dostrzega. Postaramy się jednak, aby multimedia stały się tematem wiodącym któregoś z kolejnych numerów. Wydawać by się mogło, że multimedia to ostatni krzyk mody, tymczasem ostatnio niesamowitą wręcz popularność zdobywa sobie "symulacja rzeczywistości wirtualnej". Ten uczony termin oznacza poruszanie się w komputerowym obrazie. Nakładają Ci na głowę helmfon, przez który patrzysz na ekran komputera. Obrócisz się w prawo, a na ekranie komputera pojawi się to, co widzisz w rzeczywistości po swojej prawej stronie. Mamy nadzieję, że i w tej dziedzinie AMIGA będzie przodować.

Nie należy przy tym wszystkim zapominać o tym, że samo żelastwo (hardware) bez odpowiedniego oprogramowania nie potrafi zupełnie nic. Na szczęście, akurat tutaj na Amidze panuje bogactwo urodzaju. Część software tego typu była już opisywana w Magazynie AMIGA, inne programy (na przykład CineMorph) są w trakcie testu.

Na pocieszenie dodam, że czasem lepsze efekty graficzne, którymi zaszokuje się zainteresowanych, można uzyskać nawet na normalnej, niewiele rozszerzonej Amidze niż na superzestawie za ciężkie miliony. Jedynym warunkiem jest to, aby za tą pierwszą posadzić lepszego grafika. A grafików amigancich mamy bardzo zdolnych. Świadczą o tym choćby obrazki przesyłane do naszej Galerii. Czasem aż żal bierze, że nie jesteśmy w stanie od razu wszystkiego wydrukować. Miejmy nadzieję, że Galerię oglądają także i ci, którzy poszukują dobrych grafików.

Ten nieco radośniejszy akcent nie jest jednak w stanie przezwyciężyć tlukącej chandry. Próbując postawić się w sytuacji przeciętnego Czytelnika stwierdziłem, że po lekturze tego artykułu miałbym nie dwa, ale aż trzy wyjścia:

— smętnie spuścić głowę,

złorzeczając redaktorom, że piszą o takich rzeczach;

— znaleźć sponsora i namówić go na zakup niektórych z opisanych urządzeń — rozraczając przed nim wizję współpracy naszego geniuszu w zakresie grafiki czy muzyki z tak rozbudowaną Amigą i korzyści, jakie mogłaby taka inwestycja przynieść (wystarczająco chyba uargumentowałem je w Magazynie AMIGA 3/93); gdybym był odważniejszy i pełny wiary we własne siły, mógłbym tę wizję przedstawić bankierom przydzielającym kredyty;

— poczekać, aż ceny opisywanych urządzeń spadną — na szczęście spadają one szybciej, niż rośnie kurs dolara.

A tak ogólnie czułbym się mniej więcej tak, jak ten Fredrowski osiołek, któremu "w żłoby dano..."

Z drugiej strony ja, jako lekarz (o pardon, za dużo ostatnio czytałem wywrotowych gazet w rodzaju "Wyborczej" — chciałem powiedzieć: dziennikarz), mam cichą nadzieję, że tak jak na Zachodzie, na którym się ponoć wzorujemy — powstanie kilka firm usługowych, gdzie za sensowną opłatę będzie można, oddając kasetę wideo, otrzymać fragmenty nagranych na niej filmu na amigowej dyskietce. Ta sama (lub inna firma) mogłaby miksować (genloc-

kować) nagrania na podstawie przyniesionej przez klienta taśmy wideo i dyskietki z własną grafiką. Jeszcze inna firma (wyposażona w Amigę 5000/70 z 32 MB pamięci) na podstawie dostarczonej przez użytkownika dyskietki z "rzutami" obiektów — przeliczyłaby mu animację.

Na zakończenie chciałbym się ustosunkować do dosyć licznych listów otrzymywanych przez redakcję o treści w rodzaju: "napiszcie, jak zamazać na Amidze znaczek MTV lub zdekodować programy satelitarne". Obie te rzeczy są oczywiście możliwe, ale czy wiecie, jak to się nazywa?... A telewizja, w przeciwieństwie do autorów software, ma już w naszym kraju odpowiednie narzędzia, aby skutecznie dochodzić naruszenia swoich praw. Nie jestem jednak żandarmem i zabronić Wam tego nie mogę. Jeśli chcecie zrobić to pierwsze wyłącznie na własny użytek — wystarczy uważnie przeczytać kilka artykułów i nieco pomyśleć. Druga sprawa jest także możliwa z technicznego punktu widzenia, jednak wymaga tak dużych nakładów finansowych, że taniej wyjdzie Wam opłacić dwuletni abonament na wszystkie zakodowane stacje satelitarne ASTRY.

[1] Żiwot Nikołaja Aleksandrowicza Popowa — atca tieliewidienia, Moskwa 1951 (autentycznej!).

KUPON

W związku z zainteresowaniem Czytelników archiwalnymi numerami Magazynu AMIGA zamieszczamy kupon umożliwiający zamówienie poszczególnych egzemplarzy. W odpowiedniej kratce należy zaznaczyć, który numer chcą Państwo otrzymać, wpisać drukowanymi literami swój adres i wysłać kupon (lub jego odbitkę kserograficzną) do redakcji. Ważne jest, aby dołączyć do kuponu kopię wpłaty pocztowej na konto:

LUPUS sp. z o.o.
PKO BP IX O/Warszawa
1599-318121-136

2/92	3/92	4/92	1/93
2/93	3/93	4/93	5/93

SUMA: zł

Imię i nazwisko lub nazwa firmy:

.....
.....
.....

Adres:

.....
.....
.....

Data:

.....
.....
.....

Podpis:

.....
.....
.....

ENTER to ilustrowany, popularny, wysokonaktadowy miesięcznik poświęcony technice mikrokomputerowej i jej zastosowaniom. Magazyn ENTER adresowany jest do użytkowników różnych komputerów, w szczególności: Atari ST, Commodore Amiga, IBM PC, Macintosh. Także osoby nie posiadające komputera, a zainteresowane tą techniką znajdą w miesięczniku wiele ciekawych materiałów. ENTER jest bogato ilustrowany i wydawany na wysokim poziomie edytorskim. Na szczególną uwagę zasługują trzy rubryki pisma:

- ♣ **RAPORT** - w każdym numerze publikowany jest test porównawczy sprzętu lub oprogramowania (np. drukarki, 386-ki, skanery, arkusze kalkulacyjne) dający czytelnikowi wszechstronną wiedzę o oferowanych na rynku produktach;
- ♣ **LABORATORIUM** - nieodłączną częścią miesięcznika są testy sprzętu i oprogramowania publikowane w każdym numerze;
- ♣ **KONSYLIIUM** - rzecz w polskiej prasie komputerowej dotychczas nie spotykana, czyli porady w formie pytań czytelników i związanych, precyzyjnych odpowiedzi ekspertów (kilka - kilkanaście pytań w jednym numerze).
- ♣ Cena kioskowa: 19.000 zł
- ♣ **W prenumeracie taniej: za 6 numerów 105.000 zł, za 12 numerów 200.000 zł, wysyłka pocztą gratis!**

PCKurier to informacyjny dwutygodnik (26 wydań rocznie) przeznaczony dla użytkowników komputerów osobistych. Składa się nań kilka bloków:

- ◆ Notes, czyli zwięzłe notki o wydarzeniach, które miały miejsce, oraz takich, które dopiero nastąpią;
- ◆ PCinfo, czyli krótkie informacje o sprzęcie, oprogramowaniu i rynku mikrokomputerowym;
- ◆ PCmemo - rozbudowane informacje programów i sprzętu;
- ◆ znajdująca się zawsze na rozkładówce rubryka Pro memoria, w której publikowane są w formie zestawień, tabel itp. funkcje programów, porównania różnych kart, dysków itd, słowem informacje, które nawet jeśli nie są w danym momencie potrzebne, to warto zachować;
- ◆ Dla praktyków, czyli rubryka z różnymi sztuczkami i rozwiązaniami najróżniejszych problemów;
- ◆ i wreszcie: Giełda, czyli setki drobnych (gratisowych) ogłoszeń - Kupię, Sprzedam, Zamienię, Dam pracę, Szukam pracy.
- ◆ PCKurier ukazuje się od 1989 roku.
- ◆ Cena kioskowa: 9.000 zł.
- ◆ **W prenumeracie taniej: roczna (26 numerów) 210 tys. zł, półroczna (13 wydań) 110 tys. zł.**

WYDAWNICTWO
LUPUS

Zasady prenumerowania czasopism w Wydawnictwa LUPUS

1. Prenumerata przyjmowana jest na taką liczbę numerów jaka została zaznaczona w tabeli na kuponie.
2. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu kuponu przez Wydawnictwo.
3. Prenumeratę można opłacić także w siedzibie Wydawnictwa.
4. Wszelkie wątpliwości można wyjaśnić telefonicznie: (0-22)410031 w. 154.
5. Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z błędnego wypełnienia kuponu.

PCKurier	ENTER	AMIGA	CAD CAM FORUM	PCvirus
4	6	12	13	26

kupon ważny do 10.07.93

to moja pierwsza prenumerata

PCKurier	ENTER	AMIGA	CAD CAM FORUM	PCvirus
4	6	12	13	26

kupon ważny do 10.07.93

to moja pierwsza prenumerata

PCKurier	ENTER	AMIGA	CAD CAM FORUM	PCvirus
4	6	12	13	26

to moja pierwsza prenumerata

Magazyn **AMIGA** to ilustrowany miesięcznik przeznaczony dla użytkowników komputerów Commodore Amiga — zarówno dla tych początkujących, jak i dla zaawansowanych, zarówno dla interesujących się oprogramowaniem, jak i tajnikami sprzętu. Część artykułów jest tłumaczeniem z najpopularniejszego na rynku niemieckim miesięcznika "AMIGA Magazin".
Wśród stałych rubryk czytelnicy znajdą m.in.:

- ✦ AMIGA Play — opisy i oceny kilkunastu gier (nowości, ale także ulubionych "klasyków").
- ✦ Public Domain — opisy dyskietek najpopularniejszej biblioteki oprogramowania Public Domain — dyskietki Fisha.
- ✦ Kuferek AMIGI, czyli Tips&Trics.
- ✦ Testy sprzętu i oprogramowania.
- ✦ Wszystkie te rzeczy znajdą Państwo na 80 barwnych stronach miesięcznika.
- ✦ Cena kioskowa: 20.000 zł.
- ✦ W prenumeracie:
 - za 6 numerów — 120.000 zł,
 - za 12 numerów — 240.000 zł.

✦ **Wysyłka pocztą gratis!**

PCvirus to wydawany w formie biuletynu dyskietkowego dwumiesięcznik poświęcony wirusom komputerowym i walce z nimi. PCvirus wydaje najmocniejszy zespół, jaki można sobie w naszym kraju wyobrazić. Tworzą go: Andrzej Kadłof (twórca programu antywirusowego PAW) oraz Marek Sell (twórca programu antywirusowego Mks_VIR). Nikt, tak jak oni, nie zna tej problematyki. Na dyskietkach kolejnych numerów znajduje się m. in. unikalna baza danych wszystkich dotychczas schwytanych wirusów, zawierająca komplet danych pozwalających na identyfikację wirusa i stworzenie własnej szczepionki. Rozprowadzane są także najnowsze wersje pakietu antywirusowego firmy McAfee.

- ♣ Poza tymi "rarytasami" czytelnicy znajdą wyczerpujący serwis informacyjny na temat wirusów komputerowych, zasady profilaktyki, porady itd.
- ♣ PCvirus jest pismem całkowicie unikalnym i to zarówno ze względu na formę (dyskietki), jak i treść.
- ♣ **Poza prenumeratą, PCvirus można kupić jedynie w siedzibie wydawnictwa. Cena 1 egzemplarza 50.000 zł. W prenumeracie taniej: 265.000 zł za 6 numerów + 3 dyskietki shareware gratis.**

CADCAMFORUM (dawniej CADforum) to dwumiesięcznik (6 wydań rocznie) przeznaczony dla osób zainteresowanych komputerowym wspomaganiem projektowania (CAD, czyli Computer Aided Design). W piśmie przedstawione są różne systemy CAD - m. in. AutoCAD, LogoCAD, MapInfo... Różne także obszary zastosowań leżą w kręgu zainteresowania pisma: architektura, budownictwo, geodezja, kartografia, mechanika, elektronika i projektowanie obwodów, grafika itd.
Wiele jest informacji praktycznych, nadających się do natychmiastowego wykorzystania (m. in. programy w LISP-ie).

- ♥ CADCAMFORUM jest pismem fachowym. Mimo tego jednak pismo adresowane jest nie tylko do osób profesjonalnie zajmujących się CAD-em, ale także do wszystkich tych, którzy chcą (choćby wstępnie) poznać temat, dowiedzieć się, jakie w interesujących ich dziedzinach istnieją możliwości stosowania techniki komputerowej. Projektowanie bez komputera to dzisiaj już archaizm.
- ♥ Pismo jest jedynym tego typu wydawnictwem w Polsce (istnieje od 1989 roku).
- ♥ Cena detaliczna (CADCAMFORUM dostępny jest w księgarniach technicznych): 30.000 zł.
- ♥ **W prenumeracie taniej: 150.000 zł za 6 numerów.**

Jak zaprenumerować czasopismo
Wydawnictwa LUPUS?

WYDAWNICTWO
LUPUS

1. Podjąć decyzję, które z czasopism chce się prenumerować.
2. Wypełnić starannie (najlepiej drukowanym piśmem) wszystkie oddzielne zamieszczonego obok kuponu.
3. Na odwrocie zaznaczyć krzyżykami, które z czasopism prenumerujemy, ile numerów oraz czy dokonujemy prenumeraty po raz pierwszy.
4. Wyciąć kupon i korzystać z niego do końca wplaty na pocztę lub w banku.
5. To wszystko.

Pokwitowanie dla Wpłacającego

zł

słownie

wpłacający

adres

na rachunek:
LUPUS Sp. z o.o.
Warszawa, ul. Siępińska 22/30

IX Oddział PKO BP w Warszawie
r-k. nr. 1599-318121-136

Oddinek dla Posiadacza r-ku

zł

słownie

wpłacający

adres

na rachunek:
LUPUS Sp. z o.o.
Warszawa, ul. Siępińska 22/30

IX Oddział PKO BP w Warszawie
r-k. nr. 1599-318121-136

Oddinek dla Banku

zł

słownie

wpłacający

adres

na rachunek:
LUPUS Sp. z o.o.
Warszawa, ul. Siępińska 22/30

IX Oddział PKO BP w Warszawie
r-k. nr. 1599-318121-136



data wplaty

podpis przyn.

zł

Opinia

data wplaty

podpis przyn.

zł

Opinia

data wplaty

podpis przyn.

zł

Opinia

MUSIC-X — URUCHAMIANIE I WIADOMOŚCI WSTĘPNE

William Mobius

Program Music-X nazywany dalej MX jest bardzo atrakcyjny, ponieważ łączy możliwości produktów typu ...tracker i edytor. Z jego pomocą można sterować poprzez port MIDI elektronicznymi instrumentami, pogłosami, automatycznymi mikserami fonicznymi oraz generować sample przez Amigę. MX działa na każdej Amidze, z małym wyjątkiem. Gdy masz "tylko" 512 KB pamięci, należy przeprowadzić kilka manipulacji, inaczej program się nie uruchomi:

- po załadowaniu programu i ukazaniu się ekranu Workbench'a należy najechać na ikonę w kształcie Ziemi z napisem "Music-X" i dwukrotnie wcisnąć lewy przycisk myszy (dwukliknąć);

- po otwarciu okna z narzędziami należy najechać na obrazek przedstawiający magnetofon także z napisem "Music-X", kliknąć raz i TRZYMAJĄC lewy guzik, przenieść ikonę poza okno;

- teraz proszę zamknąć okno za pomocą kropki z jego lewym górnym rogu (patrz numer 2/92 Magazynu AMIGA, dział "I Ty to potrafisz", fot. 7).

Wszystkie te operacje zwalniają pamięć komputera, dzięki czemu będzie możliwy start MX przy 512 KB. Teraz proszę uruchomić ikonkę z

magnetofonikiem dwuklikając na niego. Po ukazaniu się obrazka z nazwą programu i nazwiskiem autora przechodzimy do czołowej płyty sekwencera*. Na razie zdobędziemy minimum wiedzy potrzebnej do nagrania cokolwiek i późniejszego odtworzenia. Terminy specjalistyczne oznaczone gwiazdką będą wytłumaczone w słowniczku na końcu artykułu oraz za pomocą obrazków.

PO PIERWSZE — Program potrafi sterować 16 zewnętrznymi (EXTERNAL) kanałami MIDI (ang. MIDI channels) oraz 16 wewnętrznymi (INTERNAL) kanałami służącymi do generacji dźwięków przez Amigę. Dokładnie, można wpisać do pamięci 16 sampli* (tak jak w programie Soundtracker), jednakże jednocześnie mogą grać 4 kanały.

PO DRUGIE — Przy używaniu trybu internal należy oba wyjścia foniczne Amigi zmonofonizować, tzn. zawęzić bazę* dźwiękową w mikserze do zera, a panoramę* ustawić tak, aby pozorne źródło dźwięku z obu kanałów promieniowało ze środka między kolumnami głośnikowymi lub słuchawkami. To wszystko dlatego, że MX generuje sample w bardzo dziwny sposób: najpierw dwa dźwięki z lewego kanału, potem dwa z prawego itd. Daje to brzydki efekt akustyczny.

PO TRZECIE — Tak zdobywane tony można nakładać na dowolną obwid-

nię* akustyczną. Jest to bardzo duża zaleta. Mało tego. Zapomnijcie o fazach obwidni takich, jak: ATTACK, DECAY i podobnych! Tu można kształtować ją dowolnie, w skrajnym przypadku może mieć 16 faz narastania i opadania dźwięku.

PO CZWARTE — Zmiana trybu MIDI-EXT na SAMPLE-INT i odwrotnie odbywa się przez kliknięcie napisu "INT" lub "Ex1" na dole ekranu pod symbolem "Out" (fot. 1 — kółeczko z cyfrą 1).

PO PIĄTE — Program nie ma wzorów (ang. pattern), z których buduje cały utwór. Można je dopiero stworzyć za pomocą odpowiednich funkcji. (Osobiście nie jestem zwolennikiem tego rodzaju ułatwiania sobie życia. Tak stworzona muzyka ma charakter sztuczny, nie ma takich drobnych nierówności w rytmie i dynamice charakterystycznych dla muzyki przez duże "M" granej na żywo przez człowieka. Tymi sprawami i sposobami tworzenia pateronów zajmę się w części poświęconej aranżacji i harmonizacji utworów).

PO SZÓSTE — Nie stosuje się tu zapisu nutowego, co jest wadą, ale za to dużym ułatwieniem dla początkujących. Niemniej program określony dumnie "professional" powinien mieć tę możliwość włączaną opcjonalnie. Zamiast tego używa dość wygodnego zapisu pseudonutowego (fot. 2):

- każdy kanał jest oznaczany innym kolorem;

- nuty przedstawione są w postaci poziomych pasków, tzn. im dłuższa nuta, tym pasek dłuższy (1);

- poziom efektów velocity

(ATTACK lub RELEASE do wyboru) przedstawiają pionowe słupki "przyklejone" do nut (2);

- poziom efektów after-touch (CHANNEL A.T lub POLYPHONIC A.T do wyboru) oznaczony jest jako kółeczko z pionową kreską (3). Tak samo oznacza się opcje CONTROL CHANGE* służące do sterowania różnymi parametrami kanałów MIDI;

- efekty GLISSANDA* osiągnięte za pomocą specjalnej dźwigni w syntezatorze (PITCH-BENDER) lub dużej gałki WHEEL-PITCHER pokazują małe elipsy z pionową kreską (4);

- są też inne oznaczenia, które będą omówione w następnym części artykułu.

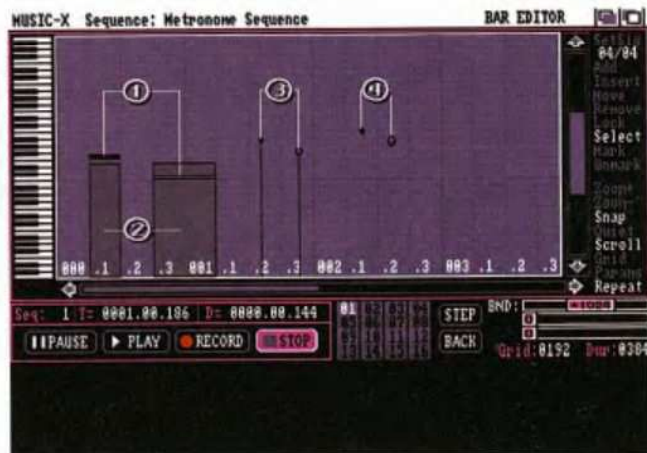
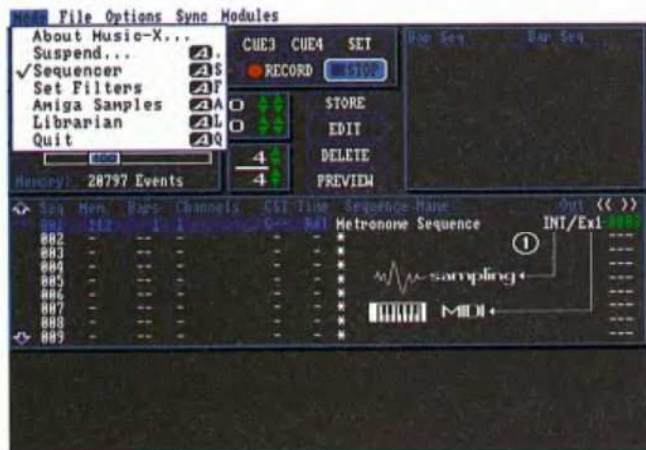
PO SIÓDME — Program pracuje w tzw. multitasking, co powoduje, że gdy masz trochę więcej niż 1 MB pamięci, to możesz uruchomić oprócz MX równocześnie kilka innych programów, np. jakiś edytor nut czy program do współpracy z samplerami.

PO ÓSME — Program nie ma opcji digitalizacji dźwięku (nie współpracuje z samplerami), za co otrzymuje następnym minus. Na pocieszenie mogę podać, że:

- przy nagrywaniu profesjonalnej, jeśli tak można powiedzieć, muzyki i tak nikt przy zdrowych zmysłach nie korzystałby z opcji INT, czyli dźwięku granego przez samą Amigę, ponieważ przy 8 bitach niesłyszanie on szumi (wyjątkiem jest dźwięk metronomu, który przydaje się przy nadawaniu rytmu);

- istnieją inne programy znakomicie próbujące i przetwarzające dźwięk, np.: Protracker, Oktalyzer, AudioMaster I, II, III i najnowsza wersja AudioMaster IV z bardzo rozbudowanymi możliwościami. Co prawda, nawet najlepsze z nich nie mają funkcji, które są bardzo potrzebne, np. składania dźwięku z zadanej liczby dźwięków harmonicznym, ich natężeniu i fazie, analizy fourierowskiej próbek, precyzyjnego zaznaczania fragmentów za pomocą tzw. kodu cyfrowego i innych czyniących z programem narzędzie, z którym praca jest przyjemnością, a nie mordęgą.

PO DZIEWIĄTE — MX ma standardowo 250 ścieżek (ang.



track)! Na każdej ścieżce można nagrać inny instrument (oczywiście w ramach 16 kanałów MIDI), co daje nam możliwości komponowania samodzielnie całych symfonii. Dla porównania: Twój stereofoniczny magnetofon ma 2 ścieżki, magnetofony studyjne mają standardowo 16 (lub 4, 8, 24, 32).

My w tym programie możemy stworzyć sobie dowolną ich liczbę, np. 1000, co ma sens jedynie przy kilkunastu instrumentach wyposażonych w dodatku w specjalny system MIDI-EXCLUSIVE* mający 32 kanały MIDI oraz w bardzo dużych działach symfonicznych i odpowiednim instrumentarium, np. system muzyczny programowo-sprzętowy Fairlight, którego wersja w minimalnej konfiguracji kosztuje 50 tys. złotych. Jest to moloch o ogromnych możliwościach tworzenia i przetwarzania dźwięku, mogący obsługiwać kilka studiów muzycznych jednocześnie! Wymieniłem tylko kilka opcji: sampling do 100 kHz, synteza addytywna*

na*, subtraktywna*, transformacja Fouriera*, przekształcanie głosu ludzkiego przez różne algorytmy i wydzielenie z niego tzw. tonu podstawowego...

System można rozbudować przez dołączanie specjalnych kart i paneli. Dla przykładu wersja z 64 kanałami (w każdym kanale może być inna barwa dźwięku i 8 do 32 jednocześnie grających tonów) kosztuje ok. 250 tys. waszyngtonów. Istnieją też inne systemy, np.: PPG czy Synclavier. Te wszystkie systemy są tym w muzyce, czym superkomputery klasy Cray w informatyce. Oprócz ogromnych możliwości mają także dwie cechy: dodatnią i ujemną. Ujemna to cena. Dodatkowo natomiast to perfekcyjna możliwość imitacji instrumentów tradycyjnych! Instrumenty nazywane jako "profesjonalne", np. firm Roland, Korg czy Elka, produkują w porównaniu z tamtymi brzmienia nadające się, przepraszam za wyrażenie, do produkcji kitu. Kto próbował "zrobić" na Rolandzie dobre

smyczki czy flet lub fagot, ten zrozumie, o czym mówię. Yamahowskie brzmienie np. trąbki czy waltorni jest elektroniczne i przypomina wszystko, tylko nie trąbkę. Niestety, na tak drogie i wysublimowane brzmienia stać niewiele muzyków. Ba! Niewiele studiów nagraniowych. Zapewniają one jednak ogromny komfort pracy i przydają się to do tworzenia np. muzyki filmowej bez udziału żywych muzyków. Nawet te najlepsze samplery wspomnianych firm nie dorównują systemom Fairlight.

Te "gorsze" syntezatory wytwarzają za to ciekawe brzmienia syntetyczne i elektroniczne, co wykorzystują setki tysięcy zespołów muzycznych na całym świecie grających muzykę typu rock, rap, disco, pop oraz artyści grający wspaniałą muzykę instrumentalną typu new age, new romantic (Vangelis, Kitaro i polscy kompozytorzy: Józef Skrzek oraz piszący te słowa). Są też muzycy grający bardziej elektronicznie, np. J. M. Jarre, zespół Tangerine Dream, a z polskich — Marek Biliński, Mikołaj Hertel, Władek Komendarek, duet muzyków-zespół "E.Q." i setka innych, nie słyszał.

Wracając do sedna interesujących nas spraw, możliwości "prostszych" instrumentów też są duże, a cena w miarę umiarkowana. Co znów nie znaczy, że są tanie. Cena średniej klasy syntezatora typu multi timbral*, z klawiaturą wyposażoną w efekty: velocity* i after touch* firmy Roland wynosi ok. 15-20 mln zł. Yamachy są jeszcze droższe.

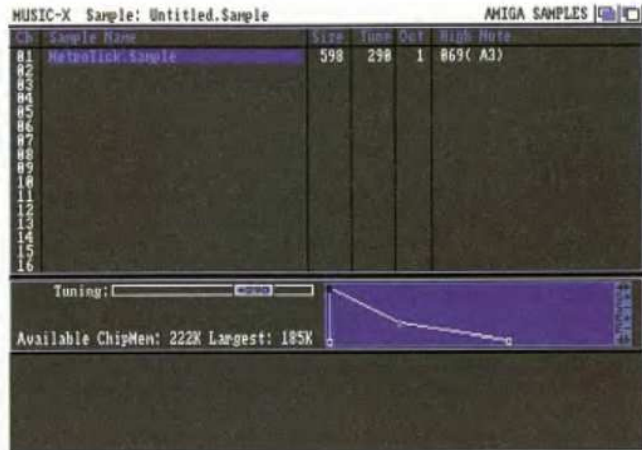
Jeżeli ktoś chce w miarę przyzwoicie naśladować tradycyjne instrumenty akustyczne, to na sampler (nie mylić z tzw. samplerem do Amigi w formie przystawki) o przyzwoitej jakości, np. firmy Akai, wyda 40-50 mln zł. Ceny są szokujące, ale w systemie studyjnym obowiązują pewne normy jakościowe i tani sprzęt nie nadaje się (głównie chodzi o pasmo przenoszenia i poziom szumów). Przy małej ilości gotówki można kupić instrument do zabawy, ale z normalną, dużą klawiaturą, nazywany w żargonie muzyków "keyboardem" albo "samograjem". Taki instrument ma ze setkę brzmień, porty MIDI i na dokładkę kilkadziesiąt zapisanych na stałe akompaniamentów. Niestety, jak wspominałem wyżej, nie nadaje się do pracy w studiu, ale daje wspaniałą zabawę i początkującym w zupełności wystarczy. Jego cena jest drugą zaletą: kosztuje 5-8 mln zł. Dla zainteresowanych wymienię niektóre modele:

- CASIO CT-470, CT-670 i wyższe, CA-100, MT-750;
- YAMAHA PSR-38, PSR-2500, PSS-790;
- KAWAI FS-630, FS-680.

Oczywiście istnieją instrumenty jeszcze tańsze, ale nie mają portów MIDI, a więc nie współpracują z komputerami... (Od redakcji: Najtańszy keyboard z MIDI to CASIO MT-240 za 170 DM. Niestety, ma on tylko 4,5 oktawy oraz klawisze "średnie", a więc nieco mniejsze od fortepianowych. Ale na początek może być...)

Istnieje jeszcze kilka odmian instrumentów cyfrowych, chociażby tzw. elektroniczne pianina udające mniej lub





bardziej dźwięk fortepianu. Ceny różne, w zależności od liczby klawiszy już od 5 mln zł. Co prawda widziałem i taki za 100 mln zł o najwyższej jakości z klawiaturą full, czułą na nacisk, o barwie dźwięku zmieniającej się wraz z siłą uderzenia w klawisz, ale chyba nie zainteresuje to wielu, gdyż 90% użytkowników Amigi nie posiada, ze względu na zrozumiałych, nawet tak przydatnej rzeczy jak twarde dyski. Cieszymy się więc tym, co mamy, czyli na ogół Amigę 500 z 1 MB pamięci. Jest to dla programu muzycznego bardzo duża ilość, która umożliwia zapis ponad 20 tysięcy nut lub zdarzeń dźwiękowych i ok. 3 tysiące dla Amigi z pamięcią 512 KB.

Powracając do warsztatu, mamy do wyboru bogate spektrum instrumentów, poczynając od najprostszyc, a kończąc na całych systemach studyjnych. Nasunęła mi się tu ciekawa myśl. Zapewne mając takiego Fairlighta nie trzeba korzystać z programów typu MX, ponieważ taki system ma minimum 100-ścieżkowy sequencer i inne cudowne ułatwiające pracę muzykowi. Mam nadzieję, że zachęcilem tym parę osób do tworzenia muzyki. To dopiero początek, ponieważ artykuły mojego autorstwa będą starały się rozwinąć Twoją wyobraźnię muzyczną, będą zawierały mnóstwo nowych terminów, zakładam bowiem, że jesteś zupełnie "zielony" i chętnie podzielę się swoją wiedzą. Poza tym w odróżnieniu od artykułów w innych pismach, drukujących różne materiały ogólnikowe i komentarze, z których w su-

mie nic nie można się dowiedzieć, postaram się omawiać konkretne opcje programów.

PO DZIESIĄTE — Mamy tu bardzo rozbudowane menu składające się z kilkunastu ekranów (w tym kilku głównych i paru pomocniczych). Aby dostać się do ekranów pomocniczych, należy postępować tak jak z DOS-em Amigi, czyli najpierw dostać się do ekranów głównych, a potem wywoływać z ich poziomu menu pomocnicze. Szczegółowy opis każdego menu zostanie zamieszczony dopiero w następnym miesiącu. Pozostawiam Wam zatem czas na "samodzielne" poznanie programu.

SEQUENCER — (fot. 1) jest ekranem, z którego zaczynasz pracę. Gdybyś był w innym ekranie, to wchodzisz tu przez rozwinięcie menu Mode. Są tam też "wejścia" do trzech innych ekranów. Z sequencera klikamy na napisie EDIT i tym samym przechodzimy do drugiego (głębszego) poziomu — edycji i zapisu ścieżek. Są tam dwa ekrany:

1. Do optycznej kontroli zawartości ścieżki — ekran Bar (po polsku takt — fot. 2);
2. Do precyzyjnego wpisywania nut i efektów dodatkowych za pomocą kodu cyfrowego — ekran Event (pol. zdarzenie — fot. 3);

Wyjść do ekranu Sequencer można przez wybranie zlecenia Exit z menu.

SET FILTERS — (fot. 4) ustawianie parametrów transmisji i filtrów MIDI. Wejście przez wybranie zlecenia Set Filters z menu.

AMIGA SAMPLES — (fot. 5) ekran umożliwiający wgrywanie i obsługę sampli.

LIBRARIAN — (fot. 6) bibliotekarz posiadający kartoteki z barwami dźwięku do różnych popularnych syntezatorów (w tym dwa kompletne wieloekranowe edytory do instrumentów Yamaha DX-100 i Roland D-50).

Za miesiąc dalszy ciąg opisu MX, w tym różne dobre rady i całostronicowy diagram w formie grafów przedstawiający sposoby wywołania jednego z kilkunastu ekranów (wieloekranowego menu). Aby jednak zadowolić wszystkich "prędkich", podam teraz krótko sposób nagrania jakiejś melodii.

1. W instrumencie wybieramy numer kanału.
2. Naciskamy klawisz [R] w komputerze, co spowoduje pojawienie się okna z różnymi funkcjami (lub klikamy na gadżet RECORD). To pierwsze rozwiązanie oszczędza mysz.
3. Po uaktywnieniu RECORD klikamy na gadżet GO.
4. Ramka znika, a my gramy, co chcemy.
5. Po zakończeniu grania melodii naciskamy klawisz [S] lub klikamy na gadżet STOP.

6. Za pomocą strzałki myszy wybieramy jedną z widocznych na ekranie sekwencji 1-9 (pod gadżetem SEQ) klikając na jej numer.

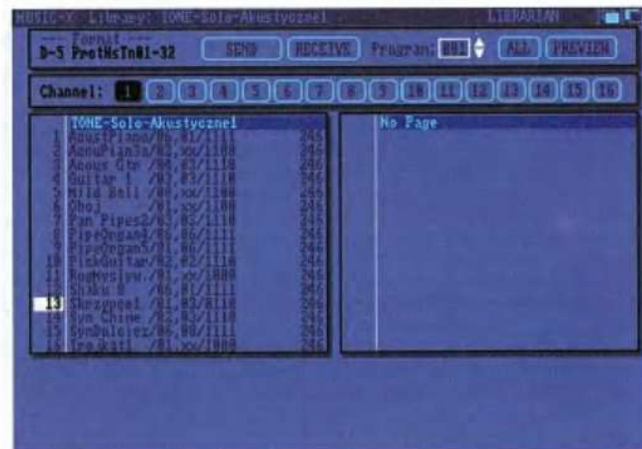
7. Następną czynnością to klik na gadżet znajdujący się po środku ekranu z napisem STORE lub naciśnięcie równoczesne [SHIFT][S]. Spowoduje to utworzenie sekwencji dźwięków z melodią, która przed chwilą była grana.

8. Teraz trzeba wrócić na początek utworu gadżetem BEGIN lub klawiszem [B] — inaczej nic nie będzie słychać;

9. Wreszcie można odtworzyć utwór naciskając [P] lub klikając nad gadżetem PLAY.

Milego grania.

Music-X okazał się na tyle dobrym produktem, że zdecydowałem się użyć go do pracy przy tworzeniu muzyki do płyty "Ballads", która ukazuje się w tym roku na polskim rynku. Notabene okładka również powstała na Amidze za pomocą programu Deluxe Paint IV (Pokazałami ją w poprzednim numerze). Dla zainteresowanych: w planie jest produkcja teledysku, który będzie tworzony częściowo za pomocą Amigi (technika fabularno-rysunkowa).



SŁOWNIK

Część haseł oznaczonych w tekście węższą gwiazdką nie zmieści się w tej części słownika. W każdym kolejnym będzie ciąg dalszy opisu Music-X, innych programów i dalsza część słownika.

SAMPLE — spolszczona nazwa brzmień uzyskanych za pomocą samplingu* i w zależności od kontekstu oznaczająca albo trwający jakiś czas dźwięk, albo jeden bajt takiej próbki (próbka po angielsku to właśnie sample).

SAMPLER — (próbnik) urządzenie do samplowania w formie przystawki do komputera lub instrumentu muzycznego (z klawiaturą lub expanderem). W jego skład wchodzi:

— Stromy filtr dolnoprzepustowy na wejściu (min. 48 dB/oktawę), eliminujący harmoniczne leżące poza przetwarzanym pasmem częstotliwości. Gdyby go nie stosować, harmoniczne o częstotliwości np. 30 kHz i 25 kHz utworzyłyby pasywną częstotliwość różnicową 5 kHz, co przy próbkowaniu z częstotliwością 40 kHz dałoby kilka sum i różnic jako 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz i innych. Skutek taki, że podczas przetwarzania "w drugą stronę", tzn. z postaci cyfrowej na dźwięk, oprócz Waszej ulubionej muzyki "mydełka Fa" słyhać by było nieprzyjemne gwizdy, buczenia i rżenia tortuowanego w ten sposób głośnika. Namiastki tych zniekształceń można doświadczyć już teraz. Wystarczy posłuchać dźwięku np. na Protrakerze. W trzeciej oktawie porównaj brzmienie klawiszy [Y] i [U]. W przypadku [U] wyraźnie słyhać rżenie nakładające się na oryginalny dźwięk sampla. Po drugiej stronie toru właśnie na wyjściu też stosuje się identyczny filtr, głównie w celu wyeliminowania brzmień metalicznych, ponieważ sygnał wychodzący z przetwornika cyfrowo-analogowego ma kształt drobnych schodków i dopiero po przejściu przez filtr odzyskuje dawny kształt. Taki filtr (ten na wyjściu) nazywany jest często "anti-aliasing filter". Zjawisko aliasingu zachodzi zawsze tam, gdzie ma miejsce przetwarzanie analogowo-cyfrowe (ang. analog/digital conversion; A/D) i cyfrowo-analogowe (digital/analog conversion; D/A) i jest związane z nieciągłą strukturą sygnału, niezależnie od tego, czy jest to dźwięk, obraz czy inne dane. Jasne się staje zatem, co daje np. funkcja "anti-alias" w programie "Deluxe Paint IV". Jest to po prostu dolnoprzepustowy filtr optyczny wyglądający, zrealizowany cyfrowo za pomocą określonego algorytmu. Tzw. filtr w Amidze, którego włączenie sygnalizuje dioda POWER, z prawej strony miał być takim filtrem. Miał, ponieważ według mnie nie spełnia swego zadania. Jego wady to m.in.: filtrowanie wszystkich czterech kanałów jednocześnie, zbyt małe nachylenie charakterystyki oraz stała częstotliwość graniczna (ok. 7 kHz), co ogranicza pasmo właśnie do 7 kHz (tony wysokie, występujące np. w sekcji perkusyjnej, są bardzo przytłumione, "zamglone").

— Układ próbkująco-pamięciowy służący do zapamiętywania chwilowego stanu sygnału podczas porównywania poszczególnych bitów.

— Przetwornik A/D (analogowo-cyfrowy) służący do zamiany dźwięku na postać cyfrową. Jest to "serce" samplera.

— Zegar sterujący pracą samplera. Np. przy częstotliwości próbkowania 40 kHz i 8 bitach na próbkę zegar ma 320 kHz. W praktyce np. w odtwarzaczach CD stosuje się częstotliwość 44,1 kHz i na ogół 16 bitów na próbkę, co daje częstotliwość pasma do 0,705 MHz. Teraz widać, że tak duże pasmo może "nagrać" tylko magnetowid z wirującymi głowicami lub magnetofony DAT, DCC lub gramofon CD.

Czasem stosuje się również rejestry równoległo-szerokowe do wyprzedzania informacji cyfrowej na zewnątrz (bit po bicie) np. przez modem.

EXPANDER — (ekspander) syntezator, sampler lub inny elektroniczny instrument bez klawiatury. Wygląda jak moduł do wieży Hi-Fi, ale wyposażony w porty MIDI. Gra się na nim za pomocą innego instrumentu wyposażonego w klawiaturę lub tzw. "master keyboard", mającego ołbrzymią, dynamiczną klawiaturę (wzposażoną w czujniki velocity i after-touch), pitch-bender, kilkanaście portów MIDI typu IN, OUT, THRU, pedały oraz pokręta analogowe mogące sterować różnymi parametrami w kilkunastu syntezatorach podłączanych do wspólnej szyny MIDI, porty do synchronizacji SMPTE... Słowem: żyć, nie umierać. Przejście ze zwykłego syntezatora na system Master to koniec męczarni z krótką klawiaturą (na ogół 4-5 oktaw — w "masterze" jest 7-8 lub tzw. full, czyli pełna klawiatura fortepianowa). Ten luksus można porównać do przejścia z C-64 na Amigę lub z malucha do nissana z klimatyzacją i wspomaganiami. Niestety znowu te ceny: średni "master" wysysa nam z portfela 30-40 mln zł (sama klawiatura) plus różne ekspandy (samplery, syntezatory, perkusje). Jednak system "master" przy większej liczbie modułów jest bardziej ekonomiczny, bo taki "syntezator w wieży" (ekspander) jest o kilka "baniek" tańszy od tego z klawiaturą. Czasami kosztuje wręcz grosze (zwłaszcza starsze modele i te z gotowymi barwami bez możliwości ich zmiany). Jeden z nich firmy Roland o symbolu MT-32 znakomicie współpracuje z grami na pececie i naszym Musix-X. Autor David Joyner zamieścił nawet tu kilkanaście melodijek, które można wgrać z dysku "Music-X #2" za pomocą polecenia Load Performance z menu. Niektóre utwory można odtworzyć również na dowolnych wielokanałowych syntezatorach, jednak są takie, co potrzebują wyłącznie MT-32, a nawet jeżeli nie masz instrumentu w domu, to możesz posłuchać muzyki "na samplach". Jest to utwór o nazwie "Demo 1.Perf".

SAMPLING — (próbkowanie) w muzyce czynność polegająca na zamianie sygnału analogowego (fonicznego) na cyfrowy. Na ogół w instrumentach jest to sygnał PCM (ang. Pulse Code Modulation, czyli modulacja impulsowo-kodowa). Informację przedstawia tu przebieg elektryczny niosący informację za pomocą ciągu zer i jedynek. Taki ciąg impulsów po dodaniu kodów korekcyjnych może być przesyłany paczkami po kilkanaście bitów lub służyć np. do tworzenia matrycy do dysków kompaktowych. Przy odbiorze lub odczytaniu w Twoim domowym odtwarzaczu CD, impulsy, po regeneracji kształtu, wylapaniu ewentualnych błędów przetwarza się z powrotem w sygnał foniczny. W komputerach i instrumentach nie stosuje się kodów korekcyjnych, a paczki bitów to na ogół całe bajty (Amiga wykorzystuje 8 bitów) lub słowa (Amiga — po 16 bitów dla trybu stereo, po 8 bitów na kanały lewy oraz prawy). Jakość dźwięku po przetworzeniu "w tę i z powrotem" zależy od bardzo wielu czynników. Główne z nich to:

— Pasma przenoszenia. Człowiek teoretycznie słyha wibracje od 16 Hz (drażń/sekundę — bardzo niskie basy) do 21 kHz (bardzo wysokie soprany, syk, głoski "s", "c"). Tak słyha jednak niewielu ludzi. Są to głównie małe dzieci i niektórzy ludzie o absolutnym słuchu np. muzycy. W miarę dorastania pasmo zawęża się. W digitalizacji obowiązuje prawo Shannona-Kotielnikowa, które mówi, że pełna informacja zawarta w sygnale ciągłym zmieniającym się w czasie może być odtworzona za pomocą kolejnych próbek jego wartości, jeśli częstotliwość próbkowania jest co najmniej dwukrotnie większa od największej częstotliwości występującej w przetwarzanym sygnale. Jeśli więc przyjąć pasmo stosowane w urządzeniach Hi-Fi, czyli 20 kHz — 20 kHz to częstotliwość próbkowania powinna wynosić minimum 40 tysięcy próbek na sekundę. Amiga i programy typu ...tracker używają największej częstotliwości 29828 Hz (lub 29,828 kHz, jak kto woli). Jest to dźwięk "Ais" w trzeciej oktawie i odpowiada klawiszowi [7] na klawiaturze komputera. Daje to efektywne pasmo przenoszenia do 14914 Hz, czyli jakości radia w paśmie UKF. Właściwie najwyższym dźwiękiem jest "H" (lub w standardzie anglosaskim oznaczenie jako "B"), co odpowiada w programie klawiszowi [U], ale słyhać tu wyraźne zniekształcenia dźwięku, dlatego tej częstotliwości można nie brać pod uwagę (patrz dalej). W grach w celu oszczędzenia pamięci stosuje się jeszcze mniejsze częstotliwości próbkowania. Daje to zabawny efekt splenienia podczas wymawiania głosek "s" lub "c" przez komputerowych bohaterów. Niektóre programy umożliwiają próbkowanie nawet do 50 kHz (np. Audiomaster IV), ale po pierwsze nie można tego używać w grach, bo procesor musiałby się zająć tylko i wyłącznie przetwarzaniem dźwięku, po drugie trzeba mieć odpowiedniej jakości dobry, a więc drogi sampler, a po trzecie — trzeba by było dokupić albo akcelerator do Amigi albo wymienić ją na komputer z szybszym zegarem. Ponieważ odtwarzaniem próbek w Amidze zajmują się tzw. kanały DMA, do których dostęp przydzielany jest i taktowany przez zegar niezależny od szybkości zegara taktującego procesor, to istnieje granica szybkości pobierania/odtwarzania bajtów, która w "zwykłej" A500 z procesorem 68000 i zegarem 7,14 MHz wynosi teoretycznie 31200 próbek na sekundę, a w praktyce znacznie mniej.

A propos: tzw. Amiga CDTV potrafi odtwarzać i 44 tysiące próbek/sek, ale odnosi się to tylko do płyt kompaktowych z muzyką, które można tam odtwarzać oprócz dysków CD-ROM z grami i tysiącami informacji. W gruncie rzeczy bowiem tam siedzi A500 i jest to moim subiektywnym zdaniem dość udany model.

— Dynamika. Dynamika utworu wyraża się odstępem między najgłośniejszym a najcichszym jego fragmentem. Mierzy się ją w decybelach (dB) i wyraża wzorem:

$$D = 20 \lg P_{\max}/P_{\min}$$

gdzie P_{\max} to wartość skuteczna maksymalnego ciśnienia występującego w utworze, a P_{\min} — wartość skuteczna najmniejszego ciśnienia.

W dB mierzy się także głośność dźwięków. U człowieka występują trzy charakterystyczne punkty czułości. Są to:

1. Próg słyszalności dźwięków (0 dB) przy częstotliwości 1 kHz i ciśnieniu $2 \cdot 10^{-5}$ Pa — najcichsze słyszalne dźwięki.
2. Punkt najlepszego słyszenia ok. 2 kHz.
3. Próg bólu przy najgłośniejszych dźwiękach (120 dB) przy częstotliwości 1 kHz i ciśnieniu ok. 10^2 Pa.

W praktyce wartość 110 dB występuje tylko przy najgłośniejszych dźwiękach muzycznych przy jednoczesnym forte wszystkich instrumentów, natomiast na ogół występują następujące wartości:

- 80 dB — dla dużych orkiestr symfonicznych,
- 60 dB — dla zespołów kameralnych,
- 50 dB — dla mowy.

Popularne urządzenia, takie jak: radio, popularne magnetofony mają odstęp sygnału użytkowego od szumu 30-60 dB. Lepsze magnetofony z komparatorami i systemami redukcji szumów w zależności od ich rodzaju poprawiają odstęp o kilka decybeli:

— Dolby A (do celów zawodowych — podział na kilka pasm częstotliwości), zwiększa odstęp od szumów o 10 dB.



— Dolby B, ANRS, CNRS (uproszczony Dolby A) polepsza dynamikę głównie wysokich tonów o 6 dB.

— Dolby C (dwa Dolby B połączone szeregowo, lecz o różnych progach działania) duża kompresja, zwiększa dynamikę o 10-12 dB.

— Dolby HxPro (ciekawostka, układ działa tylko przy zapisie) reguluje prąd podkładu w zależności od częstotliwości sygnału. Poszerza pasmo od dołu i od góry, umożliwia maksymalne "wysycenie" taśmy sygnałem. W zasadzie nie jest zaliczany do układów redukcji szumów.

— DNL (rzadko używany, w starych Philipsach, dynamiczny filtr dolno-przepustowy, duże zniekształcenia, działa tylko przy odtwarzaniu, dobry do odszumiania starych płyt) — o 4-6 dB. — DBX (do celów zawodowych, zwłaszcza w magnetofonach wielośladowych, bardzo duża kompresja 1:2) — o 25 dB.

— TELCOM (do celów zawodowych, podział na cztery kompresowane pasma, kompresja 2:3) — polepszenie odstępu sygnał/szum o 30 dB.

— HIGH-COM (uproszczony TELKOM przeznaczony do sprzętu powszechnego użytku, jedno pasmo, uproszczony system komandorowy, duża wada: słyszalne "oddychania" przy szybkiej zmianie głośności) polepsza stosunek S/N (ang. signal/noise) o 20 dB.

Niestety, im większa kompresja, tym większe zniekształcenia, charakterystyczne "oddychania", zniekształcenia intermodulacyjne i nieliniowe. Maksymalnie, używając dobrych taśm typu "metal" lub "chrom", można wraz z tymi systemami uzyskać na drogich magnetofonach klasy High-End i Top Hi-Fi dynamikę rzędu 80 dB (magnetofony amatorskie). Przełomem była dopiero cyfryzacja dźwięku, tzn. Compact Disc, a potem cyfrowe amatorskie magnetofony DAT firmy Sony, potem DCC Philipsa i wreszcie najnowsze cacko Mini-Disc System (Sony). Dynamika tych systemów wynosi minimum 90 dB (DAT, DCC) i 98 dB (dla CD).

Namiastka zabawy z cyfrowym dźwiękiem w postaci naszej Amigi jest lepsza od najlepszego nawet opisu. Amiga ma 8-bitowe przetworniki D/A, co daje 256 poziomów kwantowania. Od liczby bitów zależy dynamika cyfrowego dźwięku. W zdigitalizowanym dźwięku, w wyniku procesu próbkowania i kwantowania sygnał analogowy na wyjściu przetwornika ma obwiednię skokową, co

powoduje powstawanie tzw. szumów kwantowania. Wynikają one z nieprecyzyjnego odtworzenia poziomów w zakresie jednego przedziału kwantowania (w Amidze 1 z 256 poziomów). Poziom szumów kwantowania określa zarazem dynamikę wg wzorów:

$$L_q = 20 \lg U/U_q \text{ dB}$$

lub

$$L_q = (6n+1,76) \text{ dB}$$

gdzie L_q — poziom szumów kwantowania, U — wartość skuteczna napięcia sygnału, U_q — wartość skuteczna szumu kwantowania, n — liczba bitów na próbkę.

Na poziom tego szumu ma wpływ także tzw. nieliniowość przetwarzania*. Nas interesuje ten drugi wzór, a więc nasza Amiga ze swoimi 8 bitami daje nam dynamikę ok. 50 dB.

NIELINIOWOŚĆ PRZETWARZANIA — Rozróżnia się dwa rodzaje błędów, nieliniowość różniczkowa i całkowita. Różniczkowa dotyczy pojedynczych poziomów kwantowania, kiedy mają one różną szerokość, natomiast całkowita odnosi się do charakterystyki jako całości i zawsze odbiega od idealu. Te zniekształcenia mają wpływ na subiektywną jakość dźwięków, poziom szumów kwantowania i zniekształceń intermodulacyjnych. Powyżej pewnego punktu są wyraźnie odczuwalne słuchem jako swego rodzaju chrypienie dźwięku (nie mylić z przesterowaniem).

Przy konwersji A/D powstają też inne niedokładności przetwarzania, takie jak: błędy wzmocnienia i przesunięcia zera oraz zmiany termiczne. Nie będę ich omawiał, aby tekst ten nie zmienił się w wykład uniwersytecki, jednakże pewne podstawy akustyki i muzyki zmuszony byłem podać, aby kolejne części materiału były zrozumiałe dla wszystkich. Ciekawych i czytających wszystko, co im w ręce wpadnie, odsyłam do literatury specjalistycznej. Niedługo ukaże się oddzielny materiał przedstawiający problemy muzyków i akustyków z próbkowaniem dźwięków, poruszający zagadnienia tzw. pętli (ang. loop) w dźwiękach, ich naturalności i innych spraw. Jak widać, pasmo przenoszenia samplera to jeszcze nie wszystko. Reasumując: sampler do Amigi należy kupować w sprawdzonych sklepach, które mają pełną dokumentację swych produktów.

A.S.E.J

COMMODORE & PC
FULL-SERVICE
tel./fax 10-65-38



Naprawa wszystkich typów komputerów Firmy COMMODORE od C-16 do AMIGI 4000; od PC-I do PC-40 oraz Cary I i Texas Instrument (laptopy)
Udzielamy porad technicznych dotyczących posługiwania się sprzętem możliwość jego rozbudowy, rozszerzenia i konfiguracji.

DIALALNOŚĆ prowadzimy cały tydzień

Warszawa ul. Burdzińskiego 5 Czynne PON.—PIĄT. 1100-1800	Giełda Komputerowa W-wa ul. Grzybowska/Jana Pawła II stanowisko 17 w białym Renault czynne SOB.—NIEDZ. 900-1500	Warszawa ul. Paca 37 Przewidujemy uruchomienie punktu z dniem 15.03.1993
---	--	---

WYKONUJEMY naprawy solidnie, szybko, tanio i terminowo
ZAPRASZAMY do naszej firmy w podanych punktach

FIRMA KOMPUTEROWA
COMER

OFERUJE DO SPRZEDAŻY HURTOWEJ I DETALICZNEJ
SZEROKĄ GAMĘ PROGRAMÓW MUZYCZNYCH,
DEMONSTRACYJNYCH, EDUKACYJNYCH
ORAZ GIER NA COMPACT DYSKACH

DO KOMPUTERA AMIGA CDTV

ORAZ ADAPTER MYSZ-JOY DO CDTV

KATALOG PROGRAMÓW WRAZ Z CENAMI WYSYŁAMY
POCZTĄ PO UPRZEDNIM KONTAKCIE TELEFONICZNYM,
OSOBISTYM LUB LISTOWNYM

ZAMÓWIENIA PROSIMY KIEROWAĆ NA ADRES:

FIRMA KOMPUTEROWA

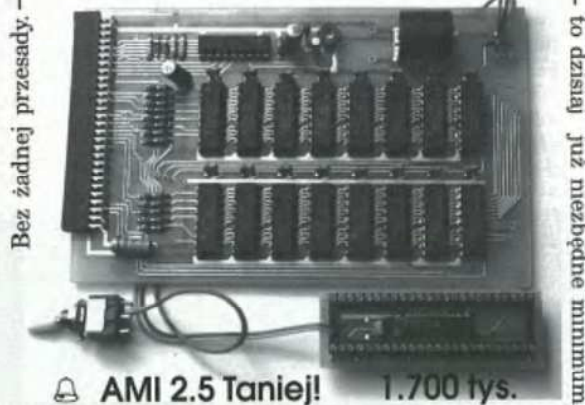
COMER

45-052 OPOLE, ul. OLESKA 10, TEL./FAX. 315-56



80-288 Gdańsk Morena D
ul. Marusarzówny 2
tel./fax (058) 48-50-63

Dodatkowe 2MB RAM dla każdej Amigi 500



Bez żadnej przesady.

to dzisiaj już niezbędne minimum.

AMI 2.5 Taniej! 1.700 tys.

Najtańsze na rynku rozszerzenie do: 1 MB CHIP i 1.5 MB SLOW.
Nasze własne, oryginalne opracowanie. Nowa wersja przystosowana do A500 z płytą REV8A (od A500+ w zwykłej obudowie).
Cena z zegarem czasu rzeczywistego i instalacją (lub przesyłką).

MEGAMIX (2MB (8) zew. FAST RAM)
DYSKI TWARDE (kontroler AT Bus)
NAPRAWA KOMPUTERÓW



AMIGA 1200 — DROGA DO SUKCESU?

Stanisław (Stanley) Szczygiel

Amigę 1200 otrzymaliśmy do testów od warszawskiej firmy Computer Projekt, s.c., tel. 26-10-10. Ta sama firma udostępniła również do przetestowania z Amigą twarde dyski o pojemności 60 i 40 megabajtów.

Zacznijmy od przedstawienia danych technicznych Amigi 1200. Jest to komputer 32-bitowy, sterowany procesorem Motorola 68EC20 (tzn. bez MMU i z ograniczoną do 24 bitów szyną adresową), taktowanym z częstotliwością 14,19 MHz (PAL) lub 14,32 MHz (NTSC). Podstawą konstrukcji komputera jest nowy zestaw układów specjalizowanych serii AGA (Alice, Lisa, Paula) zarządzających obrazem, grafiką, dźwiękiem i obsługą kanałów DMA.

Amiga 1200 może (podobnie jak i wcześniejsze modele) mieć pamięć Chip i Fast RAM. Obszerność pamięci Chip może osiągać do 2 megabajtów (i z taką obsadą pamięci komputery są sprzedawane), pamięć Fast może być rozbudowywana do 8 megabajtów (patrz szczegóły dotyczące adresacji w nume-

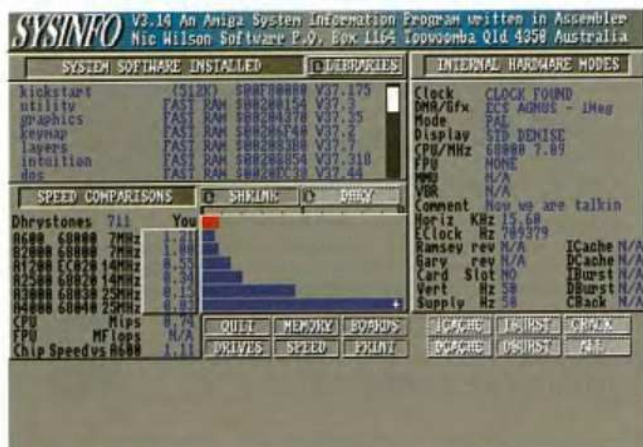
Gdy kilka miesięcy temu pojawiła się na rynku Amiga 1200, scena zawrzała: co dalej? Czy zastępować wysłużone A500 nowym modelem? Czekać? A jeśli wymienić, to które programy będą działały z nową Amigą? Co z grafiką? Czy będzie flicker-fixer? Twardy dysk... Dane techniczne już wkrótce były powszechnie znane. Czas najwyższy jednak ocenić Amigę 1200 od strony jej funkcjonalności. Niniejszy artykuł będzie poświęcony przede wszystkim sprzętowym cechom komputera.

rze 3/93). Pamięć ta może być rozbudowywana jako 32-bitowa poprzez 150-pinowe złącze procesora lub poprzez slot PCMCIA jako 16-bitowa. System operacyjny (Kickstart 3.0) zawarty jest w 512-kilobajtowym ROM-ie (a konkretnie w dwu ROM-ach 256-kilobajtowych). Większość z tych informacji można znaleźć na rysunku z opisem systemowej konstrukcji. W Amigę wbudowany jest napęd dyskietek elastycznych 3,5 cala, umożliwiających zapis do 880 kilobajtów danych.

Komputer ma wyprowadzone na obudowę złącza: myszy, joysticka, portu szeregowego RS-232, portu równo-

ległego standardu Centronics, złącza zewnętrznej stacji dysków, wyjście na monitor RGB (analogowy i cyfrowy), wyjście kompletnego sygnału wizji (zawierającego także składowe koloru!), wyjście modulatora wysokiej częstotliwości (PAL/NTSC), dwa złącza sygnałów dźwięku cinch (kanał lewy i prawy) oraz gniazdo karty PCMCIA. Rozkład złączy na obudowie można zobaczyć na zdjęciach. Oprócz złączy zewnętrznych Amiga 1200 ma jeszcze dwa wewnętrzne: wspomnianą już szynę procesora oraz złącze twardego dysku AT-Bus (IDE), który można zainstalować w przygotowanym już miejscu.

Komputer wykonywany jest całkowicie technologią montażu powierzchniowego (jedynym wyjątkiem jest system operacyjny zamontowany na dwu układach ROM zainstalowanych w podstawkach). Ma 96-klawiszową klawiaturę mechaniczną z wyodrębnioną częścią numeryczną i 10 klawiszami funkcyjnymi (patrz zdjęcie). Zmieniony został nieznacznie, ale bardzo funkcjonalnie, kształt myszki — o wiele lepiej układa się w dłoń, jest precyzyjniejsza w prowadzeniu. Obudowa podobna jest kształtem do dawnej A500 i nowszej A600: szerokość taka, jak w starej dobrej pięćsetce, głębokość — jak w A600. Ponadto, jak możemy zobaczyć na fotografiach, w obudowie na tylnej ścianie przygotowany jest prostokątny otwór, zabezpieczony klapką; służy on do wyprowadzenia zewnętrznego złącza SCSI z kontrolera, montowanego na szynie procesora wewnątrz komputera. Karty takich kontrolerów już znajdują się na rynku. W zestawie użytkownik otrzymuje też podręczniki: Workbooka 3.0, AGA Supplement oraz cały szereg errat i appendiksów.





De gustibus... czyli pierwsze wrażenia

Amiga pakowana jest w standardowe, niestety niezbyt mocne, kartonowe opakowanie wraz z myszką, zasilaczem, kompletem przewodów. Dołącza się do niej 5 dyskietek zawierających Workbench 3.0. Nie wyróżnia się niczym szczególnym na pierwszy rzut oka — zasilacz, jak to zwykle przy Amigach, od razu sugeruje niedomiar mocy, choć wszystko wygląda raczej estetycznie i gustownie. Pierwsze odczucie po zdjęciu obudowy — też mieszane. Choć wszystko wykonane na wysoki poziom, uderza brak jakiegokolwiek wolnej powierzchni pod obudową: instalowanie jakichś dodatkowych urządzeń wewnątrz komputera jest raczej niemożliwe. Widać to zresztą na zdjęciach — w Amidze 1200 praktycznie cała wolna przestrzeń jest zagospodarowana przez producenta. Przewidziane konstrukcyjnie miejsce na twardy dysk pozwala zainstalować dowolny dysk 2,5-calowy. Przykręcany jest on do metalowej prowadnicy, wsuwanej w szczeliny płyty i dociskanej klawiaturą. Osobiście uważam, że projektanci nieco przesadzili z tym oszczędzaniem miejsca — czy nie byłoby lepiej powrócić do dawnej obudowy Amigi 500?

Montaż powierzchniowy też ma zalety i wady: wprawdzie komputer cechuje znacznie większa trwałość, ale w przypadku awarii naprawa jest w Polsce właściwie (przynajmniej na razie) niemożliwa. Szyna procesora (150-pinowa) jest po otwarciu dolnej klapki widoczna tylko częściowo — instalacja różnego typu rozszerzeń może sprawiać nieco problemów. Całość robi jednak bardzo dobre wrażenie: komputer ma naprawdę ładne kształty, jest estetyczny i starannie wykonany. Po włączeniu zgłasza się winiętą Kickstartu 3.0, jednak w przypadku braku zainstalowanego twardego dysku dość długo trzeba czekać na uruchomienie się maszyny.

Po tym wstępie czas na nieco bardziej szczegółowe omówienia; aby jednak usystematyzować informacje, będą po kolei omawiać bloki funkcjonalne komputera.

Zewnętrzne nośniki pamięci

Stacja dysków i twardy dysk. I tu od razu poważne niedociągnięcie: choć Amiga 1200 ma nowy, rozbudowany już, kontroler dysków pozwalający na zapis na dyskietce do 1,76 megabajta, to do komputera montowany jest stary napęd — 880 kilobajtów!!! Wprawdzie producent obiecuje zmianę, ale na razie... Obsługa elastycznych

dysków jest jednak szybka (szybsza nieco niż w A500) i pewna. Napęd pracuje cicho, nie słychać dawnych denerwujących zgrzytów chinonowskich mechanizmów: tym razem montowane są markowe napędy TEAC. (Nie we wszystkich A1200; znany A1200 z paskudnym Chinonem — przyp. red.) W dalszym ciągu jednak nie zostało usunięte kosztarne klikanie napędów. W stacji zewnętrznej powoduje ono włączanie i wyłączenie silnika stacji, co jeśli trwa dłużej, wyprowadza użytkownika z równowagi. Podobnie jak i w poprzednich modelach, można zamontować do 3 zewnętrznych napędów dyskietek. W Amidze 1200 został opracowany nowy sposób formatowania dysków, tzw. Directory Cache Filling System. Umożliwia on zdecydowanie szybszy dostęp do poszczególnych plików, jednak tak sformatowanych dyskietek nie można odczytać na starszych modelach.

Przejdźmy teraz do drugiego nośnika: twardy dysk. Niestety, zastosowany został przestarzały kontroler AT-Bus zamiast lansowanego wcześ-

niej (i słusznie — nawet pecety się teraz na niego przenoszą) kontrolera SCSI. I co tu dużo mówić — nie jest on mocną stroną konstrukcji. Amiga 1200 dostosowana jest do instalacji 2,5-calowych napędów. Jednak nie z każdym kontrolerem chce współpracować. Problemy wyrażają się w błędach transmisji (zwłaszcza przy dość renomowanych napędach Maxtor, choć także czasem i Quantum!!!), a nawet w niewykrywaniu twardego dysku (Western Digital). Testy wykazały, że za problemy odpowiedzialny jest, niestety, kontroler Amigi. Kłopoty nie kończą się na tym: instalacja dysku (poprzez program HDSetup oraz HDTTool-Box) przy nieumiejętnej obsłudze może spowodować takie sformatowanie dysku, że komputer natychmiast po starcie się zawiesza! Co gorsza, nie ma wówczas możliwości wymuszenia startu komputera z dyskietki: po prostu trzeba wymontować dysk, przeformatować go, np. na pececie, i powtórzyć operację instalacji dysku na Amidze. W trzytygodniowym okresie zdarzyło mi się to dwukrotnie! Jeżeli do tego dołączymy bardzo wolną transmisję (patrz test), szybkość kontrolera ledwo przekracza 200 kilobajtów na sekundę! Porównawczy test na Amidze 500 z kontrolerem SCSI typu Protar i wolnym (27 milisekund czas dostępu) twardym dyskiem Toshiba 140 megabajtów (w 1200 dysk Quantum GO-40AT) daje wartości niemal trzykrotnie lepsze! Kontroler w A1200 wprawdzie doskonale radzi sobie z podstawowymi procesami otwierania i zamykania plików (szybki dysk), duża jest szybkość



wyszukiwania (ta sama przyczyna), jednak ładowanie plików dłuższych jest już zbyt wolne (w Amidze 4000 szybkość ta dochodzi do 1200 kilobajtów na sekundę). Tak mała prędkość nie wystawia najwyższej noty kontrolerowi Amigi 1200. Oczywiście to dobrze, że komputer ma złącze twardego dysku, ale przy tak prostym konstrukcyjnie kontrolerze, jak AT-Bus, powyższe problemy z pracą świadczą zdecydowanie źle o konstrukcji. Dodatkowym problemem jest niedostępność kabelka łączącego dysk z komputerem — zdobywany z trudem w Niemczech jest szalenie kosztowny: jego cena dochodzi do 300 tys. zł! Czy naprawdę nie prościej by było przewidzieć miejsce na napęd twardego dysku 3 cale? I większy wybór dysków, i tańsze, już nie wspominając o trwałości i wytrzymałości. No, ale CBM zawsze starał się być oryginalny. Problemy ze współpracą z twardymi dyskami, nawet renomowanych firm, to kłopot dla kupujących: muszą oni sobie zapewnić możliwość wymiany twardego dysku, gdyby wystąpiły po instalacji jakieś problemy z jego pracą.

Można mieć także zastrzeżenia co do sposobu zamontowania dysku wewnątrz komputera. Twardy dysk montowany jest w wyprofilowanej prowadnicy — przykręcany do niej czterema śrubeczkami. Brak jakiegokolwiek podkładki może w niektórych typach dysków powodować niebezpieczeństwo zwarcia! Sama prowadnica wkładana jest do wycięt w płycie głównej — poza dociskaniem jej przez klawiaturę w żaden inny sposób nie jest mocowana. Dodatkowo występują czasem problemy z poprawnym umieszczeniem wypustek prowadnicy w wycięciach — owocuje to "skrobaniem" po płycie, co może doprowadzić do uszkodzenia ścieżek. Trzeba uważać! Do kłopotów należy dołożyć oszczędnościową manię firmy Commodore: do zestawu nie jest dołączona dyskietka instalacyjna HD do Workbencha. Teoretycznie rozprawdzana jest ona wraz z "kitem", tj. opcjonalnie sprzedawanym rozszerzeniem z twardym dyskiem. Co ma jednak zrobić użytkownik, który sam pragnie

rozbudować komputer? Niestety, pozostaje tylko giełda, a ja zadaję retoryczne pytanie: czy ta dodatkowa dyskietka w znaczący sposób podrożyłaby produkcję komputera? Początkowo zresztą była w komplecie!

Pomimo wymienionych zastrzeżeń, jeśli pokonamy wszystkie kłopoty, praca Amigi z dyskiem (i elastycznym, i twardym) jest bez zastrzeżeń: zresztą twardy dysk jest po prostu nieodzowny w komputerze tej klasy co Amiga 1200!

Dźwięk

Tutaj najmniej problemów. Firma Commodore nic nie

zmieniła w konstrukcji Amigi: stara, dobra Paula niczym nie różni się od tej z A500. Nie ma obiecanych modułów DSP (Digital Sound Processor) — może jednak wkrótce zawitają na kartach rozszerzających? Tymczasem — nic nowego.

Pamięć

Jak wspominałem na początku, Amiga 1200 dociera do użytkownika z w pełni obsadzoną pamięcią Chip — dwa megabajty. Od razu mówię — dla tego komputera to absolutne MINIMUM!!! Dalej można rozbudowywać już jedynie pa-

mieć Fast: albo poprzez złącze procesora, albo złącze kart PCMCIA. W pierwszym przypadku możemy maksymalnie dodać 8 megabajtów RAM, (tylko karta turbo GVP umożliwiła zainstalowanie w ten sposób do 32 MB), w drugim dostępne są maksymalnie 4 megabajty. Ponadto obsługa poprzez PCMCIA jest wolniejsza — odbywa się poprzez 16-bitowe złącze, na korzyść 32-bitowego na szynie procesora. Na rynku dostępne już są rozszerzające pamięć karty obydwu typów.

Grafika

Czas na opisanie chyba najciekawszego bloku funkcjonalnego Amigi: nowych kości graficznych, oznaczonych mianem AGA. O ich możliwościach spekulowano jeszcze przed pojawieniem się układów na rynku. Rzeczywiście — stanowią największą innowację w konstrukcji Amigi od początku jej istnienia. Przedstawię teraz pokrótce możliwości graficzne Amigi 1200 z układami AGA.

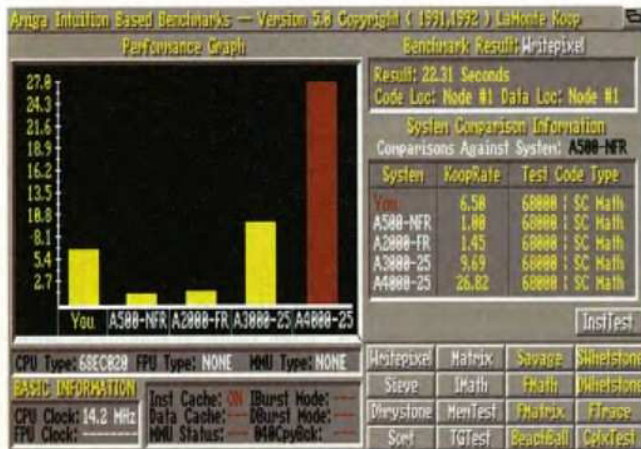
Zastosowanie kości AGA miało na celu przede wszystkim dwie rzeczy: wprowadzenie dodatkowych kolorów (16 barw w hi-res nie mogło już wystarczyć) oraz przyspieszenie operacji graficznych. Trzeba przyznać, że doskonale się to konstruktorem udało. Podstawową cechą nowej konstrukcji jest zastosowanie ośmiu bitplanów, dzięki czemu jest możliwe osiągnięcie 256 kolorów w dowolnej rozdzielczości (nawet w super-hires)! Dostępna jest pełna 24-bitowa paleta barw. Opracowany został nowy tryb pracy, nazwany HAM8, umożliwiający wyświetlenie na ekranie ponad 256 tysięcy kolorów równocześnie, także we wszystkich trybach graficznych.

Co to znaczy w praktyce? Wystarczy porównać przedstawione rysunki: jeden wykonany jest w zwykłym trybie HAM, drugi w HAM8. Podwojono liczbę dostępnych kolorów w Dual Playfield — jest ich aktualnie 16. Sprajty mogą być teraz projektowane w matrycy 16-, 32- i 64-punktowej szerokości w trybach lo-res, hi-res i super-hires, niezależnie od trybu pracy ekranu, i przesuwane w poziomie o jed-

Tabela 1: Tryby pracy AGA i wymagany monitor

Uwaga: W każdej rozdzielczości możliwe jest uzyskanie 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 kolorów lub wykorzystanie trybów EHB, HAM, HAM8. Ponadto monitor multiscan pracuje także w trybach VGA i 1084.

Tryb	Rozdzielczość	Typ monitora
DoubleNTSC	640x200 hi-res	VGA
DoubleNTSC	640x800 hi-res laced	VGA
DoubleNTSC	640x400 hi-res no flicker	VGA
DoubleNTSC	320x200 lo-res	VGA
DoubleNTSC	320x800 lo-res laced	VGA
DoubleNTSC	320x400 lo-res no flicker	VGA
DoublePAL	640x256 hi-res	VGA
DoublePAL	640x1024 hi-res laced	VGA
DoublePAL	640x512 hi-res no flicker	VGA
DoublePAL	320x256 lo-res	VGA
DoublePAL	320x1024 lo-res laced	VGA
DoublePAL	320x512 lo-res no flicker	VGA
Euro72	640x200	VGA
Euro36	640x200 hi-res	1084
Euro36	640x400 hi-res laced	1084
Euro36	320x200 lo-res	1084
Euro36	320x400 lo-res laced	1084
Euro36	1280x200 super hi-res	1084
Euro36	1280x400 super hi-res laced	1084
Euro72	640x400 productivity	VGA
Euro72	640x800 productivity laced	VGA
Multiscan	640x240	VGA
Multiscan	640x480 productivity	VGA
Multiscan	640x960 productivity laced	VGA
NTSC	640x200 hi-res	1084
NTSC	640x400 hi-res laced	1084
NTSC	320x200 lo-res	1084
NTSC	320x400 lo-res laced	1084
NTSC	1280x200 super-hires	1084
NTSC	1280x400 super-hires laced	1084
PAL	640x256 hi-res	1084
PAL	640x512 hi-res laced	1084
PAL	320x256 lo-res	1084
PAL	320x512 lo-res laced	1084
PAL	1280x256 super-hires	1084
PAL	1280x512 super-hires laced	1084
SUPER72	400x150	Multiscan
SUPER72	800x150	Multiscan
SUPER72	400x300 hi-res	Multiscan
SUPER72	400x600 hi-res laced	Multiscan
SUPER72	800x300 super-hires	Multiscan
SUPER72	800x600 super-hires laced	Multiscan
A2024	1024x800 10 Hz	A2024
A2024	1024x800 15 Hz	A2024



nostkową odległość równą szerokości punktu w trybie super-hires. Scroll bitplanów został zwiększony z 15 do 63 pikseli. Na poziomie systemu operacyjnego została założona pełna zgodność kości AGA z dawnymi układami ECS. Ponadto użytkownik poprzez Early Startup Control ma możliwość wymuszenia pracy kości w emulacji starych układów graficznych. Dodatkową cechą kości jest wspomniana już szybkość: dzięki 32-bitowej szynie adresowej mamy już na wstępie przyspieszenie dwukrotne w stosunku do dawnych układów, a dzięki możliwości dwu przesłań na jeden cykl zegarowy jeszcze dodatkowo podwaja się szybkość pracy. W efekcie Amiga 1200 dysponuje od cztero- do siedmiokrotnie szybszą grafiką niż dawna Amiga 500! Szybkość ta umożliwia poprzez podwójne buforowanie (nowość w Intuition — ale to już problem dla software'owców) stworzenie animacji z prędkością do 60 klatek na sekundę nawet w najwyższej rozdzielczości!

W tabeli Czytelnicy mogą znaleźć informacje o wszystkich trybach, które można aktualnie uzyskać za pomocą kości AGA — także z informacją, jaki monitor potrzebny jest do ich wyświetlania. I w tym miejscu dochodzimy do największych braków i niedociągnięć w konstrukcji (skądinąd bardzo ciekawie opracowanej).

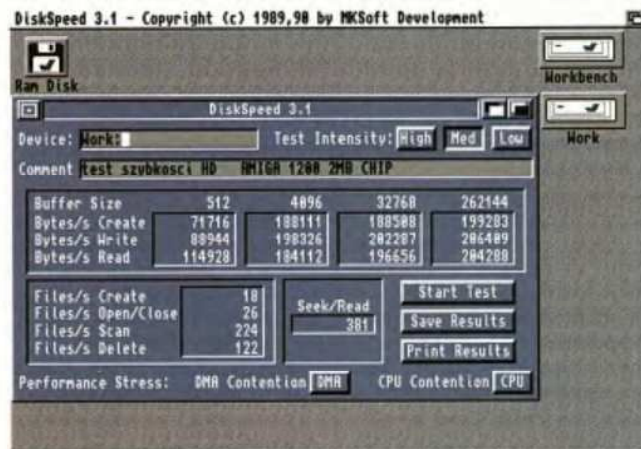
Rzecz pierwsza: choć bez większych kłopotów można podłączyć monitor VGA do Amigi 1200, tylko część trybów będzie na nim dostępna. Co najważniejsze, nie jest dostępny podstawowy obraz Amigi — nie można na monitorze VGA ustawić preferencji (Early Startup Center), nieczytelne są alerty (ostrzeżenia systemowe). Po sprzętowym flicker-fixerze z A3000 tym razem jest to krok w tył. Producent i konstruktorzy mieli chyba jednak wyrzuty sumienia, bo zamiast sprzętowego — zaproponowali tańsze (programowe) rozwiązanie problemu. Otóż Amiga 1200 umożliwia podwojenie podstawowej częstotliwości odchylenia



poziomego (za pomocą driverów Double PAL i Double NTSC). W efekcie otrzymujemy obraz możliwy do prawidłowego wyświetlenia na monitorze VGA! I to bez migotania! Tak właśnie działa nowy flicker-fixer.

Ma on swoje dobre i złe strony. Dobra to ta, że jest to rozwiązanie tanie i skuteczne, zła to, po pierwsze: nie wszystkie informacje dadzą się odczytać (choćby wspomniane alerty). Te zawsze pojawiają się na standardowym ekranie PAL lub NTSC. Po drugie: uzyskiwana częstotliwość nie jest tak do końca zgodna z parametrami charakterystycznymi dla monitorów VGA. Dla nich podstawową jest 31,5 kHz i nie każdy monitor VGA będzie "miał ochotę" współpracować z Amigą (choć z drugiej strony, w rzeczywistości nie jest tak źle — tylko pojedyncze nie zdają egzaminu). Znowu jednak użytkownik, jeśli postanowi nabyć monitor VGA, musi mieć możliwość jego zwrotu lub wymiany na inny typ. Po trzecie: aby podłączyć moni-

tor VGA, potrzebna jest specjalna przejściówka, a tej oczywiście w komplecie brak (a też była w pierwszych egzemplarzach; teraz jest tylko w czterytysięczne). Po piąte: brak osobnego wyjścia na monitor VGA uniemożliwia stosowanie genloków przy włączonej opcji podwojenia częstotliwości. Zaproponowana przez Commodore forma flicker-fixera i wykorzystania monitorów VGA jest wygodna dla osób, które przede wszystkim korzystają z systemu operacyjnego Amiga, a więc głównie przy programach użytkowych. W celu zapewnienia poprawnego działania można dzięki specjalnemu trybowi pracy (mode promotion) wymuszać, aby zamiast standardowych (tzn. ECS) trybów ekranowych (otwieranie przez programy własnych ekranów, tj. custom screen) otwierane były ekrany w odpowiadających im trybach DoublePAL czy DoubleNTSC. Wszystko wyglądałoby pięknie, gdyby nie fakt, że głównym odbiorcą Amigi 1200 będą najprawdopodobniej gracze — i tak



jest też w założeniach producenta! A praktycznie żadna gra (z wyjątkiem opartych o system operacyjny, otwierających standardowy ekran) nie umożliwi prawidłowego odbioru na zwykłym monitorze VGA...

I tu okazuje się, że stajemy wobec paranoicznego faktu, podobnie jak użytkownicy Atari ST, że do dobrej pracy komputera stają się potrzebne dwa monitory!!! Konstruktorzy zdecydowanie powinni zachować opracowane już konstrukcje sprzętowego flicker-fixera z A3000. Oczywiście wszystkie problemy rozwiązuje dobry monitor Multisync, a potrzebny jest naprawdę dobry, z synchronizacją od 15,7 do 31,5 kHz..., ale to oznacza naprawdę wysokie koszty! A z kolei przy takim monitorze żaden flicker-fixer nie jest już potrzebny. Innymi słowy, w dalszym ciągu nie rozwiązano kwestii współpracy z monitorami VGA w sposób zadowalający. Szkoda!

Szybsza niż A500?...

Kolejną głośną cechą nowej konstrukcji była szybkość pracy — osiągi miały być nawet pięciokrotnie większe niż osiągi Amigi 500. Jaka jest rzeczywistość? Niestety, jak to zwykle w życiu bywa, nieco bardziej brutalna. W podstawowej konfiguracji Amiga 1200 przebija pięćsetkę ledwo tylko nieco więcej niż dwa razy! Obrazują to dokładnie wykresy SysInfo (wersja 3.14) poglądowo pokazujące przyrost szybkości od A500 z 68000, poprzez A500 z 68010, A1200 z 68020 z wyłączonym cache i na końcu w pełnej szybkości... Skąd wynika tak mały przyrost prędkości? Z braku pamięci Fast! Kości AGA tak skutecznie

obciążają system (a konkretnie kanały DMA), że w efekcie Amiga pracuje po prostu wolno... Jedynym wyjściem jest zainstalowanie pamięci Fast, przy której rzeczywiście można uzyskać nawet i podwojenie szybkości pracy. Ale to z kolei znowu oznacza topienie pieniędzy w komputerze... Nie ma rzeczy doskonałych.

Trzeba jednak oddać Amidze 1200, że grafika jest od razu około 5-7 razy szybsza niż w starej A500. Widać to wyraźnie w wielu grach — animacje są płynniejsze, komputer znacznie lepiej reaguje na powolne wcześniej gry (A10 Tank Killer, Space Shuttle — te sam sprawdzałem). Szybkość tę potwierdza też test wykonany w programie AIBB (6,5-krotny przyrost szybkości na testach grafiki WritePixel). Zwolennicy szybkiej jazdy muszą jednak pamiętać, że powiększanie wydajności komputera będzie równoznaczne z dalszym inwestowaniem w pamięć. A o tym nie pisano wcześniej w materiałach reklamowych...

Innym problemem jest kwestia instalacji koprocessora matematycznego: wprawdzie jest przewidziane dla niego miejsce, ale... do montażu powierzchniowego. Praktycznie rzecz biorąc, niemożliwia to zainstalowanie koprocessora poza wyspecjalizowanym serwisem lub oznacza zamówienie komputera z zainstalowanym już koprocessorem. Czy koprocessor jest do czegoś potrzebny? Tylko gdy dokonujemy obróbki graficznej, a więc przy korzystaniu z programów takich, jak: Imagine, Art Department czy CAD. Osiągnąć można wówczas nawet i stukrotne przyspieszenie pracy programu. W innych przypadkach praktycznie nie wpływa on na szybkość pracy komputera.

Summa summarum...

Spróbujmy podsumować to wszystko, co powyżej opisałem. Amiga 1200 nie jest konstrukcją idealną — szczególnie niedopracowania dotyczą pracy kontrolera twardego dysku. Widać wyraźnie, że niektóre jej elementy rzeczywiście były robione oszczędnościowo — a takie postępowanie zawsze się mści. Floppy disk małej pojemności, flicker-fixer tylko programowy, nierewelacyjna (bez pamięci Fast) szybkość... Ale z drugiej strony pamiętajmy, że Amiga 1200 ma stanowić popularny, DOMOWY komputer, wypierając w najbliższej przyszłości Amigę 500, 600 i stanowiąc nowy standard prostego komputera. Doskonała i bardzo szybka grafika, dostęp do 24-bitowej palety kolorów, tryb graficzny HAM8 umożliwiające wyświetlenie na ekranie ponad 256 tysięcy kolorów... Do tego dochodzi naprawdę wysoka zgodność z dostępnym dotychczas na rynku oprogramowaniem. Właściwie pracują wszystkie popularne programy użytkowe, a i z większością gier nie ma problemów... Nie można zgodzić się z opinią głoszoną w teście C&A (3/93) — zarówno określenia co do szybkości pracy, jak i liczba gier nie pracujących na A1200 są niedokładne i przesadzone. W większości wypadków przełączenie kości AGA w emulację dawnych układów graficznych oraz wyłączenie pamięci cache procesora załatwia problem.

Natomiast nie pracujące programy (głównie z winy programistów, nie przestrzegających podstawowych zasad pisania programów na Amigę) są poprawiane i wydawane na nowo. Firmy produkujące oprogramowanie obiecują poprawienie wszystkich sprawiających problem gier i ponowne wprowadzenie ich na rynek już w wersji zgodnej z A1200, nie mówiąc już o grach specjalnie dla niej napisanych, pojawiających się coraz częściej. Ci z kolei, którzy oczekują szybszego komputera do pracy — ale wcale nie oczekują od razu komputera o możliwościach czteretyśiączki — dostają bardzo sprawną i uniwersalną maszynę. Chcę tu jednak mocno podkreślić: komputer tej

klasy co Amiga 1200 po prostu MUSI być wyposażony w twarde dyski, a pamięć 2 megabajtów to najskromniejszy wstęp do zabawy, przy czym rozbudowa pamięci bardzo szybko może okazać się niezbędną.

Pewne niedociągnięcia odnośnie stosowania popularnych monitorów VGA mogą uderzyć tylko w graczy. Ci, którzy pracują przede wszystkim na Amidze, nie będą mieli żadnych kłopotów. Problem interlace'u — no cóż, mogłoby być lepiej, ale też trudno oczekiwać od tak prostych monitorów jak 1084 idealnych wyników... Nawet zasilacz — choć znowu o niezbyt optymistycznych osiągnięciach, nie sprawiał podczas testów żadnych problemów. Trudno by było zaproponować lepszą konstrukcję za równie atrakcyjną cenę.

Zgłaszane w powyższym tekście zastrzeżenia zmuszają do większej uwagi przy zakupie dodatkowego sprzętu, ale nie deprecjonują Amigi jako takiej. Pewnym ograniczeniem jest wykonanie komputera z zastosowaniem technologii montażu powierzchniowego — na pewno powstanie problem napraw gwarancyjnych (głównie ich terminu), nie będzie można też zbyt łatwo stosować różnych technicznych ciekawostek, znanych z Amigi 500... Ale czy są one w tym komputerze tak niezbędne? Szyna rozszerzeń, gniazdo PCMCIA są wystarczającym gwarantem otwartości konstrukcji komputera. Dla kogo więc jest Amiga 1200? Można ją proponować wszystkim, dla których Amiga 500 (lub jej pochodne — 500Plus, 600, 600HD) stała się już zbyt mała, ale zakup modelu 4000 (na razie jedynego innego komputera z kością AGA) z powodów finansowych nie wchodzi w grę. Jest to bodajże najciekawsza konstrukcja minionego roku, warta polecenia każdemu amigantowi z niezbyt wypchaną kieszenią!

PS Tym razem nie dotychczas tabelki zestawiającej wady i zalety — są one wystarczająco opisane w tekście. Próba ich skondensowania do kilku plusów i minusów mogłaby po prostu wprowadzać Czytelników w błąd.

Sprzedawca: firma Computer Projekt, tel. 26-10-10 Warszawa, ul. Smulikowskiego 1/3, pokój nr 15

Tabela 2: Częstotliwości odchylenia H/V monitorów przy stosowanych driverach

driver monitora	odchyl. poziome H	odchyl. pionowe V	monitor
NTSC	15.72 kHz	60 Hz	-
PAL	15.60 kHz	50 Hz	1084
Euro36	15.76 kHz	73 Hz	-
DbINTSC	27.66/29.20 kHz	58/59 Hz	-
DbIPAL	27.50/29.45 kHz	48/50 Hz	VGA
Euro72	29.32/31.43 kHz	69/70 Hz	-
Multiscan	29.29/31.44 kHz	58/60 Hz	-
Super72	23.21/24.62 kHz	71/72 Hz	-Multiscan



Jak się ogłaszać w Magazynie AMIGA?

Ogłoszenia drobne

Ogłoszenia drobne ukazują się na specjalnych stronach w standardowej postaci — po dwanaście na stronie. Cena jednego ogłoszenia wynosi 350 tys. złotych. Chcąc opublikować tego typu ogłoszenie, należy dokonać wpłaty na konto Wydawnictwa (IX Oddział PKO BP w Warszawie r-k 1599-318121-136, nazwa rachunku: LUPUS Sp. z o.o. Warszawa, ul. Stępińska 22/30), a następnie dołączyć kopię przekazu do kartki z ogłoszeniem składającym się z nagłówka (np. nazwa firmy albo nazwa produktu) o długości nie przekraczającej 15 znaków oraz treści nie przekraczającej 450 znaków — i całość wysłać pocztą do redakcji. Rzecz jasna załatwić całą sprawę i zapłacić można także na miejscu, w redakcji. **Uwaga:** nie będą przyjmowane ogłoszenia drobne w formie do reprodukcji — ani w całości, ani w części (np. znaki firmowe).

TOMS

Jako pierwsi w Polsce polecamy usprawnienia

AMIGI CDTV

1. Pełna zgodność programowa z AMIGA 500
2. Gniazda dla normalnych joysticków

TOMS, tel. 641-54-29,
643-99-88,
02-795 Warszawa,
ul. Kazury 13/26

Ponadto polecamy stacje dysków 5.25" specjalnie dostosowane do wszystkich nowych AMIG, a także samplery, kickstarty itp.

Pytajcie o nie (jak i o inne wyroby TOMS) w sklepie TORA, Warszawa-Ursynów, ul. Lachmana 1, tel. 643-47-91, czynnym w godz. 8-19

Computer Project s. c.

W-wa, ul. Smulikowskiego 1/3
(d. Spasowskiego), pokój 15 (parter)
tel. 26-10-10 (9.00-16.00)

Oferujemy komputery:

AMIGA 600

AMIGA 1200

oraz

- dyski twarde
- rozszerzenia pamięci
- karty PCMCIA
- monitory 1084S i Philips 8033 II
- drukarki
- joysticki, myszy i inne akcesoria

Ponadto oferujemy komputery IBM PC 386, 486 i bogate oprogramowanie licencyjne

Serdecznie zapraszamy

TECHNO HOUSE STUDIO AMIGA

Jest to najnowszy zestaw programowy umożliwiający tworzenie prawdziwych utworów TECHNO na poziomie komercyjnym. Kreacja utworu jest ułatwiona maksymalnie przez wprowadzenie gotowych rytmów lub tematów muzycznych, dzięki czemu z zestawu mogą korzystać zarówno amatorzy, jak i profesjonalści.

ZESTAW PODSTAWOWY I

- Gotowe rytmy
- Najbliższe instrumenty TECHNO
- Specjalny edytor do modulowania głosu ludzkiego i dźwięku na żywo
- Zestaw efektów specjalnych
- Utwory demonstracyjne
- Gotowe tematy muzyczne
- oraz specjalizowany edytor muzyczny

Zamówienie składać na adres:

KRZYSZTOF PŁONKA
ul. KROWODERSKA 60/5
KRAKÓW 31-141

CENA ZESTAWU PODSTAWOWEGO I:
149.000 zł.

Płatne przy odbiorze + koszty przesyłki

TECHNO HOUSE STUDIO AMIGA

ZESTAW II

Instrumenty podkładowe

- basowe
- perkusyjne
- naturalne
- syntetyczne
- strings
- efekty specjalne
- utwory demonstracyjne

ORAZ

Nowy edytor muzyczny z możliwością edycji 16-siu kanałów jednocześnie!!! Może on także stosować instrumenty syntetyczne równocześnie z samplami!!! Posiada także MIDI o najbogatszych możliwościach wśród dotychczasowych programów muzycznych.

Zamówienia składać na adres:

KRZYSZTOF PŁONKA
ul. KROWODERSKA 60/5
KRAKÓW 31-141

CENA ZESTAWÓW: I + II - 249.000 zł

Płatne przy odbiorze przesyłki + koszt przesyłki

TECHNO HOUSE STUDIO AMIGA

ZESTAW III

Znacznie rozszerzony zestaw instrumentów:

- basowych
- perkusyjnych
- naturalnych
- syntetycznych
- techno
- efektów specjalnych
- strings
- akordy (kilkaset instrumentów)

Zamówienia składać na adres:

KRZYSZTOF PŁONKA
ul. KROWODERSKA 60/5
KRAKÓW 31-141

CENY WSZYSTKICH ZESTAWÓW:

I ZESTAW - 149.000,-

I+II ZESTAW - 249.000,-

III ZESTAW - 249.000,-

I+II+III ZESTAW - 449.000,-

Płatne przy odbiorze przesyłki + koszt przesyłki

Przy składaniu zamówienia proszę wpisać czytelnie adres i zaznaczyć numery zestawów!!!

Szybka dostawa od 3 do 10 dni. Ze względu na dużą ilość dysków obejmujących zestaw, jednorazowo zamówić można tylko jeden pakiet (I+II+III+IV).

TECHNO HOUSE STUDIO AMIGA

NOWY PROFESJONALNY PAKIET INSTRUMENTÓW

Barwy z najlepszych syntezatorów amerykańskich takich firm jak: ROLAND, PEAVEY, w tym:

- pianina: klasyczne i nowoczesne sitonowe
 - strings
 - chorus
 - superclav
 - bell
 - DLM synth
 - big guitar (dzikie gitary elektryczne - bardzo realistyczne)
 - funk bass - nowoczesne szybkie dynamiczne basy
 - sax - klasyczne saksofony
 - Jazy - instrumenty jazzowe
 - zulu - instrumenty afrykańskie
 - ORH HT - bardzo dobre hity
 - hyper pad - ciekawe efekty specjalne
 - accord - akordy instrumentalne
 - bardzo bogate i nowoczesne perkusje
 - rasowe bębny z pogłosem i dynamiczną Houseware, MAT i talerze
- Instrumenty zamieszczane są przeważnie w dwóch lub trzech wersjach z możliwością 7-oktawowej transpozycji. Dodatkową atrakcją stanowi możliwość wydania utworów nadeślanych przez użytkowników PAKIETU (szczegółowe informacje zamieszczane są wraz z zestawem).

Zamówienia składać na adres:

KRZYSZTOF PŁONKA
ul. KROWODERSKA 60/5
KRAKÓW 31-141

CENA:
IV - PAKIET PROFESJONALNY - 299.000,-
Płatne przy odbiorze przesyłki + koszt przesyłki.

Ponad 2500 dysków z programami czeka na Ciebie (również Public Domain)

AMIGA

5000 ZŁ

IBM PC

20000 ZŁ

nagranie jednej dyskietki!!!

Katalogi i info. po przesłaniu zaadresowanej koperty zwrotnej (A5) + znaczek za 2500 zł.

Studio Komputerowe

ul. Wojska Polskiego 13/55
24-100 Puławy

UWAGA! PODAJ TYP KOMPUTERA.

"SOFTSTUDIO"

oferuje w sprzedaży wysyłkowej do AMIGI 500/600/1200 peryferia:

- TWARDE DYSKI
- ROZSZERZENIA PAMIĘCI
- KARTY TURBO

NOWOŚCI: Karta Turbo do A1200
GVP 030/40 Mhz
Interfejs do joysticka dla CDTV
Pamięć 1.5 MB do A500
tylko 1150000 zł!

Ponadto w sprzedaży wysyłkowej PROGRAMY do AMIGI.

Posiadamy najnowsze gry, programy użytkowe oraz fajne demo. Katalog z naszą ofertą wysyłamy gratis.

Adres: "SOFTSTUDIO"
os. Tysiąclecia 54/6 31-610
KRAKÓW tel.(012) 48-51-50

(FORMAT) KOMPUTERY

Warszawa, ul. Bracka 4,
tel. 6254009

Lublin, ul. Zana 38 p.201,
tel. 557254 w.338

Oferujemy hurtowo i detalicznie

ZEWNETRZNE

STACJE DYSKÓW

do AMIGI 500, 600, 1200 oraz
Produkty HDP WROCLAW
PO CENACH PRODUCENTA

AMIGA

500/ 500+/ 600/ 1200
PROGRAMY POCZTĄ

WSZYSTKIE NOWOŚCI
WYSYŁKA NA CAŁY KRAJ
EKSPRESOWA
REALIZACJA ZAMÓWIEŃ

KATALOGI GRATIS
PO PRZESŁANIU
KOPERTY + ZNACZKA
ZA 2500 zł

SZYBKO, TANIO OFERUJE:
ANDRZEJ ZYGMUNT
ul. Owocowa 4/9
40-158 Katowice
tel. 588-733

NIE MIAŁA BABA KŁOPOTU... (CZ.1.)

Nie miała baba kłopotu i sprawiła sobie Amigę 1200. Tą babą, niestety, jestem ja. W momencie gdy to cudo pojawiło się na moim biurku, byłem akurat zajęty zupełnie czymś innym. Z lektury artykułów w niemieckim (i polskim też, ha, ha) AMIGA Magazynie wyniosłem przeświadczenie, że uruchomienie 1200-tki jest rzeczą dziecinnie prostą, zatem zleciłem to synowi, a sam zająłem się pisaniem artykułu o SCALI. Nie dane mi było jednak kontynuować tej pracy. Co chwilę byłem odrywany od niej rozmaitymi pytaniami Bartka, który przecież już z niejedną Amigą miał do czynienia.

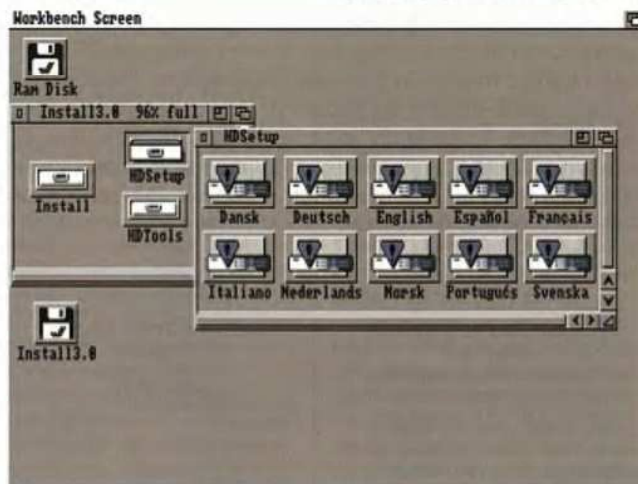
Marek Pampuch

Na początek należy się Czytelnikom pewne wyjaśnienie. W tym lub w następnym numerze ukaze się artykuł Staszka Szczygła, który także testował nową Amisję. Nie zamierzam robić konkurencji naszemu redakcyjnemu specjalście od hardware — uznałem jednak, że korzystnie będzie przedstawić tę samą sprawę z całym innym punktu widzenia. Poniższy artykuł jest bowiem w

większej części opracowaną przeze mnie relacją dziecka, które wprawdzie orientuje się nieźle w Amidze, ale, choćby z powodu wieku, nie może być uważane za specjalistę. Wydaje mi się, że opisane poniżej problemy mogą przydarzyć się każdemu, nie tylko tym z Czytelników, dla których A1200 będzie pierwszym komputerem, nie każdy zaś ma pod ręką osobę, która wyjaśni wątpliwości. Być może lektura tego artykułu pomoże niektórym użytkownikom nowej Amigi.

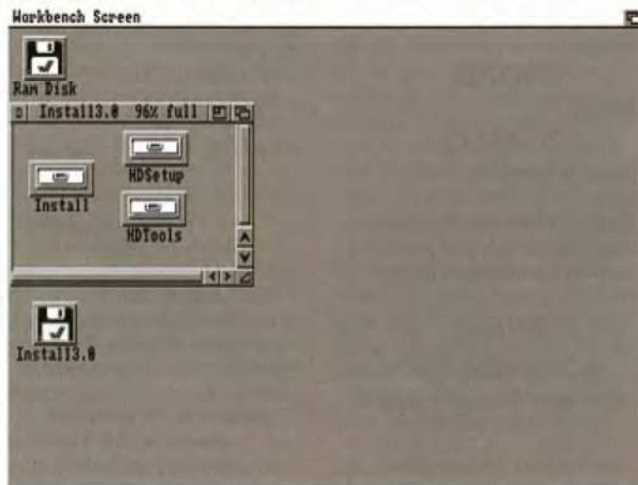
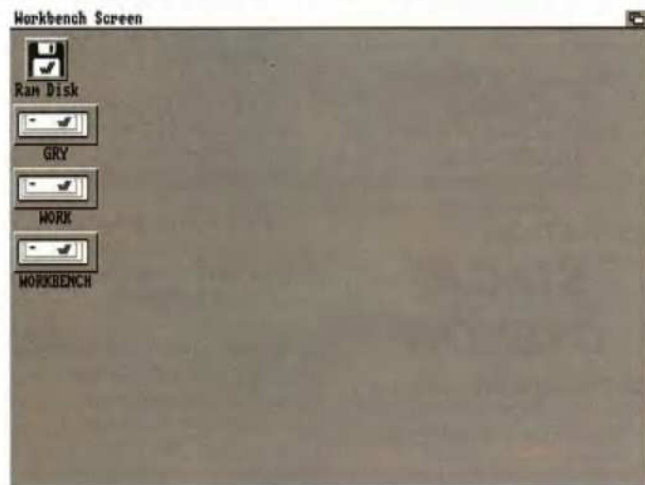
dotyczy złącza przejściowego RGB/VGA, które było dostarczane tylko z pierwszymi Amigami 1200, a teraz zostało się tylko w najdroższych wersjach A4000.

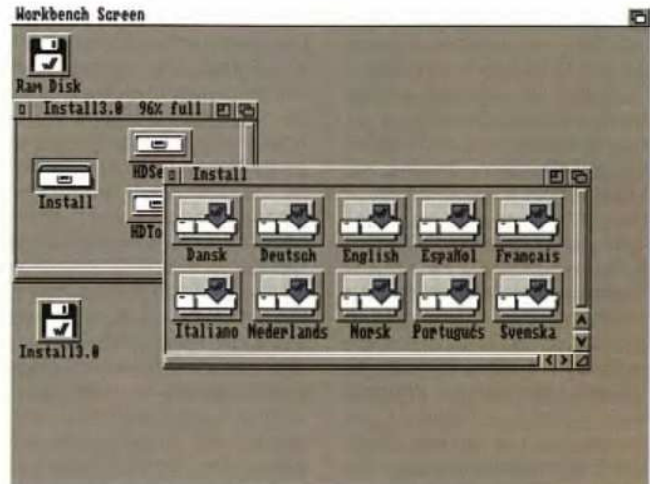
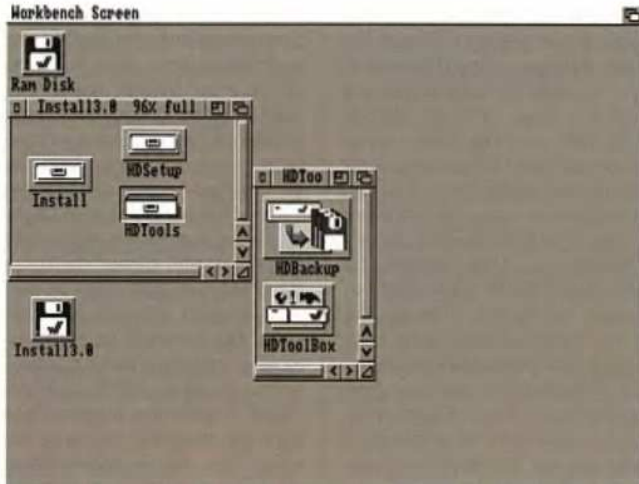
Oględziny zewnętrzne wypadły pomyślnie — to znaczy, że Bartkowi udało się rozszyfrować bez problemu, do czego służą wszystkie gniazda. Z jednym wyjątkiem. Na prawo od gniazda joysticka znajduje się



Pierwsze rozczarowanie spotkało mnie już po rozpakowaniu pudełka. Mimo że w podręczniku obsługi jest napisane, że do komputera dołączone są między innymi książki "Amiga DOS" i "ARexx" — nie było ani śladu tych ostatnich. Commodore zabezpieczyło się wprawdzie małą karteczką o nazwie "Errata", w której wyjaśnia, że jest to pomyłka w druku, wydaje mi się jednak, że cała sprawa wynika jedynie z dążenia do maksymalnej obniżki kosztów (do Amigi 4000 dołączone są wszystkie te książki). Na marginesie: druga errata

tajemnicza klapka, o której ani słowa w instrukcji obsługi. Bardzo chcieliśmy obaj wiedzieć, co znajduje się pod nią, jednak klapka nie dała się otworzyć, a wyłamywać jej już na samym początku nie mieliśmy ochoty. Ciekawość jednak przemogła. Okazało się, że pod spodem niczego, nie licząc kilku centymetrów sześciennych powietrza, nie ma. Prawdopodobnie chodzi o to, aby przy montowaniu wewnątrz Amigi dodatkowych urządzeń z wyłącznikiem nie dziurawić obudowy komputera. Mam nadzieję, że tę "czytelną" aluzję zrozumiemy





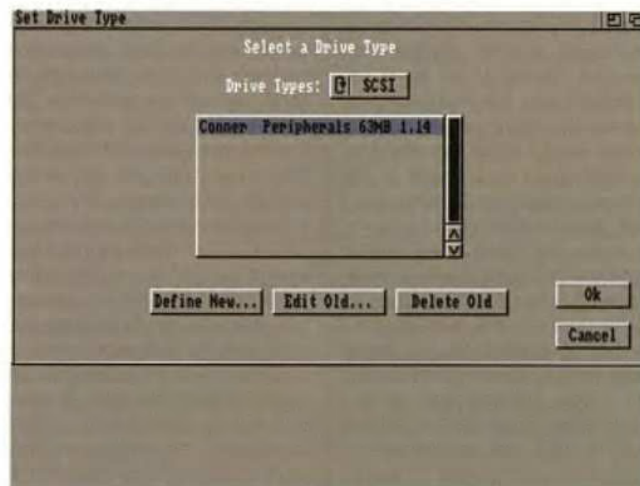
firmy produkujące takie rozszerzenia i wtopią wyłączniki w klapki o takim samym kształcie. Przy okazji oględzin okazało się, że oprócz sygnału z wbudowanego modulatora A1200 daje (nareszcie!) sygnał barwny o znacznie lepszej jakości niż na wyjściu tegoż modulatora.

Po podłączeniu myszki, która ma nieco inny, i chyba lepszy niż dotychczasowy, kształt — uruchomiliśmy komputer. Jednak już po chwili zaczęły się schody. Wszystko działało dobrze, ale próby sprawdzenia wszystkich umiejętności nowego nabytku spowodowały kosztowną dyskotekę. Gdyby tak mieć "twardziela"?... Skoro powiedziało się A, należało rzec i B. Wysuplałem ostatni zaskórniak i rozpocząłem poszukiwania względnie taniego dysku, który spełniałby moje wymagania. Nie były one zbyt wielkie: miał to być dysk IDE/AT-Bus o wielkości 2,5 cala, powinien być znanej firmy i nie powinien kosztować zbyt drogo. I tu schody zaczęły się powięk-

szać. Obdzwoniwszy chyba wszystkie krakowskie firmy prowadzące sprzedaż HDD (około 40), uzyskałem pozytywną odpowiedź jedynie w trzech z nich (ponadto cztery firmy deklarywały się, że mogą sprowadzić

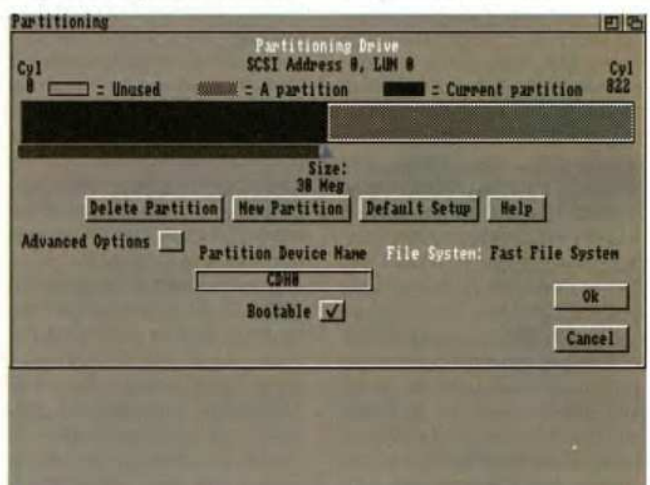
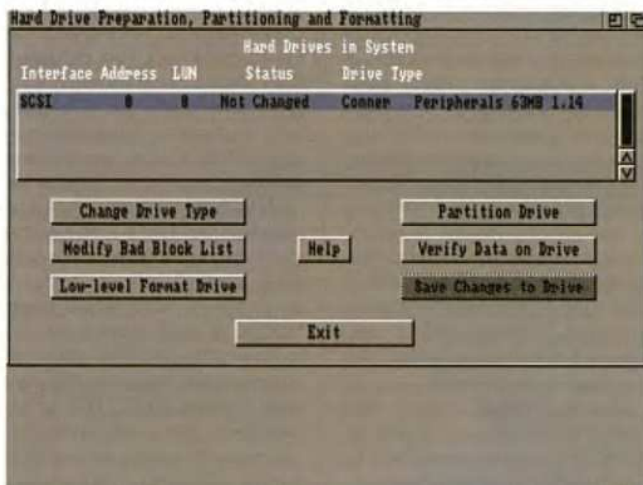
- albo będę musiał zbierać nieco więcej pieniędzy,
- albo zrezygnuję z "markowej" firmy,
- albo nabędę tanio potrzebny mi dysk, jednak o bardzo dużym poborze prądu,

rzuciłem z góry, gdyż wystarczająco się już "napaliłem". Z relatywnie niedrogiego (2,8 mln) i markowego dysku Quantum 40 MB zrezygnowałem, bo napis "3 ampery" na impulsowym zasilaczu A1200 wydał mi się wielce podejrzany. Przyszłość pokazała, że miałem rację. Wszyscy znajomi, którzy zakupili ten Quantum, zaczęli się uskarżać na kłopoty (zasilacz nie wytrzymał, mimo że Quantum pobiera "tylko" 1 A). Zostały mi do wyboru tylko dwie propozycje (niestety, o około milion złotych droższe): kartridż do notebooka Hyundai z dyskiem 85 MB oraz HDD Conner 60 MB (ST2064). Zdecydowałem się na ten ostatni, i to wcale nie dlatego, abym nie lubił firmy koreańskiej. Okazało się bowiem, że wyłuskanie twardego dysku z kartridża wymaga olbrzymiej roboty, a przy okazji można coś zepsuć. UWAGA: Przy zakupie należy bezwzględnie sprawdzić, czy twardy dysk jest w wersji IDE/AT-Bus. Znam przypadki, gdy nieuczciwi sprzedawcy wmówili w to



taki dysk w bliżej nie określonym czasie, jednak nie wcześniej niż za 4 dni). Analizując propozycje stwierdziłem, że:

- albo zrezygnuję z nabycia dysku lub odsunę ten zakup na jakiś czas.
- Tę ostatnią możliwość od-



miejsce dyski SCSI, które akurat mieli na składzie. Spowodowało to kłopoty nabywców.

Miałem już zatem to, co najtrudniej zdobyć! Okazało się, że wbrew pozorom — zakup HDD był najłatwiejszy. Pojawił się sygnalizowany w jednym z poprzednich numerów Magazynu AMIGA problem "Kabelek a sprawa polska". Tu już nie wystarczyło obdzwonienie miejscowych firm. W końcu udało mi się ustalić, że w całej Polsce jedynie dwie firmy oferują taki kabelek (Intercomp — Warszawa, i Optimus — Bielsko), ale zapasy są na wyczerpaniu. Udało mi się jednak zdążyć. Na marginesie: nie jest to wyłącznie nasz krajowy problem. Jedyną firmą niemiecką oferującą rzeczony kabelek jest firma "bhm". Monopolisci jednak potrafią się docenić i ogłaszają, że sprzedadzą kabelek za 20 DM każdemu chętnemu. W związku z tym nie zostałem zaskoczony zaproponowaną mi ceną niewiele odbiegającą (oczywiście w górę) od tej zachodniej.

Najłatwiejsze było "zdobycie" programu do instalacji Workbench na twardym dysku. Wiązało się to jednak ze sporym kłopotem moralnym. Nie mogąc uzyskać w możliwym do przyjęcia czasie dyskietki drogą legalnego zakupu i nie zamierzając jechać po nią specjalnie do Frankfurtu — po prostu bezczelnie skopiowałem dyskietkę "Install 3.0" od kolegi, który zakupił Amigę 4000, i w ten sposób powiększyłem grono piratów. Wyrzuty sumienia zmniejszyły się nieco, gdy przypomniałem sobie, że na Targach Poznańskich w 1987 roku ówczesny przedstawiciel szefostwa Commodore (Paul M.) z dumą prezentował najnowsze programy na Amigę. Jak łatwo się domyślić — były one spiracone. Aby jednak nie być posądzonym o chęć wzbogacenia się kosztem Commodore — natychmiast po ukazaniu się w ofercie firmy tzw. "A600 HDD Upgrade Kit" (co stało się w miesiąc później) zakupiłem go. Szumnie nazwany zestaw składał się ze wspomnianego kabla i dyskietki. A wszystko za "jedynie" 55 DM.

Kac powiększył się, gdy zdałem sobie sprawę z tego, że samodzielna instalacja twardego dysku wiąże się ze ściąganiem plomby i utratą gwarancji. Zabrąłem jednak już za daleko, aby się wycofać. Tro-

chę uspokoiłem się, gdy przypomniałem sobie, że na targach we Frankfurcie pewna mała znana i bynajmniej nie związana z Commodore firma oferowała montaż twardego dysku do A1200 na miejscu przejmując na siebie wszelkie zobowiązania gwarancyjne. Skoro zatem ta firma była tak pewna siebie, to przy prawidłowym montażu mojej Amidze nie powinien się nic stać. Znając jednak swoją sprawność manualną wolałem poprosić o pomoc kolegę parającego się serwisem i, jak wynika z jego publikacji, mającego już pewne doświadczenie "w temacie kabłka". Jedyłą czynnością, jaką wykonałem sam, było brutalne zdarcie plomby. Wprawdzie doszły mnie słuchy, że istnieją "magiccy" potrafiący ściągnąć plombę, a potem nalepić ją tak, aby nie było śladu, ale nie starałem się do nich dotrzeć.

Po rozkręceniu obudowy wystarczyło jeszcze tylko odkręcić metalową osłonę. Kolega zauważył, że metalowe łapki tej osłony będą po montażu dotykać do obudowy HDD, co może się źle skończyć dla tego ostatniego, i zainstalował je za pomocą taśmy izolacyjnej. Należy jeszcze pamiętać o tym, że złączka na kablu jest nieco węższa niż dwa rządki pinów wystających z twardego dysku, a na dodatek nie jest "kluczowana". Oznacza to, że łatwo jest włożyć ją nieodpowiednio, co może spowodować zniszczenie twardego dysku. Jedyłą wskazówką do prawidłowego założenia jest cyferka "1" wytłoczona dość niewyraźnie na złączce. Powinna ona odpowiadać pinowi oznaczonemu jako "1" na dysku. W moim przypadku akurat tego problemu nie było. Conner ST2064 ma nadmiarowe piny oddzielone niewielką, ale zauważalną przerwą. Sam montaż dysku był bardzo łatwy, poza tym, że Conner jest trochę przydługi i trudno było upchnąć kabelek tak, aby nie zaczepiał o róg płytki modulatora TV. W końcu jednak się to udało i można było przystąpić do właściwej instalacji.

Uruchomiłem dyskietkę "Install 3.0". Po ukazaniu się ekranu Workbench wybrałem myszką ikonę HDTOOLS, a z okna, jakie się pojawiło — HDTOOLBOX. Ukazało się kilka ikon podpisanych nazwami języków. Ponieważ polskiego (jeśli nie było, uznałem, że

najlepiej przeprowadzić instalację po angielsku. Ukazał się spis dysków rozpoznawanych przez system. Znajdował się tam już dysk Western Digital 120 MB, w który była wyposażona A4000 kolegi. Mój dysk jednak był nieco inny, a zatem wybrałem z menu pod spodem opcję CHANGE DRIVE TYPE. Pojawił się nowy screen, na którym najpierw musiałem określić typ dysku. Wiedząc, że mam "autobusowy" dysk, bezskutecznie poszukiwałem takiej opcji. Miałem do wyboru dwie możliwości: XT i SCSI. Najpierw wybrałem tę pierwszą i okazało się, że A1200 nie potrafi rozpoznać mojego dysku. Po ponownym uruchomieniu HDTOOLS zmieniłem zatem typ dysku na SCSI i teraz wszystko było w porządku. Z menu poniżej wybrałem opcję DEFINE, a ze screenu, jaki się ukazał — READ CONFIGURATION. Dysk zasurui i po chwili do wszystkich ramek na ekranie wpisane były dane dotyczące mojego Connera. Należało to teraz zapisać na dyskietkę "Install 3.0" po to, aby przy ewentualnej przyszłej instalacji mój "twardziel" był już automatycznie rozpoznawany. Wymagało to jednak odbezpieczenia dyskietki. Przy okazji wymazałem (opcją DELETE) niepotrzebny mi Western Digital. Po zapisaniu danych na dyskietkę powróciłem do głównego menu.

Teraz należało przystąpić do partycjonowania dysku. Po dyskusjach w rodzinnym gronie ustaliliśmy, że stworzymy trzy partycje: WORKBENCH, WORK i GRY. Należało teraz ustalić wielkość partycji. Doszliśmy do wniosku, że najrozsądniej będzie podzielić dysk w stosunku 5 MB/35 MB/20 MB. Wyjaśnienia wymaga wielkość partycji na Workbench. Po zainstalowaniu zajmuje on około 2,8 MB, ale czasem może zająć konieczność dogrania nowych bibliotek czy fontów — tak więc dobrze jest zostawić sobie pewną rezerwę. Po kilku dniach pracy okazało się, że przy pracy z czcionkami nawet 5 MB to zdecydowanie zbyt mało. Wykonałem zatem kopię dysku (backup) i ponownie ustawiłem partycje. Workbenchowi dodałem 5 MB (kosztem gier). Jak na razie — wystarcza...

Teraz należało jeszcze "powiedzieć" to wszystko komputerowi. Wybrałem opcję PARTITION DRIVE i pojawił się nowy

screen. Duży prostokąt u góry oznaczający twardego dysku został podzielony domyślnie na dwie partycje po 30 MB. Nie odpowiadało mi to. Aby zmienić liczbę i wielkość partycji, należy przesunąć myszką trójkąt pod rysunkiem pierwszej (oznaczonej na czarno) partycji aż do uzyskania potrzebnej wielkości. Następnie trzeba kliknąć na drugą (tu fioletową) partycję i w taki sam sposób zmienić jej wielkość. Aby utworzyć kolejne partycje — należy wybrać z repertuaru poniżej NEW PARTITION. Prostokąty oznaczające partycje można przesuwając klikając na nie i przesuwając myszkę z przytrzymanym klawiszem. To jednak nie wszystko. Każdej partycji należy nadać nazwę. Klikamy na prostokąt odwzorowujący partycję i w ramce poniżej (PARTITION NAME) wpisujemy nazwę. Trzeba jeszcze ustalić, która partycja ma być bootowalna (powinna to być partycja, w której znajduje się Workbench), zaznaczyć to (w kwadraciku BOOTABLE) i zaakceptować nowy podział (przez OK) lub wycofać się z niego (przez CANCEL).

Po ustawieniu partycji wybrałem najpierw zgodnie z instrukcją obsługi opcję LOW LEVEL FORMAT. Wprawdzie kojarzyła mi się ona raczej z przygotowaniem dysku do formatowania niż z samym formatowaniem, ale żadnej innej możliwości nie było. Dioda HDD mrugnęła na moment i już było po wszystkim. Nawet sobie pomyślałem, że nowa Amiga jest nadzwyczaj szybka. Następnie, tak jak nakazywała instrukcja, zwerifikowałem dysk opcją VERIFY DATA ON DRIVE. Weryfikacja trwała kilka minut i nie wykazała błędów. Wydało mi się jednak podejrzane, że dysk był weryfikowany na dwie raty (po połowie). Zajrzałem z powrotem do partycji — były takie, jak je ustawiłem. Wybrawszy opcję kontynuacji (PROCEED), powróciłem do Workbench, na którym ujrzałem oprócz ikony dyskietki instalacyjnej także ikony wszystkich przygotowanych przeze mnie partycji, ale (o zgrozo!) po nazwach następował napis NDOS. A więc jednak się nie sformatowało. Aby się upewnić, załadowałem Workbench z dyskietki i opcją EXECUTE COMMAND z menu na listwie tytułowej usiłowałem wprowadzić rozkaz DIR DH0:. Bez skutku.



Czyżby spotkała mnie kara za grzech piractwa? Nie ma jednak sytuacji bez wyjścia. Przypomniałem sobie, że na dyskietce z Workbenchem w katalogu TOOLS znajduje się rozkaz FORMAT i uruchomiłem go. Ukazał się nowy screen, na którym znalazł się spis wszystkich "device'ów". Należało wybrać urządzenie, jakie chcemy formatować, podać nazwę, jaką mu nadajemy, i kilka innych parametrów. Nie byłem zbyt oryginalny w nazewnictwie — nazywając swoje partycje kolejno przez DH0:, DH1: i DH2:. Domyślnie zaznaczony był "PUT TRASHCAN". Nie przepadam za amigowym śmietnikiem, zatem usunąłem oznaczającego go "ptaszka". Ustawiłem natomiast opcję CACHE. Po zaakceptowaniu danych pojawiło się ostrzeżenie, że wszystkie dane na DH0: zostaną zmasowane. Ponieważ i tak tam na razie nic nie było — zignorowałem je. Pojawił się nowy screen z poziomą belką pokazującą postępy w formatowaniu. Tę samą operację powtórzyłem dla pozostałych ustawionych przeze mnie partycji.

No, wreszcie... Teraz można było przystąpić do instalacji samego Workbencha. Zleciłem tę sprawę Bartkowi, który znał już obsługę programów instalujących. UWAGA: Przed uruchomieniem instalacji Workbencha należy bezwzględnie zabezpieczyć przed zapisem dysk "Install 3.0" (został on odbezpieczony wcześniej, przy okazji zapisu na dysk parametrów "twardziela"). Niezastosowanie się do tej wskazówki spowoduje zmianę niektórych danych na tej dyskietce, co może uniemożliwić instalację HDD w przyszłości.

Po chwili, urozmaiconej umiarkowaną "dyskoteką", zostałem poinformowany, że wszystko przebiegło pozytywnie i angielska wersja Workbencha jest zainstalowana na twardym dysku. Aby się przekonać — zgodnie z końcowym komunikatem programu instalacyjnego — wykonałem reset z klawiatury. Wszystko byłoby pięknie, gdyby nie to, że komputer zgłosił się za pomocą prompta (czyli tak, jak nie zainstalowana dyskietka). Próba dotarcia do ikon na piechotę (loadwb/endcli) zakończyła się fiaskiem. Co jest? Zbootowałem oryginalną dyskietkę z Workbenchem i ikony pojawiły się na ekranie. Nie po-

to jednak inwestowałem w twarde dyski, aby uruchamiać Amigę w tak niewygodny sposób. Początkowo podejrzewałem, że zapomniałem zainstalować boot przy ustawianiu partycji. Sprawdziłem to jednak (ponownie wczytując opcję PARTITIONING z HDSETUP bez wykonywania jej) i okazało się, że tu wszystko jest w porządku. Ponadto, gdy przyjrzałem się dokładniej ekranowi — zaniepokoiły mnie dwie rzeczy: ikona o nazwie RAM_0 ("normalny" RAM Disk też miał ikonę) oraz to, że na liście tytułowej widniało jedynie 778 KB wolnej pamięci. Przecież A1200 ma fabrycznie zainstalowane 2 MB! Wiem, że swoją daninę wzięły Workbench i cache dysku, ale żeby aż tyle? I w tym momencie mnie olśniło. Przecież ten RAM_0 to nic innego tylko nieresetowalny RAM-dysk (czyli RAD). Po sprawdzeniu okazało się, że zainstalował się on automatycznie, a na dodatek ma wielkość aż 880 KB. W tym momencie sprawa była już prosta. W katalogu C: znajduje się bardzo pożyteczny rozkaz REMRAD (remove RAD — usuń RAD). Skorzystałem z niego niezwłocznie i nareszcie wszystko zaczęło wyglądać tak, jak powinno.

UWAGA: Nie zawsze chcemy mieć zainstalowany cały Workbench. Opcja instalacyjna nie ma jednak możliwości "przeskoczenia" instalacji czegośkolwiek. Mamy dwa wyjścia. Albo po zainstalowaniu wyzmaczyć niepotrzebne nam katalogi, albo po prostu — po sformatowaniu dysku — przebrać z dyskietek na odpowiednią partycję "twardziela" (tę bootowalną) wszystkie potrzebne nam programy.

Pozostała jeszcze tylko instalacja polskich liter. Wykorzystałem w tym celu opracowany przez ks. Pikula standard AmigaPL i przegrałem z dyskietki potrzebne mi zbiory do odpowiednich katalogów twardego dysku, a także dokonałem odpowiednich zmian w sekwencji startowej. Polskie litery uruchomiły się bez problemu. UWAGA: Podczas edycji sekwencji startowej należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby rozkaz PLFonts znalazł się za assignami, gdyż w przeciwnym wypadku nie będzie działał właściwie. Pewien problem stanowi też to, że w nowym Workbenchu nie ma rozkazu SetMap, który jest nie-

zbędny do zadziałania rozkazu PLFonts. Wystarczy jednak dograć SetMap ze starszej wersji Workbencha.

Jak wiadomo, niektóre źle wykonane programy (zwłaszcza gry) nie będą chciały się na Amidze uruchomić. Główną przyczyną są tu "intra" dopisane na dyskietce przez tak zwanych K.K. (kijowych koderów). Wystarczy je usunąć, aby rozwiązać problem. Jeśli to nie pomoże — można próbować włączyć emulator kości ECS (Enhanced Chip Set). W tym celu podczas bootowania komputera trzymamy przyciśnięte oba klawisze myszki, aż ukaże się repertuar bootu. Wybieramy z niego opcję Chips Type "Enhanced" i kontynuujemy bootowanie (Boot). Można też spróbować zbootować program bez sekwencji startowej (Boot with no Startup Sequence) albo uruchomić grę za pomocą wpisania rozkazu RUN <nazwa gry> lub za pomocą ikony z Workbencha. W przypadku, gdy i to nie da rezultatu, należy skorzystać z emulatora systemu 1.3 autorstwa programistów ze Szkocji, po kraju krąży nieudolnie złamana przez Czechów piracka kopia. Nie widzi ona na przykład prawidłowo zainstalowanej partycji twardego dysku (partycja sformatowana bez FFS i zainstalowana w Mountlicie).

Opisywana Amiga została podłączona do telewizora SONY KV14-VX1MT. Telewizor ten nie ma złącza EuroScart, w związku z tym musiałem podłączyć A1200 do gniazda antenowego, godząc się na nieco gorszą jakość obrazu (odpowiedni kabel połączeniowy jest w wyposażeniu komputera). Początkowo obraz był dość niewyraźny — poprawił się jednak po dostrojeniu za pomocą śrubki znajdującej się obok gniazda modulatora. Efektem byłem dość mile zaskoczony. A1200 dawała na ekranie tak podłączonego telewizora obraz nie gorszy niż A2000 (wersja B, ze starym Agnusem) na ekranie firmowego monitora 1084. Drżenie obrazu było niewyczuwalne, nawet w trybie graficznym Productivity. Dotyczyło to jednak wyłączonej grafiki. Tekst przepuszczony przez modulator A1200 był równie rozmyty, jak na zwykłej A500 z modulatorem. Ponadto zbyt intensywny był kolor czerwony (jest to jednak raczej ogólna wada telewizorów SONY, co stwierdziłem

już wcześniej odtwarzając na tym telewizorze kasety video). Wyświetlanie tekstu poprawiło się zdecydowanie po podłączeniu wizji z gniazda Composite Video do gniazda wizyjnego w telewizorze. Aby podłączyć dźwięk, musiałem wykonać kabel zwierający oba kanały dźwiękowe w Amidze. Nie wymagało to jednak wielkich umiejętności. Pojedynczy cinch z drugiej strony przewodu włożyłem do gniazda fonicznego w telewizorze. Jeśli jednak Wasz telewizor ma gniazdo EuroScart, radzę zakupić dostępny w większości sklepów komputerowych (za około 100 tys. zł) kabel łączący wyjście RGB Amigi z takim gniazdem. W ten sposób uzyskacie obraz o wiele lepszy niż z modulatora czy gniazda Composite.

Oczywiście na telewizorze nie uda się uzyskać wszystkich trybów graficznych, jakie dają nam nowe układy AGA. Przykładowo próba "zainstalowania" na OTV trybu DblPAL 72 Hz spowodowała utratę synchronizacji, i to taką, że nie można było trafić myszką w żaden punkt na ekranie. Pozostało jedynie wyłączenie wszystkiego i ponowne uruchomienie komputera.

Użyte przy instalacji Fast File System i zainstalowany cache dyskowy spowodowały, że Conner był nieco szybszy od mającego teoretycznie krótszy czas dostępu Quantuma (SCSI), włożonego do "porównawczej" A2000. Potwierdził to test wykonany za pomocą programu SysInfo. Ten sam Conner zainstalowany w IBM PC (z opcją smartdrive) działał około 20% wolniej. Mimo że porównanie prędkości działania samego komputera wspomnianym SysInfo nie wypadło rewelacyjnie (współczynnik 1,54 w porównaniu z A2000 B), wydawało mi się, że przesiadłem się z maluchem do mercedesa.

Jedynym zauważalnym felem było to, że przy bootowaniu z dyskietki komputer nie zawsze chciał widzieć dyskietkę znajdującą się w stacji DF0:. Po reseście i powtórnym zbootowaniu tej samej dyskietki wszystko było w porządku. Czyżby uwielbianej przez Commodore firmie Chinon udało się wyprodukować jeszcze gorsze stacje dysków trzyipółcalowych niż te, które były zamontowane w dotychczasowych Amigach? (aktualnie montuje się napędy typu TEAC - przyp. red.).

Dziękuję Albertowi Dimowskiemu za pomoc przy instalacji twardego dysku.

ELBOX-RAM

TEST ROZSZERZENIA PAMIĘCI

Stanisław (Stanley) Szczygieł

Rozszerzenie pamięci opakowane było bardzo estetycznie. W plastikowym pudełku do kasety wideo opatrzonej winietą producenta (patrz zdjęcie) można znaleźć dodatkowo opakowaną w "dmuchaną folię" płytkę rozszerzenia pamięci i podstawkę pod układ GARY z wyprowadzonymi przewodami. Końcówki przewodów dla bezpieczeństwa są zaizolowane folią termokurczliwą. W rozszerzeniu użyte są pamięci typu ZIP. Oprócz urządzenia, w pudełku możemy znaleźć też instrukcję instalacji oraz ofertę aktualnie produkowanych urządzeń wraz z ich ceną i warunkami dostawy. Estetyczne opakowanie robi niezłe wrażenie, ale po obejrzeniu samej płytki rozszerzenia każdemu choć trochę obeznanemu z elektroniką cisną się na usta słowa uznania: płytka jest montowana całkowicie automatycznie, nie ma tam żadnych ręcznych lutowań. Widać też, że jakość używanych elementów jest wysoka — to nie są odpady z produkcji. Pierwsza ocena była więc bardzo wysoka.

Kilka słów dodatkowego opisu: Elbox produkuje całą gamę rozszerzeń pamięci. Od 512 kilobajtów, poprzez 1 megabajt, 1,5 megabajta, aż do największego — 2-megabajtowego. Wszystkie typy rozszerzeń produkowane są w dwu wersjach: z zegarem lub bez. Zegar ustawiany jest przez producenta i blokowany przed zapisem za pomocą

Od krakowskiej firmy ELBOX (tel. 012/375637) otrzymaliśmy do testów redakcyjnych egzemplarz rozszerzenia pamięci dla Amigi 500 typu A701.ZIP — pozwalający na rozbudowę pamięci o 2 megabajty. Otrzymana wersja rozszerzenia wyposażona była także w zegar.

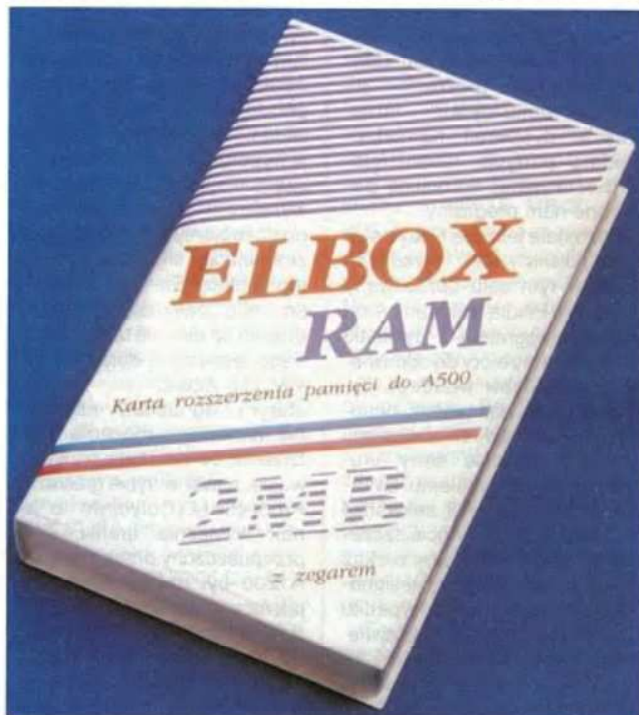
zworki. Zworkę tę oczywiście użytkownik może usunąć.

Instalacja i użytkowanie

Na każdym etapie użytkowania testowanego rozszerzenia pamięci widać dbałość producenta o łatwość i wy-

godę jego obsługi. Wiąże się to też z maksymalnym ograniczeniem działań użytkownika, koniecznych do instalacji. W tym celu przewidziane są dwa tryby montażu. W pierwszym — prostszym — uzyskujemy maksymalną rozbudowę o 1,8 MB (tj. pamięć całkowitą 2,3 MB), w drugim o pełne 2 MB (tj. w sumie 2,5

MB). W tej drugiej niestety konieczne jest posłużenie się lutownicą i ostrym nożem. Użytkownik może więc sam rozstrzygnąć — czy jest w stanie z pomocą instrukcji dokonać pełnej instalacji, czy też ograniczyć się do wersji prostszej. Ta bowiem polega tylko na wsunięciu na wewnętrzny szynę komputera rozszerzenia (kształt rozszerzenia nie dopuszcza do ewentualnej pomyłki w instalacji) oraz podłożenia pod układ GARY przygotowanej przez producenta podstawki. Następnie pozostaje tylko połączyć podstawkę z rozszerzeniem za pomocą odpowiednio już przygotowanego kabłka ze zworką — i po kłopotach. W wersji pełnej instalacji do opisanych powyżej czynności dochodzi jeszcze dolutowanie trzech przewodów (przygotowanych już w konstrukcji urządzenia) do odpowiednich miejsc na płycie komputera. Konieczne jest też przecięcie jednej ze ścieżek druku. Dla osoby mającej choćby minimalne obycie z lutownicą — nie będzie to stanowić żadnego problemu, tym bardziej że końcówki przewodów są przez producenta odpowiednio przygotowane — zdjęcie wspomnianych wcześniej izolacji z przewodów odsłania bardzo dokładnie oblutowane końcówki (jednak założenie zdjętych końcówek izolacji jest już niemożliwe). Przewody te są bardzo dokładnie oznaczone symbolami na płycie. Wszelkie operacje dotyczące instalacji — zarówno pełnej, jak i uproszczonej — krok po kroku opisane są w załączonej



do urządzenia instrukcji. Uwzględnione są w opisie istniejące odmiany płyt i związane z tym modyfikacje instalacji. Problemy te mają jednak miejsce jedynie w pełnej instalacji. Szkoda może tylko, że brakuje w instrukcji szkiców położenia odpowiednich miejsc lutowania (choć, z drugiej strony, opisy ich położenia są bardzo dokładne).

Po zainstalowaniu i włączeniu komputera możemy od razu cieszyć się rozbudowaną pamięcią. Pamięć widziana jest jako Slow-Fast i Chip. Komputer widział, i wykorzystywał, pełne 2 megabajty pamięci rozszerzenia. W tym miejscu trzeba dodać: użytkownik ma możliwość doboru wielkości rozszerzenia i miejsca jego adresowej konfiguracji. Co więcej — wszystkie dostępne konfiguracje można przełączyć bez jakiegokolwiek mechanicznej (przełącznik) działalności: wystarczy tylko w odpowiedni sposób nacisnąć klawisz myszki lub joysticka. W tym celu urządzenie Elboxu rozbudowane zostało o niewielki układ typu GAL, umożliwiający następujące konfiguracje pamięci:

- 1 MB Chip, 1,5 MB Fast: bez jakiegokolwiek ingerencji,
- 1 MB Chip, 0 MB Fast: lewy klawisz Amigi naciśnięty w czasie włączania komputera,
- 0,5 MB Chip, 1,8 Fast: przycisk FIRE joysticka,
- 0,5 MB Chip, 0 MB Fast: lewy klawisz myszki i FIRE joysticka jednocześnie.

W przeciwieństwie do jakiegokolwiek innego rozszerzenia dostępnego na rynku, nie ma żadnych mechanicznych przełączników! Nie trzeba wiercić dodatkowych otworów w obudowie komputera. Wprawdzie konieczne jest posiadanie joysticka do przełączeń pamięci, a same kombinacje raczej nie zapadają w pamięć... ale jednak działa to bezbłędnie. Żadnych problemów z brudnymi stykami itp. Opis przełączenia konfiguracji pamięciowej został dokładnie przedstawiony w dokumentacji. Bez ingerencji użytkownika pamięć startuje w maksymalnej konfiguracji (1 MB Chip, 1,5 Fast). Choć... jeżeli użytkownik jest bardzo uparty, a uruchamiany program żąda rozszerzenia wyłącznie 0,5



MB i ani bajta więcej, wówczas może sobie taki przełącznik zainstalować. Zamieni on wtedy 2-megabajtowe rozszerzenie w 0,5 MB! Nie sądzę wprawdzie, aby opcja ta była zbyt często używana, ale zawsze... Jeszcze uwaga o zegarze: pokazuje czas z dokładnością co do sekundy. Chciałbym, żeby mój własny zegarek chodził równie dokładnie.

Podczas ponad tygodniowego okresu użytkowania (Amiga pracowała po 20 godzin na dobę) nie wystąpiły żadne problemy z jej pracą. Wszystkie programy (Imagine, Art Expression, Page Stream oraz wiele innych), testy (Memory Doctor) korzystały z rozbudowanej pamięci bez najmniejszych zakłóceń. Współpraca z rozszerzeniem prawdziwej Fast RAM (4 MB w kontrolerze Protar) także nie budzi zastrzeżeń. Producent zapewnia, że każde urządzenie opuszczające jego linię montażową jest sprawdzane za pomocą sprzętowych testerów. Zgodnie z jego słowami — żadne z jego urządzeń nie wróciło do naprawy gwarancyjnej. Patrząc na solidność wykonania, dbałość o estetykę na każdym kroku — skłonny jestem całkowicie w to wierzyć.

Oceniamy...

Czas podsumować wnioski. Przypomnijmy więc niedociągnięcia: brak rysunków w dokumentacji, trudny do zapamiętania sposób konfiguracji rozszerzenia — co więcej, wymagający obecności joysticka. A co będzie, gdy joysticka zabraknie, a pamięć trzeba

będzie przekonfigurować? Jeśli weźmiemy jednak pod uwagę, że większość innych rozszerzeń pamięci na rynku ma znacznie bardziej skąpą instrukcję instalacji oraz najczęściej nie pozwala na jakąkolwiek zmianę konfiguracji pamięci, a jeśli już — to za pomocą mechanicznych przełączników (zwykle przeciętniej jakości), to waga tych zarzutów okaże się niewielką... W końcu naprawdę mało jest programów, które zmuszają do ZMNIEJSZENIA dostępnej pamięci! A tam, gdzie jest to rzeczywiście konieczne (to znaczy w przypadku pojedynczych, starszych gier), można zawsze sięgnąć do instrukcji. Producent w rozmowie zaznaczył, że przyjęty sposób konfigurowania pamięci wynika wyłącznie z maksymalnego uproszczenia sposobu instalacji!

Dbałość o ograniczenie koniecznych prac montażowych widać zresztą na każdym kroku. Myślę, że warto też podkreślić otwartość producenta na zgłaszane zarzuty: już wkrótce do pamięci będą dołączane kolorowe zdjęcia, przedstawiające instalację rozszerzenia! Od strony merytorycznej, tj. funkcjonowania, brak najmniejszych zarzutów. Rozszerzenie pracuje doskonale. Jeśli jeszcze dołączymy fakt możliwości konfigurowania pamięci w zależności od potrzeb, w dodatku bez zawodnych mechanicznych przydatków — to trzeba przyznać, że ciekawsze rozwiązanie trudno będzie znaleźć na rynku. Całości dopełnia mechaniczny montaż i diagnostyka każdego urządzenia przed dopuszczeniem do sprzedaży.

Na koniec — cena. I znowu miłe zaskoczenie! Producent zapewnia, że jego wytwory przy najlepszych parametrach są jednocześnie najtańsze na rynku! A w każdym razie producent sam sprzedaje je po cenach niższych od cen konkurencji (prowadzona jest ciągła kontrola cen rynkowych). Takie podejście do sprawy może tylko cieszyć klienta.

Elbox zamierza w najbliższym czasie powiększyć swoją ofertę o nową produkcję, i to szerokiego asortymentu. Mam nadzieję, że wkrótce przedstawimy ją Czytelnikom. Jeśli bowiem produkty tej firmy będą nadal takiej jakości jak testowane rozszerzenie — to firmie HDP wyrazimy poważny konkurent!

Ocena końcowa

Muszę się tutaj przyznać, że moja ocena się zmieniała. Najpierw było to cztery plus (te skomplikowane przełączania). Jednak porównanie z innymi urządzeniami na rynku podniosło tę ocenę do piątki z minusem. Aktywna postawa producenta, p. Macieja Binka, który na bieżąco wyjaśniał i rozpraszał wszystkie moje wątpliwości, zmusiły mnie do podjęcia jednoznacznej decyzji: piątka. Warto jeszcze raz podkreślić aktywny udział producenta: każda uwaga natykała reakcję. Zastosowane rozwiązania — jak podkreśla producent — przede wszystkim wynikają z badań rynku i opinii użytkowników. Oby wszyscy brali przykład z tak miłej postawy.

Zalety:

- + perfekcyjny montaż rozszerzeń
- + możliwość dowolnego niemal konfigurowania pamięci
- + dbałość o prostotę obsługi i funkcjonalność
- + ołbrzymia otwartość producenta na sugestie wzbogacenia jakości produktu

Wady:

- instrukcja bez rysunków
- konieczność posiadania joysticka do wykonywania niektórych przełączeń pamięci

Ocena w skali 1-5: Piątka! Chyba najlepsza propozycja na rynku!

Producent: ELBOX,
30-106 Kraków, ul. Senatorska
25/11, tel. 012/223639

LIGHTPEN

Stanisław (Stanley) Szczygieł

Wśród listów kierowanych do redakcji wiele zawiera pytanie o możliwość instalacji urządzenia zwanego "piórem świetlnym" (ang. lightpen). Czy można, jak działa itd., itp... Efektem próśb Czytelników Magazynu AMIGA jest niniejszy artykuł. Na początku małe wyjaśnienie:

Co to jest pióro świetlne?

To nie laser, latarka, a nawet nie pióro ze świetlnym napędem. To po prostu niewielkie urządzenie, najczęściej w kształcie długopisu lub pióra (stąd też nazwa), podłączone do komputera przewodem i wyposażone w fototranzystor. Przytykając pióro świetlne do ekranu powodujemy umieszczenie wskaźnika (strzałki) w miejscu pokazanym przez pióro. Wygodnie i szybko! Bez zbędnego przesuwania myszy, machania ręką w górę i w dół. Praca staje się więc czysto intuicyjna — a więc taka, jaka być powinna na AMIGACH!

Czy można...?

Można, można. Amiga ma pełną obsługę sprzętową pióra świetlnego. Oznacza to, że można je podłączyć bez żadnych dodatkowych urządzeń czy interfejsów do każdej aktualnie produkowanej Amigi. Jest jednak jeden niewielki, ale za to trudny do rozwiązania problem: właściwie nikt nie sprzedaje piór świetlnych do Amigi... Jedynym sensownym wyjściem jest wykonanie pióra samemu: a nie jest to wcale takie trudne! Na rysunku znajdziecie schemat prostego pióra świetlnego, a w tabelce spiszemy potrzebnych części. Jak całość połączyć? Ścinamy końcówkę oprawki i wklejamy tam fototranzystor. We wnętrzu oprawki umieszczamy rezystor, jeżeli nam się uda, to również dwa przełączniki (zastępują one klawisze

myszy, lewy [->MBL] i prawy [->MBP]), a poprzez górny otwór w oprawce wyprowadzamy przewód do komputera. Wtyczkę podłączamy do następujących gniazdek w komputerach:

Joyport 1 (ten po prawej stronie) — A2000, A500, A500 Plus

Joyport 0 (ten na frontowej ścianie) — A1000

W ramce znajdziecie opis pinów na złączu komputera:

- Pin 3 left penbutton (lewy przycisk)
- Pin 4 right penbutton (prawy przycisk)
- Pin 5 pen pressed to screen (przyśnięcie pióra do ekranu - nie używane)
- Pin 6 capture beam position ("łapanie" położenia plamki)
- Pin 7 +5V (125 mA) (plus zasilania)
- Pin 8 GND (masa)

W co się bawić...?

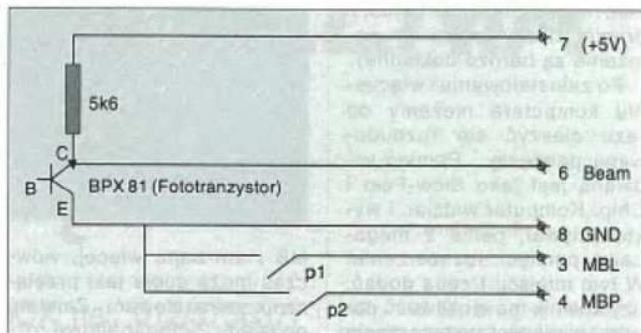
Tutaj też znajdziemy problem: niewiele programów ma opcję korzystania z pióra świetlnego... Bo chociaż mechanizmy sprzętowe są, to niestety (właśnie z powodu niezbyt dużej popularności samych piór) oprogramowanie rzadko pozwala na ich stosowanie. A przecież byłoby tak fajnie, gdyby można nim zastąpić myszkę. Jedynym rozwiązaniem jest uruchomienie niewielkiego drivera, który potrafiłby sterować wskaźnikiem (strzałką) poprzez lightpen równoległe z myszką. Listing takiego drivera (napisany w języku C) możemy znaleźć w tabelce nr 3. Dzięki niemu można obsługiwać komputer zarówno myszką, jak i piórem świetlnym. Program po skompilowaniu (SAS/C) uruchamiamy z poziomu CLI — pierwsze uruchomienie instaluje driver, drugie usuwa go z pamięci. Autorem programu jest Andreas Klingler.

Lojalnie uprzedzam: nie oczekujcie zbyt dużo od pióra świetlnego. Nie jest ono zbyt precyzyjne, wymaga wysokiej

jaskrawości obrazu (co z kolei nie jest ani zdrowe dla oczu, ani też dla monitora), ale w wielu programach można się nim świetnie bawić (choćby w Workbenchu)!

- Spis elementów**
- rezystor — 5.6 k
 - fototranzystor — BPX 81
 - przełącznik monostabilny — 2 szt.
 - wtyk 9 pin do joysticka — 1 szt.
 - plastikowa oprawka po długopisie — 1 szt.
 - Pin 8 GND (masa)

Schemat pióra świetlnego:



```

.....
*      Nazwa : Pióro świetlne
*      program instaluje lightpen-driver jako
*      InputEvent-Handler.
*      Lewy przycisk myszy jest na pinie 3
*      Prawy przycisk myszy jest na pinie 4
*
*      Na SAS/C kompiluj z opcją -v
*      (bez sprawdzania stosu)
*
*      (c) Copyright by Andreas Klingler 1988,1991
*
*      opracował komentarze w j. polskim: STANLEY
*
.....
#include <exec/types.h>
#include "intuition/intuition.h"
#include <exec/ports.h>
#include <exec/io.h>
#include <exec/memory.h>
#include <devices/input.h>
#include <exec/devices.h>
#include <devices/inputevent.h>
#include "stdio.h"
#include "stdlib.h"
#include "graphics/gfxbase.h"
#include "graphics/view.h"
#include "proto/dos.h"
#include "proto/exec.h"
#include "proto/intuition.h"
#include "proto/graphics.h"
#include "hardware/custom.h"
/***** CONSTANTS *****/
#define LP_ENABLE 0x08
#define XCOMPENSATE 42 /* Koniecznym być może kompensowanie problemów
czasowych. Wartość ta może okazać się do zmiany. */
#define BANNER "\x9B\x30;33mLightpenhandler Version 1.1\x9B\x30"
(c)by Andreas Klingler 1988,1991\n"
#define ACTIVATED " Handler installed\n"
#define TERMINATING " Handler removed\n"
#define PORTNAME "lightpen_AKK.port"
/***** GLOBAL VARIABLES *****/
extern struct Custom __far custom;
struct MsgPort *inputDevPort;
struct IOStdReq *inputRequestBlock;
struct Interrupt handlerStuff;
struct OURMSG {
    struct Message msgpart;
    short dummy;
} msg;
struct LpInfo { short *ViewX, *ViewY; } handlerdata;
/* Prototypes for functions defined in lp.c */
struct InputEvent * __regargs __saveds myhandler(struct InputEvent *,

```



```

                                struct LpInfo *);
void main(void);
void chkabort(void);
/* Declarations for CBACK */
extern BPTR _Backstdout;      /* standardowe wyjście, gdy uruch.
w tle */
long _BackgroundIO = 1; /* znacznik ządania operacji I/O */
long _stack = 4000;      /* Wielkość potrzebnego do pracy stosu */
char *_procname = "Lightpenhandler"; /* Nazwa tworzonych tasku */
long _priority = 20;     /* Priorytet pracy */
/***** Here goes the Handler *****/
struct InputEvent *
__regargs __saveds myhandler(ev, mydata)
struct InputEvent *ev; /* wskaźnik do listy zdarzeń */
struct LpInfo *mydata; /* system przekazuje mi wskaźnik do
mojej własnej przestrzeni danych */
{
    static struct InputEvent lpev;
    struct InputEvent *retwert;
    BOOL lpen_invalid = FALSE, button_pressed = FALSE;
    static BOOL left_down, right_down;
    ULONG pos;
    static ULONG *lpen = (ULONG *) &custom.vposr;
    register short x, y;
    pos = *lpen; /* czytaj pozycje LP (czytamy dwa
rejstry : VPOSR, VHPOSR) */
    Forbid();
    if ((pos != *lpen) || /* Test, czy lpen był
przesuwany od VBLANK */
        ((pos & 0x1ffff) > 0x12a00)) { retwert=ev;
lpen_invalid=TRUE; }
    else retwert = &lpev;
    x = (short)((pos << 1) & 0x1fff);
    if (x < 100) x += 454;
    y = (short)((pos >> 8) & 0x1fff) - *(mydata->ViewY);
    x -= (*(mydata->ViewX) + XCOMPENSATE);
    lpev.ie_NextEvent = ev;
    lpev.ie_Class = IECLASS_POINTERPOS;
    lpev.ie_Code = IECODE_NOBUTTON;
    lpev.ie_Qualifier = 0;
    lpev.ie_TimeStamp.tv_secs = 0;
    lpev.ie_TimeStamp.tv_micro = 0;
    lpev.ie_X = x << 1;
    lpev.ie_Y = y << 1;
    /* Przyciski lightpenu naciśnięte? */
    if (right_down) {
        if (!(custom.joyldat & 1)) { lpev.ie_Code =
IECODE_RBUTTON | IECODE_UP_PREFIX;
                                right_down = FALSE;
                                button_pressed = TRUE;
                                }
        else if (custom.joyldat & 1) { lpev.ie_Code =
IECODE_RBUTTON;
                                right_down = TRUE;
                                button_pressed = TRUE;
                                }
    }
    if (left_down) {
        if (!(custom.joyldat & 0x100)) {
lpev.ie_Code = IECODE_LBUTTON | IECODE_UP_PREFIX;
                                left_down = FALSE;
                                button_pressed = TRUE;
                                }
        else if (custom.joyldat & 0x100) {
lpev.ie_Code = IECODE_LBUTTON;
                                left_down = TRUE;
                                button_pressed = TRUE;
                                }
    }
    /* Pobierz pozycję danych, o ile jest prawidłowa */
    if (button_pressed && lpen_invalid) {
lpev.ie_Class = IECLASS_RAWMOUSE;
lpev.ie_Qualifier = IEQUALIFIER_RELATIVEMOUSE;
lpev.ie_X = lpev.ie_Y = 0;
retwert = &lpev;
    }
    Permit();
    return (retwert);
}
void main()
{
    struct MsgPort *port;
    SHORT error;
    if (_Backstdout) Write(_Backstdout, BANNER, sizeof(BANNER));
    /* patrzmy, czy już zainstalowany */
    if (!!(port = FindPort(PORTNAME))) {
        /* jeśli nie, sam się instaluje */
        if (!(port = CreatePort(PORTNAME, 0)) == NULL) _exit(19);
        GfxBase = (struct GfxBase *)OpenLibrary(
"graphics.library", 0);
        if (!GfxBase) _exit(20);
        IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)OpenLibrary(
"intuition.library", 0);
        if (!IntuitionBase) _exit(21);
        /* Powiedz OS o lightpenie i włącz hardware */
        GfxBase->system_bplcon0 |= LP_ENABLE;
        RemakeDisplay();
        /* Określ położenie View. Uwaga: jeśli ktoś zmienia
ustawienia Preferences podczas pracy, nie będzie to
obsługiwane */
        handlerdata.ViewX = (short *)&(GfxBase->ActivView->DxOffset);
        handlerdata.ViewY = (short *)&(GfxBase->ActivView->DyOffset);
        inputDevPort = CreatePort(0, 0); /* dla input
device */
        if (inputDevPort == NULL) _exit(1); /* błąd podczas
createport */
        inputRequestBlock = CreateStdIO(inputDevPort);
        if (inputRequestBlock == 0) { DeletePort(inputDevPort);
_exit(2); } /* błąd podczas createstdio */
        handlerStuff.is_Data = (APTR)&handlerdata;
        /* adres obszaru danych */
        handlerStuff.is_Code = (void *)myhandler;
        /* adres początku procedury handlera */
        handlerStuff.is_Node.in_Pri = 51;
        /* ustaw priorytet o krok wyżej niż
Intuition, tak że nasz handler wchodzi
do kolejki przed Intuition. */
        error = OpenDevice("input.device", 0, (struct IORequest *)
inputRequestBlock, 0);
        if (error) _exit(23);
        inputRequestBlock->io_Command = IND_ADDHANDLER;
        inputRequestBlock->io_Data = (APTR)&handlerStuff;
        DoIO((struct IORequest *)inputRequestBlock);
        /* Uruchom Handler */
        /* Handler pracuje. Zamknij wszystko, co niepotrzebne
dalej, i czekaj aż do czasu deinstalacji handlera.
Cała robota jest odwalana przez handler */
        CloseLibrary((struct Library *)IntuitionBase);
        CloseLibrary((struct Library *)GfxBase);
        if (_Backstdout) { Write(_Backstdout, ACTIVATED,
sizeof(ACTIVATED));
                                Close(_Backstdout);
                                }
        WaitPort(port); /* Czekaj na informacje */
        GetMsg(port); /* do wyjścia, skasuj ją */
        /* i wyjdź */
        inputRequestBlock->io_Command = IND_REMHANDLER;
        inputRequestBlock->io_Data = (APTR)&handlerStuff;
        DoIO((struct IORequest *)inputRequestBlock);
        /* zamknij input device */
        CloseDevice((struct IORequest *)inputRequestBlock);
        /* skasuj IO request */
        DeleteStdIO(inputRequestBlock);
        /* zwolnij pozostałe powiązania systemowe */
        DeletePort(inputDevPort);
        DeletePort(port);
    } /* this is the end of the BIG-IF (and of the program */
    else /* w takim przypadku handler jest obecny, tak więc
wyslij message i deinstaluj go */
    {
        msg.msgpart.mn_Length = sizeof(struct OURMSG);
        PutMsg(port, (struct Message *)&msg);
        if (_Backstdout) { Write(_Backstdout, TERMINATING,
sizeof(TERMINATING));
                                Close(_Backstdout);
                                }
    }
}
/* end of main */
void MemCleanup() {}
void chkabort() {}

```

Jarosław Horodecki, Rafał Wiosna,
Marek Pampuch

Na początek kilka ogólnych informacji o targach. Na powierzchni 30 tys. metrów kwadratowych znalazły się stoiska około 400 wystawców z 15 państw. Prezentowane było wszystko, co chociaż w minimalnym stopniu łączy się z komputerami i ich szeroko pojętym wykorzystaniem we wszystkich dziedzinach życia. Najwięcej oczywiście było różnego rodzaju sprzętu komputerowego (właściwie tylko PC) i oprogramowania (również z ogromną przewagą PC). Można było jednak odnaleźć także szereg firm prezentujących wyroby związane z telekomunikacją (przesyłanie danych), produkcją podzespołów elektronicznych czy urządzeń pomiarowych. Całość ekspozycji, prezentowanej w kilku pawilonach, była podzielona tematycznie. Nie zawsze podział ten był w pełni udany, jednak z pewnością dzięki takiemu rozwiązaniu łatwiejsze było znalezienie interesujących stoisk. Bardzo dobrym pomysłem było także stworzenie punktu konsultacyjno-doradczego dla zwiedzających targi.

Można spokojnie powiedzieć, że nie było innych komputerów niż pecety. Dlatego też nasze zadanie, jako reporterów Magazynu AMIGA, nie było wcale takie proste. Na terenie całych targów udało nam się znaleźć cztery (sic!) stoiska, na których prezentowane były Amigi. Największym z nich i prezentującym najwięcej komputerów było stoisko firmy JTT.



2. AMIGA szła jak ciepłe bułeczki...

TARGI INFOSYSTEM'93

W dniach 20-25 kwietnia na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich miały miejsce VII Międzynarodowe Targi Elektroniki, Telekomunikacji i Techniki Komputerowej Infosystem '93. Jak na polskie warunki, jest to impreza o sporych rozmiarach, tak więc nie mogło na niej zabraknąć reporterów Magazynu AMIGA.



1. Przy stoisku BI & K.

Ostatnio firma ta prowadzi kampanię reklamową Amigi CDTV, sprzedawanej po nowej, znacznie niższej od poprzedniej, cenie. Właścicielem Amigi 500 z 1 MB pamięci i wbudowanym dyskiem optycznym oraz złączem MIDI można stać się obecnie już płacąc tyle, co za Amigę

500+ z 2 MB pamięci. Warto wspomnieć, że Amiga CDTV z powodzeniem może zastąpić odtwarzacz zwykłych płyt CD spełniający wszystkie normy określone standardem Hi-Fi. Wkrótce firma JTT ma zacząć sprowadzać oprogramowanie do CDTV. Warto zwrócić szcze-

gólną uwagę na to, iż fani multimediów na PC w żaden sposób nie skompletują zestawu o podobnych parametrach za cenę choćby zbliżoną do obecnej ceny CDTV. Pozostaje jeszcze mieć nadzieję, iż firma Commodore zdecyduje się na wprowadzenie do niej kilku udoskonaleń. Przydałby się przede wszystkim nowy system operacyjny i układy graficzne AGA lub choćby ECS. Oczywiście Amiga CDTV nie wszystko. Oprócz niej JTT zaprezentowało wszystkie "standardowe" modele Amigi. Nie musimy chyba dodawać, iż w odróżnieniu od pobliskich ekspozycji pecetów, stoisko z Amigami stałe oblegane było przez tłumy miłośników komputeryzacji. Z braku "berlińskiego muru" (takiego jak opisywaliśmy przy okazji targów we Frankfurcie) — skrzynką kontaktową dla grup był ... ekran Amigi 4000, na którym widniały najróżnorodniejsze pozdrowienia dla innych grup.

Drugim stoiskiem, jakie udało nam się dostrzec, była ekspozycja firmy BI & K Computer. Tutaj także oprócz kilku modeli komputerów PC (i Commodore 64!) pojawiło się kilka Amig. Oczywiście na pierwszym planie stała Amiga CDTV, do której firma BI & K zaczęła już sprowadzać oprogramowanie na kompaktach.

Warto także odnotować obecność dwóch Amig pokazywanych na stoisku firmy Alfin. Wystawiona na pierwszym planie Amiga 4000 wyposażona w dobrej jakości monitor robiła na zwiedzających naprawdę duże wrażenie, zwłaszcza że prezentowano na niej ładne grafiki i animacje. W tle pozostawała



3. Oblegane stoisko JTT.



4. Cała oferta Verbatimu nie zmieściła się w obiektywie...

Amiga 3000, przeznaczona do obsługi stoiska.

Swoje stoisko miała także firma IPS. Wszystkim malkontentom narzekającym, że IPS ostatnio zaniedbał Amigę na korzyść peceta — śpieszymy donieść, że już wkrótce w ofercie IPS-u pojawią się nowe, wspaniałe gry do naszego komputera.

Prasę reprezentowały "Amigowiec" i nasz Magazyn. AMIGA szła jak ciepłe bułeczki. Wprawdzie zawistni szepotali po kątach, że to dlatego, iż nigdzie indziej jej nie ma, ale zawistnych nigdy nie brakuje. Jak widać, podobnie jak w Warszawie, tak i w Poznaniu obecność Amigi była jedynie śladowa. Chyba jednak powinniśmy zauważyć, iż Amiga jest komputerem, który został zaprojektowany już prawie osiem lat temu zgodnie z założeniami, dzisiaj dopiero odkrywamy w świecie PC (praca multimedialna, grafika i muzyka). Dlaczego więc przebojem rynkowym staje się obecnie coraz większa rodzina PC, a nie Amiga? Pytanie to jest retoryczne. Na marginesie warto wspomnieć, że w tym roku "koń roboczy" Intela, jak to dumnie nazywają pecetolodzy, czyli procesor Pentium, nie został przedstawiony przez żadną firmę.

Nie interesowały nas jednak zbyt stoiska pecetowe. Na jednym z nich o mało nie dostaliśmy kolki ze śmiechu (prezentowany był ray-tracing na pececie, który tak się miał do przestarzałego Jugglera na Amidze (z 1986 r.) jak syrenka do mercedesa. Zainteresowanych pecetami odsyłamy do pism PCKurier oraz ENTER, gdzie znajdują nieco inny, niebieski punkt widzenia). Udało

się natomiast odnaleźć kilka bardziej "uniwersalnych" firm.

Z pewnością na uwagę zasługiwało stoisko firmy ABC Data, urządzone jak zwykle w specyficznym dla tej firmy stylu. Prezentowana była pełna gama drukarek produkowanych przez Star Micronics, które cieszą się szczególnym poważaniem wśród wszystkich użytkowników Amigi. Oprócz drukarek Star obejrzelśmy także oferty mniej znanych w amigowym środowisku firm, takich jak: Advanced Matrix Technology, Output Technology Corporation i Compaq. Nasze zainteresowanie wzbudziły także twarde dyski firmy Quantum, szczególnie te o wielkości 2,5 cala korzystające



6. Pan Bellack (Commodore) obiecał, że prace nad spolszczeniem Workbench 3.0 będą przyspieszone.



5. ... a Dyan się zmieścił.

ze złącza AT-Bus. Dyski takie mogą być wykorzystywane w Amigach 1200 i 600 (choć, jak pokazała praktyka, nie wszystkie ich typy). Interesująca była także ekspozycja ukazująca od środka 3,5-calowe twarde dyski o różnych pojemnościach. Z pewnością nikt nie pogardziłby dyskiem o wcale już nie takiej rewelacyjnej pojemności 1050 MB, który mieliśmy okazję obejrzeć ustawiony za szybą.

Na koniec warto jeszcze wspomnieć o zorganizowanej przez MTP, Centrum Promocji Informatyki FRTK oraz Wydawnictwo LUPUS wystawie zatytułowanej "Globalna Wioska". Prezentacja obejmowała wszelkiego rodzaju urządzenia stu-

żące do przesyłania informacji od najdawniejszych czasów aż po najnowsze osiągnięcia w tej dziedzinie. Tak więc można było obejrzeć stosowane przez naszych przodków tam-tamy i gołębie pocztowe. Następnie nieco nowocześniejsze telegrafy i radia, a także różnego rodzaju programy telewizyjne. Na końcu ekspozycji prezentowane były sposoby wykorzystania komputerów do prezentacji oraz pokazów (PC i multimedia), a również ogólnoświatowe sieci akademickie, naukowe, komercyjne (np. Internet), wśród nich czysto amatorskie (np. Fido).

Oczywiście nie pojechaliśmy na targi tylko w tym celu, aby sobie pooglądać. Głównym celem były kontakty z Commodore i Amigą. Niemieckie szefostwo Commodore tym razem potraktowało targi wyjątkowo poważnie. Poza panią Bode — w Poznaniu zjawiała się cała "wierszuszka" z panami Stumpfem i Drączkowskim na czele. Niestety, byli oni wyjątkowo rozchwytywani, toteż nie mogliśmy z nimi zbyt długo porozmawiać. Szczegóły techniczne będącego w bardziej zaawansowanej fazie, niż przypuszczaliśmy, spolszczenia Workbench 3.0 omówiliśmy za to z panem Jochenem Bellackiem z działu Software.

Jak zapewne widać z powyższej krótkiej relacji, tegoroczne targi Infosystem '93 były z pewnością imprezą interesującą, jednak nie obeszło się bez kilku niedociągnięć, jak na przykład niewystarczająca informacja, niegrzeczne panienki w biurze organizacyjnym i, niestety, niezbyt przemyślany rozkład ekspozycji w poszczególnych pawilonach.



Jarosław Horodecki

Rend-24 jest programem, który w dużym stopniu spełni oczekiwania tych, którzy muszą wykonywać konwersje dużej liczby ilustracji. Jakość otrzymywanych za pomocą Rend-24 obrazków jest wprawdzie nieco gorsza od jakości oferowanej przez takie pakiety, jak ImageFX czy też Art Department Pro, jednak jest ona w pełni wystarczająca do zastosowań amatorskich. Rend-24 ma także o wiele uboższe możliwości, jednak nie jest to program służący do obróbki grafiki, ale jedynie wykonania konwersji pomiędzy kilkoma najbardziej popularnymi standardami zapisu obrazu a formatem IFF stosowanym powszechnie na Amidze. Rend-24 z powodzeniem radzi sobie z takimi formatami, jak JPG, GIF i IFF (w tym oczywiście także 24-bitowy IFF). Program obsługuje także rozdzielczości oferowane przez nowe układy graficzne stosowane w Amigach 1200 i 4000. Możliwa jest też konwersja na format jednej z kart graficznych: DCTV lub HAM-E.

Oprócz zwykłej konwersji obrazków Rend-24 umożliwia także łączenie kolejno przetwarzanych pojedynczych klatek w całe animacje. Można dzięki temu w prosty sposób składać w animacje obrazy wytworzone przez takie programy, jak: VistaPro czy Fractal Generator. Przed połączeniem pojedyncze klatki mogą być oczywiście odpowiednio przetworzone.

REND -24

Na łamach naszego Magazynu przedstawiliśmy już programy służące do przetwarzania grafiki. Żaden jednak z nich nie miał możliwości konwersji wielu zaznaczonych plików, bez potrzeby ciągłego i jakże nużącego wykonywania kolejnych czynności związanych z odpowiednim dopasowaniem rozdzielczości i liczby kolorów konwertowanego obrazka.

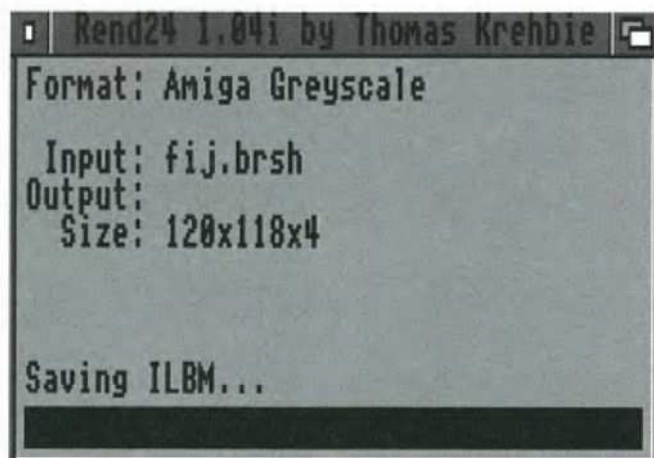
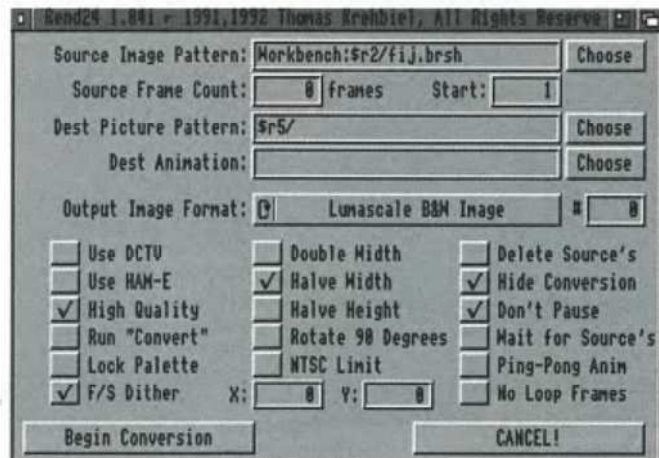
Jak na tak prosty program, są to możliwości w pełni zadowalające. U uruchomiony program Rend-24 otwiera okienko na ekranie Workbenchu, w którym umieszczone są wszystkie oferowane przez niego opcje. Nie jest ich wprawdzie wiele, jednak u umożliwiają wykonanie wszystkich podstawowych operacji na przetwarzanych ilustracjach.

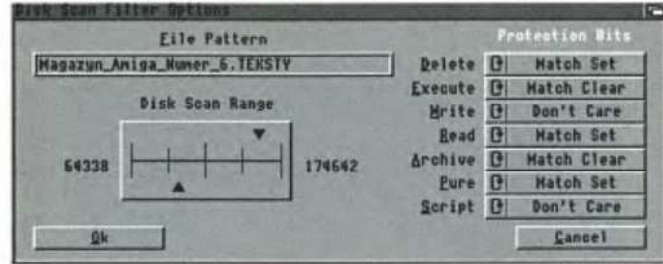
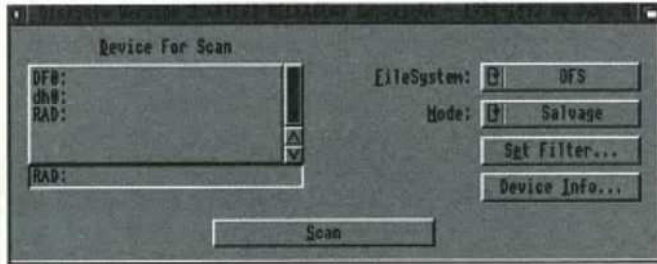
Przed rozpoczęciem konwersji należy wprowadzić wzór plików wejściowych (można skorzystać ze znaków specjalnych, zarówno według standardu PC-DOS-u, jak i AmigaDOS-u) oraz wyjściowych (także ze znakami specjalnymi). Plikiem wyjściowym może być także złożenie

wszystkich obrazów podanych jako dane wejściowe, czyli po prostu animacja. W drugim przypadku należy jednak wcześniej ustalić sposób odliczania klatek. Po wybraniu danych trzeba ustalić wszystkie dane dotyczące sposobu wykonywanej konwersji. Przede wszystkim więc rodzaj generowanego obrazu. Do wyboru mamy: kolorowy obraz o dowolnej liczbie kolorów (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256), HAM, obraz w odcieniach szarości i obraz czarno-biały. Następnie wybieramy dodatkowe opcje. Mamy do dyspozycji: specjalny tryb pracy dla karty DCTV i HAM-E, włączenie podwyższonej jakości tworzonego obrazu (raczej przydatne tylko dla kart DCTV i HAM-E), ustawienie stałej pa-

lety dla tworzonej animacji, włączenie ditheringu według algorytmu F/S, skalowanie (podwojenie szerokości, zmniejszenie o połowę wysokości lub szerokości), obrót o 90 stopni, skalowanie do standardu NTSC, skalowanie do określonych rozmiarów. Możliwe jest także ustawienie kilku opcji nie mających wpływu na generowany obraz: automatyczne usuwanie plików źródłowych, przeprowadzanie "dyskretnej" konwersji (bez każdorazowego wyświetlania na pierwszym planie aktualnie przetwarzanego obrazka), pauza po każdym obrazku, czekanie na podanie plików źródłowych, stworzenie animacji typu ping-pong, dostawienie specjalnych klatek zamykających pętlę (dotyczy oczywiście tylko animacji). Po odpowiednim ustawieniu wszystkich parametrów konwersji można oczywiście swoje własne ustawienia zgrać na dysk. Od tego momentu program zawsze będzie startował z odpowiednio ustawionymi parametrami. Można także ustalić standardowe ścieżki dostępu i wzory plików źródłowych i docelowych.

Jak więc widać, Rend-24, mimo że nie jest programem komercyjnym, może w pełni zaspokoić potrzeby niektórych użytkowników Amigi zbierających różnego rodzaju obrazki (np.: popularne GIF-y z pecetów). Umożliwia on szybką i całkiem niezłą pod względem jakościowym konwersję bez potrzeby pracochłonnej i nużącej wybierania stale tych samych opcji.





Jarosław Horodecki

DISKSALV II

DiskSalv II może być uruchamiany zarówno z poziomu CLI lub Shella, jak z Workbench. W obydwu przypadkach możliwe jest wykorzystanie podstawowych funkcji oferowanych przez program, jednak w przypadku korzystania z programu z poziomu Workbench jego obsługa jest o wiele wygodniejsza, możliwe jest także skorzystanie z kilku dodatkowych funkcji.

Uruchomiony DiskSalv zgłasza się otwierając na ekranie Workbench okno zawierające gadżety symbolizujące wszystkie podstawowe funkcje programu. Najważniejsza jest lista zainstalowanych w systemie urządzeń. Obejmuje ona tylko fizycznie istniejące urządzenia (np. df0:, dh0:, rad: itp.). Z listy tej można wybrać urządzenie przeznaczone do przeanalizowania. Z prawej strony ekranu znajdują się gadżety służące do ustawienia najważniejszych parametrów pracy programu. Pierwszy z nich to wybór systemu zapisu plików zastosowanego na danym nośniku (OFS, FFS, DC-OFS, DS-FFS). Po wybraniu danego urządzenia z listy opcja ta jest odpowiednio ustawiana automatycznie. Kolejna opcja to wybór sposobu pracy programu. Oto możliwe tryby:

Salvage — podstawowa funkcja programu, próbuje ona odtworzyć każdy z napot-

Za pomocą modemu udało nam się zdobyć testową wersję jednego z najlepszych programów służących do naprawiania uszkodzonych oraz odzyskiwania przypadkowo usuniętych plików, a nawet sformatowanych przez nieuwagę całych dysków. Autor programu zapowiada wkrótce wydanie tej wersji, po poprawieniu błędów, jako programu typu Shareware dostępnego dla wszystkich.

kanych zniszczonych plików na drugie podane przez użytkownika urządzenie.

Undelete — opcja przeszukująca nie zniszczony nośnik magnetyczny, odnajduje i kopiuje na inne urządzenie odnalezione, a wcześniej skasowane, pliki:

Validate — najprostsza funkcja korygująca błędy powstałe na danym nośniku z powodu nieprawidłowego działania jakiegoś programu lub na przykład wirusa. Nie radzi sobie z błędami sprzętowymi. Nie wymaga zastosowania innego nośnika niż poprawiany, jest również najszybsza z opcji pracujących jedynie na poprawianym nośniku.

Repair — opcja bardziej zaawansowana niż Validate, może próbować usunąć niektóre złożone błędy,

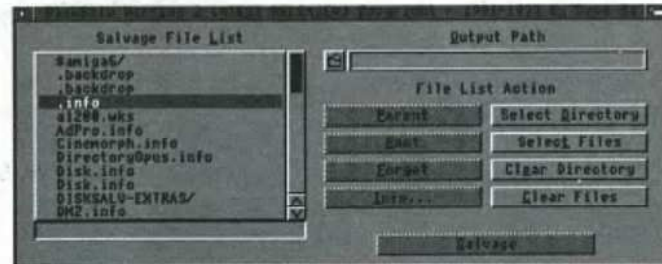
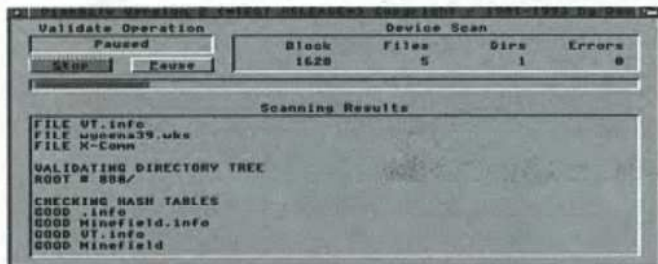
odzyskać niektóre zniszczone pliki. Podobnie jak Validate nie wymaga stosowania drugiego nośnika do nagrywania odzyskanych plików.

Unformat — działa bardzo podobnie jak Repair, jednak zakłada, że początek struktury katalogu został zniszczony. Dzięki temu może poradzić sobie z odzyskaniem plików z wcześniej sformatowanych nośników.

Przy przeszukiwaniu dysku można zastosować pewne kryteria, według których program będzie odnajdywał kolejne pliki, zaniedbując te nie spełniające podanych warunków. Oczywiście opcja ta dostępna jest jedynie w przypadku operacji przeszukujących uszkodzony nośnik i zapisujących pliki na inne urządzenie, czyli Salvage oraz Undelete. Ustalić można pe-

wien wzór poszukiwanego pliku za pomocą kwalifikatorów Amiga DOS-u, można także nakazać branie pod uwagę jedynie plików mających odpowiednio ustawione konkretne flagi (delete, execute, write, read, archive, pure oraz script). Ustawić można też granice przeglądanej fragmentu nośnika. Podczas wykonywania danej operacji przekazywane są na bieżąco rezultaty jej działania. Pokazywane są kolejno odnajdywane pliki oraz wykonywana w danym momencie czynność (scanning, filtering, hash check, relinking itp.). Gdy korzystamy z funkcji Salvage lub Undelete, po przeszukaniu nośnika przedstawione jest menu, w którym wybieramy urządzenie lub katalog, do którego zapisujemy wybrane do odzyskania pliki. W przypadku funkcji Validate, Repair oraz Unformat wszystkie operacje wykonywane są automatycznie, bez ingerencji użytkownika.

Mimo iż DiskSalv II, z którym miałem okazję się zapoznać, jest wersją dopiero testowaną, nie przeznaczoną do ogólnego rozpowszechniania, to działa bardzo dobrze i na razie nie zdarzyło się, aby spowodował wystąpienie jakichkolwiek, najdrobniejszych nawet błędów czy przekłamań. Z pewnością wysoka niezawodność oraz prostota obsługi spowodują, że z czasem DiskSalv stanie się jednym z najlepszych tego rodzaju programów przeznaczonych dla Amigi.



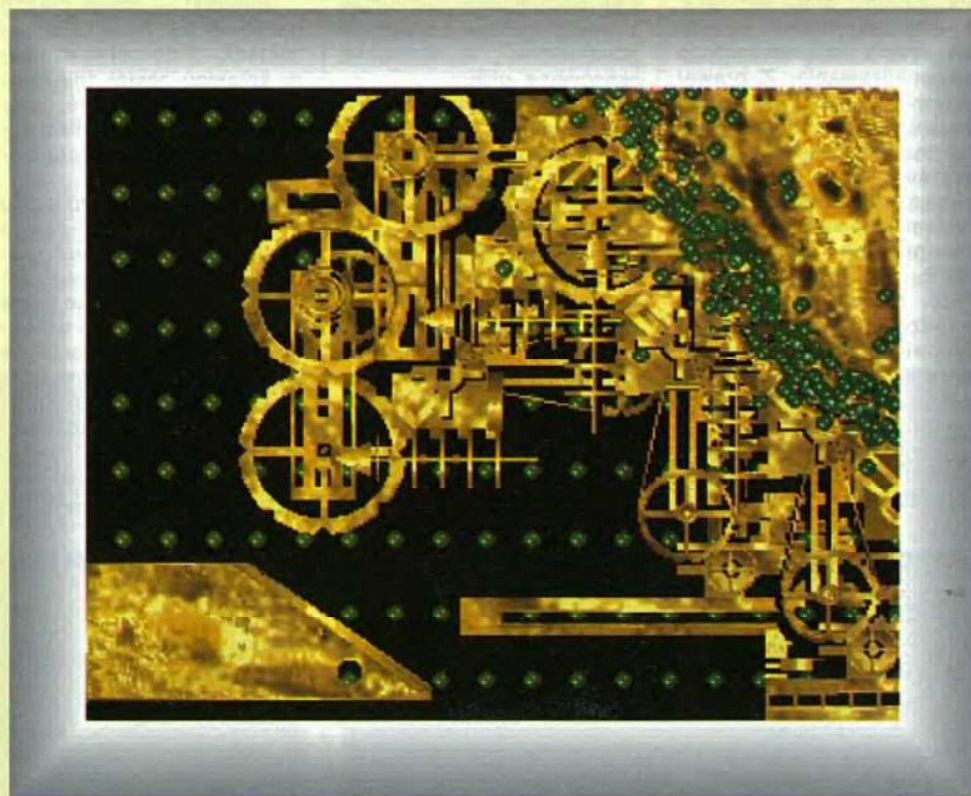


STANISŁAW SASAK. Urodzony 11.07.1958 w Lublinie. Studia w Państwowej Wyższej Szkole Sztuk Plastycznych we Wrocławiu zakończone dyplomem w 1983 roku. Od 1985 roku pracuje jako asystent w Katedrze Wiedzy Wizualnej PWSSP we Wrocławiu. Zajmuje się grafiką użytkową oraz grafiką komputerową. Bierze udział w wystawach grafiki i animacji komputerowej: Węgrzy-Polacy-Jugosłowianie — Linz (Austria) 1989, Digiart — Budapeszt 1990, Sztuka i elektronika — Wrocław 1990, Grafika komputerowa — Bratysława 1992. Otrzymał wyróżnienie na konkursie PRIX ARS ELECTRONICA '90 za grafikę "Time". Większość grafik realizuje na komputerze AMIGA 2000.

Autora i prace prezentuje Zdzisław Pokutycki ze Studia Artystycznego VISIO, 53-638 Wrocław 57, skr. poczt. 57092.

Warunkiem prezentacji elektronicznych obrazów w Galerii jest zaakceptowanie następujących zasad:

1. Prace wykonane są na Amidze.
2. Artysta wysyłając obrazy oświadcza, że jest ich autorem i jedynym właścicielem praw autorskich.
3. Artysta zgadza się na opublikowanie prac w Magazynie AMIGA "dla sławy", tj. nieodpłatnie.
4. Artysta zgadza się również na umieszczenie opublikowanych prac na dysku Shareware Magazynu AMIGA.





Wektory, struktury, Adobe — po co to wszystko?

DOBRY START

Janusz Konopka

Jeśli myślicie, że kupując program do Desktop Publishing macie załatwione wszystkie problemy, to pewno się mylicie. Nie ma programu, który robi wszystko od A do Z. Są jednak zespoły programów, najczęściej produkowane przez jedną firmę, które pozwalają na osiągnięcie założonego celu. Co mamy na starcie? Pomysł i programy. Co jest na mecie? Materiał dla drukarni lub finalny wydruk na drukarce. Dobry start często decyduje o powodzeniu, wybieramy więc PageStream 2.21, PageLiner 1.03, HotLinks 1.02, BitMapEditor 1.03, ArtExpression 1.03 i Type-Smith 1.00, wszystko jednej firmy SoftLogik z St. Louis w stanie Missouri USA.

Nie będziemy opisywać poszczególnych funkcji każdego programu, nie będziemy też robić testów. Zajmiemy się raczej pewnymi pojęciami i ogólnym opisem, aby zrozumieć ich przeznaczenie i technikę posługiwania się nimi. Dla uproszczenia w dalszej części będziemy posługiwać się następującymi skrótami: PS dla PageStream, PL dla PageLiner, BME dla BitMapEditor, AE dla ArtExpression i TS dla TypeSmith.

W pakiecie programu PS (PageStream) dostajemy PL (PageLiner), BME (BitMapEditor) i HL (HotLinks). AE (Art-Expression) sprzedawany jest z BME, ale bez HL. Zarejestrowani użytkownicy, którzy prześlą kartę rejestracyjną, dostają pakiet dodatkowych czcionek i dziewięć dyskietek z gotowymi, wektorowymi ry-

sunkami. Każdy dokument, książka czy ulotka reklamowa składa się z tekstu i elementów graficznych. Tradycyjne metody polegały na składaniu tekstu w ramki z metalowych czcionek. W tekst wbudowywano także gotowe, meta-

lowe elementy graficzne. Zasady te nie zmieniły się i do tej pory, zmieniły się jedynie metody oraz narzędzia pracy.

Jak przygotować tekst?

Pisanie bezpośrednio w PS jest oczywiście możliwe, ale metoda ta jest dobra tylko dla krótkich tekstów. Tworzenie długiego wypracowania, książki lub pracy magisterskiej już po dwudziestu stronach jest zbyt powolne, a często okazuje się niemożliwe ze względu na ograniczenia pamięci. Posługiwanie się słownikiem przy długich tekstach jest także uciążliwe. Tekst należy więc pisać używając edytora tekstów takiego, jak PageLiner. Jest to niezależny program, który także można wykorzystywać samodzielnie. Istotnie różni go od innych to, że z PS można go połączyć gorącą linią (HotLinks).

PL ma swój słownik angielski i cały zespół narzędzi do formatowania tekstu. Słownik jest zgodny ze słownikiem PS w wersji 2.2 lub nowszej. PS może drukować na drukarce używając drivera ustawionego w preferencjach. W systemie 2.0 okno PL może być otworzone na tzw. ekranie publicznym (PUBLIC SCREEN), którym domyślnie jest ekran Workbencha. Oszczędza to pamięć, albowiem pracujemy na ekranie, który jest już wcześniej otworzony.

PL inteligentnie dostosowuje się do czcionek wybranych dla Workbencha i, co najważniejsze, automatycznie przenosi wszystkie atrybuty tekstu do PS przez HL.

Jak wybrać czcionki

Niestety, czcionki komputerowe nie są dostępne w jednym formacie. Trzeba więc wybierać te, które nasz

program DTP akceptuje, a drukarka wydrukuję.

Czcionki bitmapowe definiowane są jako tablice kropek o odpowiednim kształcie. Każde przetworzenie czcionek bitmapowych (wytluszczenie, powiększenie czy pochycenie) powoduje zniekształcenie i pogorszenie dokładności. W programach DTP czcionki bitmapowe są najczęściej wykorzystywane do wyświetlania na ekranie. O takich czcionkach możecie przeczytać na łamach Magazynu AMIGA (na przykład artykuł "Liternictwo" w nr 3/93 czy cykl artykułów o Calligrapherze).

Czcionki wektorowe są najczęściej wykorzystywane w programach DTP. Każda litera opisana jest przez odpowiednie wzory matematyczne i stąd skalowanie, obracanie i inne operacje nie powodują utraty dokładności.

Istnieje kilkanaście standardów czcionek wektorowych. PS używa własnego formatu czcionek wektorowych, ale akceptuje także AGFA Compugraphic Intellifonts oraz Adobe PostScript Type 1 i Type 3. Standardy te są bardzo rozpowszechnione i wykorzystywane na wszystkich komputerach.

Niektóre czcionki wektorowe nie mają swoich bitmapowych odpowiedników. Aby w takiej sytuacji dokładnie rozmieścić tekst na stronie, PS zamienia czcionki wektorowe na łańcuch znaków \#/#/#/#/#. Tekst jest wtedy nieczytelny, jednak można go bez problemu prawidłowo rozmieścić na stronie.

Jak sobie poradzić w takiej sytuacji? W uprzywilejowanej pozycji są użytkownicy Workbencha wersji 2.0 i wyższych, mogących korzystać z programu systemowego Intellifontu, który zamienia czcionki bitmapowe na wektorowe, choć trzeba przyznać, nie robi tego zbyt ładnie. Istnieją także programy komercyjne napisane w tym celu. Nie podam tu chwilkowo ich nazw, bo właśnie

między dwiema zainteresowanymi firmami toczy się proces sądowy (jedna zarzuca drugiej złodziejstwo, czyli to, co u nas eufemistycznie określone byłoby jako piractwo). Dla tych, którzy nie mają dostępu do takich programów, pozostaje jedynie sposób przedstawiony w numerze 4/92 Magazynu AMIGA — artykuł "Uwaga, ostrzy zakręt" (czyli dość żmudne tworzenie czcionek wektorowych za pomocą programu w języku BASIC).

Czcionki Soft-Logic

PS dostarczany jest z ośmioma krojami własnych czcionek wektorowych.

Każdemu krojowi towarzyszy kilka plików na dysku. Plik z rozszerzeniem .DTM to podstawowy opis każdego kroju. Plik z rozszerzeniem .FM zawiera informację o odległościach pomiędzy poszczególnymi parami liter. Drukarki postscriptowe informowane są o rodzaju czcionki przez plik z rozszerzeniem .PSF.

Czcionki

AGFA Compugraphic

AGFA Compugraphic produkuje dwa rodzaje czcionek różniące się przez oznaczenie CG lub CS. Czcionki CS mają szerokość liter identyczną jak ich odpowiedniki postscriptowe. Czcionki CG różnią się od nich rozmiarem. PS dostarczane jest z 10 krojami czcionek typu CS. Każda ma odpowiedni plik PSF informujący, że wybrany krój albo znajduje się w drukarce postscriptowej, albo musi być do niej doładowany. Inne czcionki AGFA Compugraphic sprzedawane oddzielnie przez AGFA i Gold Disk mogą być używane przez PS.

Czcionki Adobe Type 1

Czcionki Adobe są specjalnie zaprojektowane do współpracy z drukarkami postscriptowymi i naświetlarkami. Czcionka Adobe z IBM czy McIntosha bez problemu instaluje się w PS. Do naszej dyspozycji stoi więc olbrzymia biblioteka zawierająca bardzo bogaty wybór krojów.



Każdy krój opisany jest najczęściej przez trzy pliki. Rozszerzenie .AFM (Adobe Font Metric) mają pliki zawierające informacje o szerokościach liter i odległościach pomiędzy poszczególnymi parametrami znaków. Plik .PFB (Printer Font Binary) to zasadniczy opis kroju czcionki. Pomocnicze czcionki do wyświetlania na ekranie mają najczęściej rozszerzenie .AFB (Adobe Font Binary).

Adobe sprzedaje swoje produkty pod własną nazwą, udziela także licencji innym firmom dystrybucyjnym, pod warunkiem, że zachowana zostanie oryginalna nazwa kroju Adobe. SoftLogik ma w swojej ofercie ponad 600 krojów. Uczciwym klientom, którzy prześlą kartę rejestracyjną, SoftLogik dostarcza bezpłatnie kilka nowych krojów, tak do ArtExpression, jak i do PageStreama.

AE bez problemu pisze każdą czcionką Adobe (w pakiecie dostajemy 35 krojów Adobe Type 1). Wykorzystuje także czcionki zawarte w drukarce postscriptowej bez potrzeby ich ładowania do pamięci drukarki. Niestety, zestawy znaków zainstalowane w drukarkach często są zubożone i nie można na nich uzyskać znaków z akcentami (polskich ą, ę, ł itp.). W takich sytuacjach AE zamienia czcionkę na grafikę i wysyła do drukarki.

PS wykorzystuje wszystkie czcionki Adobe, jednak współpraca z drukarką postscriptową wymaga dodatkowego pakietu PageStream Fonts Plus Pak. Zawiera on wersje plików DFM, FM i PSF oraz bitmapowe pliki dla wszystkich 35 standardowych czcionek postscriptowych przeznaczonych do szybkiego wyświetlania na ekranie.

Co robić, gdy czcionki nie pasują?

Trzeba je po prostu dopasować. TS to następcą niemieckiej wersji programu FontDesigner. TS to nie tylko profesjonalny edytor czcionek, ale także konwerter typów. Jeśli chcecie używać czcionki SoftLogik w programach takich jak Deluxe Paint

4.1, to TS dokona ich konwersji do formatu Compugraphic Intellifont. Jeśli wcześniej kupiliście kroje AGFA Compugraphic i chcecie je stosować w AE, to konwersję należy przeprowadzić na format PostScript akceptowany przez AE. TS dopasowuje czcionki nawet dla konkurenta PS, znanego programu do DTP Profesional Page, produktu firmy GoldDisk. TS przełamuje barierę braku standardu i powoduje, że praktycznie każdy z krojów oferowany przez AGFA, Adobe, GoldDisk i SoftLogik jest dostępny dla DTP na Amidze.

Inną ciekawą cechą, ważną dla nas, jest możliwość stworzenia własnych czcionek. Wektorowe, całkowicie skalowalne polskie "ą" i "ę" tworzy się stosunkowo prosto. Wystarczy nałożyć na siebie "a" oraz ogonek "ł" i polskie "ą" jest gotowe. Można je zapamiętać pod dowolnym kodem ASCII i nasza Amiga będzie pisać po polsku stacją DTP. Ja używam standardu prof. Bruszewskiego (Magazyn AMIGA nr 1/93), piszę teksty w PL po polsku i przez HL importuję do PS. Wszystko gra.

Jako literkę można wpasować własne logo wyprodukowane w AE. Będzie ono dostępne pod wybranym kodem ASCII. Jeśli Wasze logo jest często używane, to gra jest warta zachodu. Kliknięcie na klawisz rysuje Wasze logo w PS bez żadnych problemów, można je skalować, obracać, powielać i robić inne podobne cuda.

Gorąca linia — HotLink

Jeśli używaliście kiedykolwiek programu do Desktop Publishing, to z pewnością byliście sfrustrowani koniecznością importowania tekstu jedynie po to, by dokonać w nim małej zmiany. Należało załadować edytor, odczytać plik tekstowy, wprowadzić zmianę, zapisać na dysk i ponownie zaimportować tekst do programu Desktop Publishing.

Jeśli połączymy PS i PL gorącą linią, sytuacja zmienia się zasadniczo. Każda zmiana w PL jest automatycznie odwzorowywana w PS. Dotyczy to nie tylko tekstu, ale i wszystkich jego atrybutów.

Jeśli dla przykładu podkreśliłyśmy fragment tekstu w PL, to zostanie on także podkreślony w PS. Nie jest przy tym ważne, czy oba programy pracują jednocześnie w pamięci, czy też pracujemy jednym z nich. Gorąca linia działa w obie strony całkowicie rozdzielnie. Oznacza to, że jeśli w piątek poprawiliśmy tekst, a w sobotę będziemy drukowali dokument PS, to nie musimy w nim dokonywać żadnej zmiany.

HL to pewien standard wymiany danych między programami. Oprócz mechanizmu samej wymiany HL ma szereg zabezpieczeń pozwalających na utajnienie informacji, udostępnienie jej tylko tym użytkownikom, którzy znają hasło. HL łączy ze sobą różne programy, standard ten dostępny jest także w ProPage i ImageMaster.

Jak posługiwać się bitmapową grafiką

Źródłem bitmapowych obrazków mogą być programy graficzne (Deluxe Paint), skanery, digitalizery. PS akceptuje grafikę bitmapową w wielu formatach. Najpopularniejszy to IFF dla grafiki w trybie HAM, ILBM i 24-bitowej. Automatycznie rozpoznawane są także takie formaty, jak: IMG (spotykany w IBM i Atari), TIFF, MACPAINT, GIF, DEGAS, NEO, TNY. Kolorowe obrazki bitmapowe PS odwzorowuje na ekranie jako czarno-białe przybliżenie. Kolor nie jest jednak tracony. Przy wydruku na drukarce kolorowej otrzymujemy takie kolory, z jakimi obrazek został zapisany. Przy druku na drukarce igłowej lub laserowej PS zamienia kolory na odcienie szarości. Ostateczny efekt jest także zależny od możliwości samej drukarki.

Obrazki bitmapowe mogą być skalowane, obracane, ale nie mogą być poprawiane. PS nie ma takich możliwości. Wspomaga go w tym zakresie BME, edytor grafiki, który można także połączyć gorącą linią (HL) z PS. BME akceptuje format GIF (Graphic Interchange Format) spotykany na komputerach IBM z MS DOS i oczywiście IFF ILBM (Interchange File Format, Interleaved BitMap), który jest standardem dla Amigi.

BME to coś pośredniego między programem malarskim, a programem DTP. Obrazek, nawet ten w 16 milionach kolorów, jest zamieniany na 16 odcieni szarości i dlatego może być obrabiany na standardowych Amigach. Kolor nie jest przy tym tracony, najlepsze przybliżenie koloru wskazanego piksela jest pokazywane w specjalnym okienku. BME ma narzędzia do wycinania fragmentu, przenoszenia oraz wypełniania wybranym kolorem i kilka pędzli do ręcznego retuszu. Ciekawą opcją jest możliwość nakładania dwu rysunków w ten sposób, że wybrany kolor jednego rysunku jest pomijany.

Siła HL uwidacznia się dopiero wtedy, gdy w naszych dokumentach chcemy umieścić kolorowe 24-bitowe obrazki (16 milionów kolorów) i gdy musimy dokonać w nich niewielkiego retuszu, dorysować ramkę czy zamalować zniekształcony fragment. Czasami w dokumencie chcemy zamieścić niewielki fragment skanowanego obrazka, pojawia się wtedy potrzeba wycięcia tego właśnie fragmentu.

Podobnie jak przy tekście HL uwalnia nas od konieczności ładowania obrazka do programu malarskiego i ponownego importowania jego poprawionej wersji do dokumentu PS. Obrazek poprawiony przez BME jest automatycznie uaktualniany w PS. Wystarczy skorzystać z HL.

Skąd brać wektorowe obrazki?

Najlepiej sobie namalować wykorzystując AE. AE nie jest programem malarskim. Służy do tworzenia specjalnego rodzaju grafiki w formie wzorków geometrycznych. Grafika taka, podobnie jak wektorowe czcionki, to zbiór linii, punktów i krzywych przechowywanych w komputerze. Zasadnicza różnica między grafiką strukturalną a bitmapową uwidacznia się przy skalowaniu. Powiększenie rysunku bitmapowego łączy się ze zmniejszeniem dokładności. Podobne operacje na obrazkach strukturalnych nie prowadzą do zniekształceń.

Źródłem grafiki strukturalnej może być także obrazek bitmapowy. SoftLogic dostarcza BME razem z opcją TRACE. Bitmapowy obrazek może być tu zamieniony na rysunek wektorowy. Nie należy używać jednak tej opcji do skomplikowanych rysunków, złożona grafika wektorowa zaimportowana do PS nie jest poprawnie skalowana na A1200 i A4000 z chipami AGA. W AE wszystko działa poprawnie.

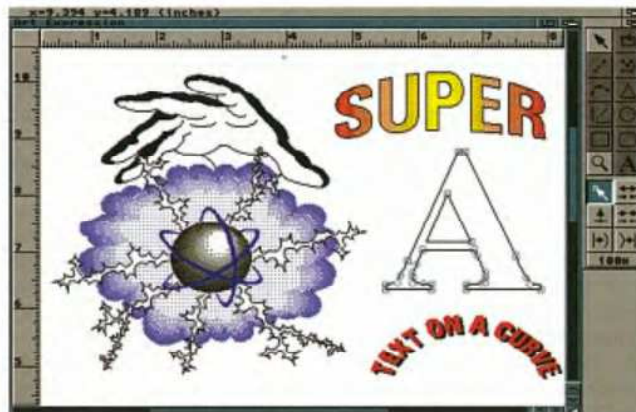
Zadowalające rezultaty z opcji TRACE uzyskuje się dla rysunków stosunkowo prostych i raczej specjalnie przygotowanych do przetworzenia na postać wektorową. Najlepiej malować w Deluxe Paint unikając dużej liczby oddzielnych punktów w różnych kolorach. Umiejętne przygotowanie owocuje lepszym przybliżeniem wektorowym. Ostateczny retusz można wykonać w AE, poprawić kształt linii lub usunąć zbędne punkty.

Grafika strukturalna doczekała się kilku formatów. Standard na Amigę zaakceptowany przez Commodore to IFF DR2D (Interchange File Format Drawing Two Dimensional). Ten format akceptuje także ProVector, Sign Engine, Saxon Publisher. Własnego standardu używa Gold-Disk w Professional Draw Clip. Z tego formatu AE dokonuje konwersji na DR2D.

Firma Adobe System Inc. stworzyła inny format dla grafiki strukturalnej, EPS lub EPSF (Encapsulated PostScript) wykorzystywany najczęściej na komputerach IBM PC. Programy takie, jak Adobe Illustrator, Corel Draw, Window Draw, zapisują na IBM swoje rezultaty w formacie EPS. Istnieje bardzo duża biblioteka różnych rysunków dostępnych w formacie EPS. Uczciwi znowu zyskują, albowiem SoftLogic każdemu zarejestrowanemu użytkownikowi bezpłatnie dosyła kolekcję gotowych rysunków wykonanych przez profesjonalnych grafików. Ja dostałem tom 19. z ponad 250 rysunkami na 9 dyskietkach.

AE może zapisywać rysunek w trzech formatach: własnym EPS, Adobe Illustrator EPS i IFF DR2D.

Grafika strukturalna zapisana przez AE we własnym formacie EPS jest przez PS jedynie czytana, nie może być



1. Ekran ArtExpression 1.

edytowana i poprawiana, na ekranie występuje jako przekreślony prostokąt. Rysunki zapisane w formatach Adobe Illustrator i IFF DR2D mogą być przez PS edytowane. Na ekranie odwzorowane są dokładnie, wraz z kolorami.

AE jako jeden z niewielu programów na Amigę potrafi wyedytować rysunek zapisany w formacie EPS. Można go poprawiać, zmieniać i wtedy importować do PS. Jest to poważna zaleta AE. Niestety, HL nie działa w obecnej wersji AE. SoftLogic obiecuje, że nowa edycja tego programu nie będzie miała tych ograniczeń.

Jak to wydrukować?

Najłatwiej oczywiście na drukarce. Prawidłowo zainstalowana drukarka igłowa czy laserowa drukuje z PS, AE i PL bez żadnych problemów. Najlepsze rezultaty daje drukarka postscriptowa, albowiem standardowe czcionki Adobe zainstalowane w drukarkach są jakościowo najlepsze.



2. Ekran ArtExpression 2.

Strukturalna grafika i czcionki wektorowe dla przeciętnych zastosowań DTP dają zupełnie zadowalające wydruki. Są to niestety jednak tylko czarno-białe lub czarno-szaro-białe rysunki. Dla monochromatycznych prac dokładność 300 punktów na cal (ostatnio nawet 600 DPI), jaka jest dostępna w drukarkach laserowych, wystarcza do przygotowania materiału bezpośrednio dla drukarni. Wystarczy zamiast papieru użyć specjalnej przezroczystej folii i sprawa jest załatwiona.

Problem się komplikuje, jeśli chcemy przygotować materiały do druku kolorowego. Każdy kolor można złożyć z trzech barw podstawowych: CYAN, MAGENTA, YELLOW lub RED, GREEN, BLUE. Procesem odwrotnym jest separacja kolorów. Kolorowy rezultat z ekranu należy więc rozdzielić na trzy kolory składowe i dodatkowy kolor czarny.

Wypadkowy kolor na papierze uzyskuje się przez odpowiednią kombinację trzech kolorów manipulując stopniem nasycenia każdego z nich.

Każdy punkt składa się z trzech mniejszych punktów leżących bardzo blisko siebie. Ponieważ punkty te są niezwykle małe, nasze oko nie rozróżnia ich, a trzy kolory zlewają się w jeden wypadkowy. W tym przypadku należy przygotować folię dla każdego podstawowego koloru oddzielnie. Nie da się tego dobrze zrobić na zwykłych drukarkach laserowych. Potrzebna jest naświetlarka pracująca z dokładnością co najmniej 2400 punktów na cal. Niektóre kolory nie dają się rozdzielić na trzy podstawowe (np. złoty, srebrny). Trzeba wtedy dokonać separacji na 5 lub 6 kolorów wyodrębniając te kolory jako tzw. kolory mechaniczne.

Można też drukować wykorzystując tylko kolory mechaniczne. Drukuje się je zmieszaniem wcześniej farbami. Inaczej mówiąc, wypadkowy kolor uzyskuje się przez mieszanie farb, a nie przez kombinację punktów o różnym nasyceniu kolorów podstawowych. Metoda ta ma dość istotną wadę, albowiem papier musi przechodzić przez maszyny drukujące tyle razy, ile mechanicznych kolorów chcemy wydrukować. Wpływa to na poprawienie jakości, ale podnosi równocześnie koszty.

Warto także pamiętać, że to, co mamy na ekranie monitora, nie zawsze będzie się pokrywać z wydrukiem. Wystarczy jeden test na kolorowej drukarce HP Jet, by rozczarować się jakością wydruku. Monitor zniekształca kolory, często jest tak ustawiony, że ma zbyt dużo czerwieni i poprawiony kontrast. Komputer, niestety, nie wie, jak jest ustawiony monitor, i dlatego pracując nad kolorowym DTP musimy wiedzieć dokładnie, jakim kolorowi na ekranie odpowiada rezultat na papierze. Służą do tego specjalne zestawy próbek kolorów, gdzie każdy kolor ma swój numer i określoną ilość procentową poszczególnych kolorów składowych. Jednym ze standardów jest tu PMS (Pantone Matching System) opracowany przez Pantone Inc. z New Jersey USA.

PS i AE nie używają bezpośrednio PMS, jednak mając próbnik PMS można ustawić procentowe zawartości kolorów CMYK na ekranie uzyskując gwarancję, że kolor wy-



3. Font Kary z Deluxe Paint połączony z 24-bitowym rysunkiem w BME.

drukowany będzie odpowiadał numerowi koloru próbnika.

Naświetlarki to stosunkowo drogie urządzenia. Najpopularniejsza to Linotronic

300, dostępna także w Polsce. Dla naświetlarki należy przygotować nasz rysunek w języku PostScript. Każdy rozdzielony kolor lub kolor

mechaniczny zapisujemy na dyskietkę w PostScriptcie i dopiero wtedy możemy ją przekazać do naświetlania. Trzeba też pamiętać, że większość komputerów, z jakimi współpracują naświetlarki, nie rozumie dyskietek sformatowanych na Amidze. Należy więc przepisać nasze pliki na dyskietkę w formacie IBM lub MAC (używając Cross-DOS lub Mac-2-DOS) albo zapisać je bezpośrednio w tym formacie (tylko na A1200 i A4000).

Jaki czas na mecie?

Amiga pozwala na osiągnięcie stosunkowo szybko ostatecznego rezultatu w postaci gotowej kolorowej ulotki,

broszury czy książki. Czas przygotowania finalnego materiału dla drukarni odgrywa tu istotną rolę. Dysponując takim komputerem jak Amiga jesteśmy bardzo elastyczni, wszystkie zmiany, korekty można wprowadzać do ostatniego momentu przed przekazaniem dyskietki do drukarni. Pamiętajmy, nie jest to tylko zasługa samego komputera. Kompletnie oprogramowanie, a przede wszystkim umiejętności posługiwanie się każdym pakietem, to czynnik decydujący o szybkim osiągnięciu mety. SoftLogik zaopatruje każdy ze swoich programów w dobrze opracowane, czytelne instrukcje obsługi. Lektura tych paru książeczek i odrobina treningu gwarantuje, że na mecie zameldujecie się bardzo szybko.

Przegląd języków programowania (cz.1.)

KOMPUTEROWA WIEŻA BABEL

Roman Pampuch, Marek Pampuch

Skąd się wzięły języki programowania? Pierwsze komputery można było nauczyć kilku rzeczy drogą skomplikowanych ustawień przełączników. Potrafiła to tylko nieliczna garstka wybranych, co wcale nie oznacza, że taka sytuacja im odpowiadała. W miarę rozwoju komputerów zaczęto do nich przemawiać pewnymi symbolami i tak wyklął się pierwszy język programowania, którym był assembler. Jest to tak zwany język niższego rzędu. Oznacza to, że przekazujemy komputerowi niezrozumiałe dla laika symbole, które maszyna cyfrowa przyjmuje jako rozkazy. Zaletą tego typu języka jest bezpośrednie komunikowanie się

Każdy użytkownik Amigi zacznie kiedyś pisać własny program. Może przy tym skorzystać z różnych gotowych, jednak większość z nich nadaje się do napisania prostych programów demonstracyjnych bądź jeszcze prostszych gier. Istnieją wprawdzie wspaniałe narzędzia typu CANDO, jednak ich obsługa jest dość skomplikowana. A co będzie wówczas, jeśli zechcecie napisać na przykład program rysujący wykres funkcji logarytmicznej lub obliczyć wysokość podatku, jaki musicie zapłacić? Pomoże Wam w tym język programowania. Po opanowaniu takiego języka będziecie mogli, przynajmniej częściowo, rozwiązać swoje problemy.

użytkownika z komputerem, co po pierwsze jest bardzo szybkie, po drugie zaś pozwala znającemu się na rzeczy wydusić z komputera prawie wszystko, co ten potrafi.

Ujemną cechą jest to, że język ten to ciąg nie zawsze zrozumiałych symboli, co najgorsze zaś — język niższego rzędu jest przypisany do maszyny. Oznacza to, że kiedyś

każdy komputer miał swój własny język, obecnie sytuacja poprawiła się jedynie na tyle, że assembler będzie działał tylko z tym procesorem, do jakiego został stworzony. W przypadku Amigi oznacza to na przykład możliwość odtworzenia, powiedzmy na IBM-ie, programu assemblerowego napisanego na nasz wspaniały komputer tylko wówczas, gdy potrafimy przetłumaczyć jego symbole. Można w tym celu wykorzystać emulator sprzętowy lub programowy, ale nie w każdym przypadku.

Sytuacja taka doprowadziła do powstania języków wyższego rzędu. W tych językach użytkownik pisze program w kodach już częściowo dla niego zrozumiałych, a następnie kody te "przetłumaczone" są na assembler. Dzięki temu łatwiejsze jest pisanie programów, a nawet wymiana

danych między komputerami (gdyż nawet różne odmiany języków wyższego rzędu są do siebie dość podobne). Przykładowo: korzystając z tak zwanego "rdzenia" BASIC-a, czyli najprostszych poleceń tego języka, na przykład: PRINT, INPUT, FOR...TO, NEXT, możemy program składający się z identycznych kodów uruchomić praktycznie na każdym komputerze, dla którego zrozumiały jest BASIC.

Niestety, podobnie jak w przypadku języków narodowych, producenci nie potrafili dojść do porozumienia i w ten sposób powstała komputera wieża Babel. Nie omińto to, niestety, również i Amigi. Na nasz komputer oferowanych jest tak wiele języków programowania, że nie tylko początkujący użytkownik może dostać zawrotu głowy. Problem wyboru "najlepszego" języka zrodził się już w momencie powstania pierwszych języków programowania. Jak zatem wybrnąć z tego labiryntu?

Poniżej przedstawimy przegląd najważniejszych, naszym zdaniem, języków programowania, jakie były lub są dostępne dla Amigi. Początkowo zamierzaliśmy pokazać także różne odmiany assemblera. Ubiegł nas w tym Dudzie. Ale i tak zaczniemy od A.Rexxa, BASIC, C, Comal, Forth, Fortran, Lisp, Modula-2, Oberon i Pascal to ostatnio najpopularniejsze języki programowania rozumiane przez Amigę. Omówimy w kolejności alfabetycznej niektóre odmiany tych języków. Wspomniemy także o innych, również ciekawych językach programowania.

ARexx

Jeśli śledziliście nasz kurs ARexxa (w numerach 1-4/92 Magazynu AMIGA) — to wiecie już, że jest to dopasowany do Amigi język Rexx. Czym można wytłumaczyć oszałamiającą karierę ARexxa? Czyżby był to język programowania o największych możliwościach? Nie, przyczyna tkwi w czymś zupełnie innym. Dzięki swojej specyficznej konstrukcji ARexx pozwala w łatwy sposób rozwiązać niektóre zagadnienia, które na przykład dla języka C wymagałyby dużo większego

nakładu pracy. Obejrzyjcie sobie cykl artykułów "Składnia ARexxa" z poprzednich numerów Magazynu. Czyżby to był taki nieco inny BASIC? Nieprawda. Powyższe twierdzenie przełożone na język biznesu może wyglądać tak: "Funt brytyjski to taki inny funt turecki". Brzmi to dosyć śmiesznie, ale chyba najwierniej oddaje sytuację. ARexx umieścił się na stałe w środowisku Amigi wraz z Amigą 3000 i systemem w wersji 2.0, co wcale nie oznacza, że na innych Amigach, nawet z "gorszym" systemem operacyjnym, nie można go używać. Choć może nie będzie można wykorzystać go wówczas w pełni.

Co może ARexx? Trudno jest na przykład napisać w nim grę, choć z drugiej strony nie jest to niemożliwe. ARexx kładzie główny nacisk na obróbkę łańcuchów znakowych. Do analizy, łączenia, dzielenia czy kopiowania takich łańcuchów mamy tutaj aż trzydzieści różnych funkcji, o wiele więcej niż w jakimkolwiek innym języku programowania. ARexx umożliwiła więcej działań na łańcuchach alfanumerycznych niż jakikolwiek inny język programowania. Twórca pierwowzoru ARexxa (czyli języka Rexx) — M. F. Cowlishaw postawił sobie za zadanie uproszczenie programowania przez wykorzystanie wielozadaniowości komputerów (teraz już wiecie, dlaczego nie ma "PCRexxa").

Większość procedur uruchamiających programy, jak na przykład sekwencja startowa, jest napisana w prostym języku skryptowym. Takie procedury można zatem łatwo "skontrolować". Jeśli coś nam się nie spodoba, wówczas można tam co nieco zmienić. Powinniśmy się starać, aby takie zmiany nie naruszyły praw autorskich. Może nam być w tym pomocny ARexx. Za jego pomocą możemy zrobić nawet więcej — ingerując w działanie programu bez ingerencji w jego treść. Program, którego działanie chcemy pchnąć na inne tory, musi jednak zawierać tak zwany "interfejs ARexxa". Takich programów jest coraz więcej, ba, w ostatnich czasach nie jest mile widziane wprowadzenie na rynek programu bez arexxowego interfejsu.

Stał się on snobizmem producentów software, snobizmem, który tylko wychodzi na dobre normalnemu użytkownikowi.

ARexx dysponuje między innymi funkcjami pozwalającymi na zaprogramowanie pętli oraz zarządzanie katalogami. Dzięki temu możliwe jest w zasadzie zrealizowanie nawet dużych zadań. Nie zawsze jednak jest to możliwe, ponieważ wśród funkcji ARexxa nie ma na przykład funkcji sterujących oknami (jak choćby OpenWindows). Wzięto się to z życzenia autora, aby język ARexx był "najmniejszym wspólnym mianownikiem najróżnorodniejszych systemów". Chodziło mu zapewne o to, aby ARexx mógł współpracować z każdym systemem wyposażonym w multitasking. Podstawowe funkcje ARexxa można jednak łatwo rozszerzyć przez zastosowanie odpowiedniej biblioteki. Może to być na przykład arexxowska biblioteka dla funkcji graficznych Amigi lub dla funkcji okien. Biblioteka ta znajduje się na dysku Fisha 634 i ma nazwę "Apig".

Wywoływanie bibliotek arexxowskich nie jest jednak tak proste, jak w innych językach programowania (assembler, BASIC czy język C), bo najpierw ARexx zawsze przeszukuje swoje wewnętrzne funkcje w celu znalezienia tej odpowiedniej. Dopiero wówczas, gdy jej nie znajdzie, uruchamia (za pomocą wewnętrznej funkcji AddLibrary) listę wszystkich znanych bibliotek. ARexx nie wie jednak, która biblioteka jest właściwa dla danej funkcji. W związku z tym pyta o bibliotekę z daną funkcją, aby móc sprawdzić, czy ta biblioteka zawiera podaną funkcję. Jeśli tak jest, wówczas funkcja jest wykonywana. Jeśli nie, to ARexx wywołuje następną bibliotekę.

ARexx jest interpreterem. Zanim więc uruchomi się dowolny program ARexxa, trzeba najpierw uruchomić, za pomocą procedury RexxMaster, proces w tle. Można to zrobić przez wprowadzenie rozkazu REXXMAST w CLI/Shell lub najlepiej od razu w sekwencji startowej. Następnie uruchamia się programy ARexx za pomocą rozkazu RX (nazwa programu).

Komenda Rexxmast zadowolona się w Amigach dopiero od modelu 3000. Nie oznacza to jednak, że ARexx można uruchomić wyłącznie na A-3000/4000 i 1200. Na pozostałych Amigach trzeba jednak wcześniej ARexx zainstalować. Taka instalacja jest stosunkowo łatwa dla Amig z systemem operacyjnym 2.0, nieco trudniejsza zaś (co nie znaczy, że niemożliwa) dla niższych (poza 1.1) wersji systemu operacyjnego. Programy ARexxa pisane są jako teksty w kodach ASCII, a zatem można je tworzyć za pomocą dowolnego edytora. Nazwy programów ARexx mają zazwyczaj końcówkę "rex". Programy ARexx wyszukiwane są najpierw w aktualnym katalogu, a następnie w katalogu "Rexx". Po uruchomieniu programu RexxMaster czyta on po kolei każdą linię tekstu źródłowego, a więc interpretuje ten język.

Główną zaletą ARexxa jest możliwość wymiany informacji pomiędzy programami. Wiele programów (przykładowo ImageFX, CanDo, CED, a z polskich AmiSłownik) ma interfejsy ARexxa. Można więc sterować tymi programami za pomocą nakładek programowych. Jeśli między programami ma się odbywać wymiana danych, wówczas oba powinny mieć arexxowski interfejs. Można na przykład w programie AmiSłownik dokonać półautomatycznego tłumaczenia na język angielski tekstów napisanych edytorem CED.

ARexx jest chętnie stosowany w edytorach, na przykład we wspomnianym już CED-zie czy wordprocessorze TurboText. Przez naciśnięcie klawisza można tutaj przykładowo złać tekst na dwie szpalty lub włączyć następną parę wierszy do komentarza. Za pomocą ARexxa można rozszerzyć program o funkcje, o których nie pomyśleliby nawet sami autorzy programów. Złożone procedury można wykonać stosunkowo prosto i stąd bierze się chyba tak duża popularność tego języka. Wadą języka ARexx jest jego wolne działanie. Potrzeba sporo czasu, aby RexxMaster zinterpretował program napisany w języku ARexx. Niemniej



nie ma to większego znaczenia, ponieważ tę "stratę czasu" nadrabiają bardzo wydajne rozkazy programów ARexx. Można powiedzieć, że ARexx ma przed sobą dużą przyszłość. Język ten będzie szczególnie niezbędny w systemach wielozadaniowych (multitask).

Największym krajowym specjalistą od ARexxa jest nasz współpracownik ks. Jan Pikul, wykorzystujący ARexx do tworzenia legalnych nakładek programowych na programy do redagowania tekstu (na przykład WordPerfect). Z ARexxa zaczynają także powoli korzystać krajowe firmy software'owe, zwłaszcza te, które myślą o wyjściu poza nasze polskie podwórko.

BASIC

Jest to jeden z najstarszych języków programowania. Ma on zarówno swoich zagorzałych zwolenników zauroczonych prostotą BASIC-a, jak i przeciwników, którzy zarzucają mu niestrukturalność i wolne działanie. Amigowska implementacja Microsoft BASIC-a przysporzyła wielu z tych ostatnich. Skróć BASIC oznacza Beginners All purpose Symbolic Instruction Code i zgodnie ze swą nazwą (słowo "basic" w języku angielskim oznacza "podstawa" lub "prosty") pozwala na łatwe wprowadzenie początkujących komputerowców w świat języków programowania. Znając zaledwie jeden rozkaz BASIC-a (PRINT) możemy już napisać prosty program. BASIC został opracowany i rozwinięty na początku lat sześćdziesiątych w Dartmouth College w USA. Najlepszą, i do tej pory nie pobitą, implementacją jest WANG BASIC. Amigowska implementacja znajduje się na drugim biegunie skali. Nazwana się Amiga BASIC i opracowana została przez firmę Microsoft.

Aktualna wydajność komputerów i wzrastające w związku z tym wymagania odnośnie programów przyczyniły się szybko do rozwoju bardziej wydajnych i złożonych dialektów języka BASIC, z którym pierwotny BASIC ma już mało wspólnego. Dialekty te zbliżają się do takich języków, jak Pascal czy Mo-

dula-2, odchodząc od języka interpretacyjnego. Niestety, mimo że amigowski BASIC ma dość dużą liczbę instrukcji, rozkazów i funkcji — śmiemy twierdzić, że jest on gorszy nawet od BASIC-a na Commodore 64.

Zaletą interpreterów, a takim jest BASIC, jest możliwość szybkiego stworzenia czy rozbudowy programu. Błąd można tu natychmiast odnaleźć i poprawić. Odpowiada to szczególnie początkującym programistom. Wadą jest tu jednak brak możliwości prawidłowego i przemyślanego kształtowania programów o klarownej strukturze. Wprawdzie można dzielić program na osobne części dzięki podprogramom (do których odsyła rozkaz GOSUB), niemniej jednak daleko jeszcze do koncepcji procedury występującej w języku Pascal. Niezbędna oszczędna gospodarka zmiennymi cieszy wprawdzie użytkownika nie musząc się zastanawiać, czy zmienna, którą akurat chce wpisać do programu, ma być typu REAL czy INTEGER — jednak przy paranoidalnym pomyśle Microsoftu, jakim było wyposażenie amigowskiego BASIC-a w 25 KB pamięci (a więc mniej niż na Commodore 64) — nie pozwala na pisanie dłuższych programów, chyba że zna się pewne, mało wygodne, sztuczki.

BASIC nie jest językiem popularnym wśród wszelkiej maści nauczających programowania, którym wzmówiono, że jedynie "genialne" dzieło (o nazwie Pascal) prof. Wirtha nadaje się do celów edukacyjnych. Zwolennicy nauczania Pascala bronią się twierdząc, że "bałaganizm" w programowaniu uczyć nie będą. Ale BASIC na Amigę to na szczęście nie tylko paskudny Amiga BASIC.

ABSsoft BASIC

Wspominamy ten język jako pierwszy nie tylko dlatego, że akurat tak wymaga alfabet, ale również z tego powodu, że była to pierwsza alternatywa dla Amiga BASIC-a. Głównym czynnikiem różniącym oba te BASIC-i było to, że ABSsoft BASIC był wyposażony w kompilator. Niektórzy usiłowali nawet, oczywiście bez powodzenia, skompilować ABSsoftowskim

kompilatorem programy napisane wcześniej w Amiga BASIC-u. Jeśli chodzi o inne różnice, to ABSsoft umożliwił numerowanie wierszy programu i miał nieco mniej rozkazów niż "fabryczny" Amiga BASIC. Nie można było z poziomu ABSsoftu wywołać procedur bibliotecznych Amigi. Mimo że dzięki kompilatorowi programy pisane w tym języku były znacznie szybsze niż w wyrobie firmy Microsoft — ABSsoft nie zyskał zbyt popularności. Przyczynami były mniejsze, mimo wszystko, możliwości niż w przypadku Amiga BASIC-a, a także cena. W 1986 roku ABSsoft BASIC i kompilator do niego kosztowały po 65 marek zachodnich.

Amiga BASIC

Pierwsze wersje Amigi (aż do tych z systemem operacyjnym wersji 1.3) zawierały Amiga BASIC. W nowszych systemach operacyjnych 2.0 i 3.0 tego języka już nie ma. Próby skorzystania z Microsoft BASIC-a przegranego z dyskietki ze starszą wersją systemu kończą się fiaskiem. Sprawia to pewien kłopot użytkownikowi, ponieważ dostarczany z nowymi wersjami język ARexx na pewno nie w pełni rekompensuje ten brak. Firma Commodore milczy na ten temat. Czyżby była to zachęta do wykonywania pirackich kopii Amiga BASIC? (Skoro można było w krótkim czasie — przy identycznej reakcji ze strony Commodore — wyprodukować programowe emulatory systemu 2.0 dla komputerów z systemem 1.3, a także emulator systemu 1.3 dla komputerów z systemem 2.0 i 3.0, to zapewne wersja BASIC-a dla A1200 także powinna się ukazać. Czy jednak warto? Amiga BASIC zatrzymał się bowiem na wersji 1.2. Występują problemy przy procesorach 32-bitowych oraz pamięciach o pojemnościach ponad 16 MB. Jeśli nie pojawi się wkrótce nowy "firmowy" Amiga BASIC, to lubiący ten język użytkownik będzie musiał się rozejrzeć za odpowiednimi językami programowania. Najbardziej znane w tej chwili kompilatory/interpretery BASIC-a to: Easy-AMOS, AMOS Professional, BlitzBasic2 i GFA-BASIC.

AMOS

Zniechęcony "możliwościami" microsoftowskiego Amiga BASIC-a Francois Lionet stworzył AMOS (EasyAMOS-The Creator), czyli obszerny język programowania z 450 rozkazami, za pomocą którego pisanie programów wykorzystujących wszystkie możliwości, jakie daje Amiga, stało się bardzo proste. AMOS został opracowany przede wszystkim z myślą o zastąpieniu mało wydajnego Amiga BASIC-a. Przy 450 rozkazach (a w wersji Professional nawet 700) AMOS stwarza, szczególnie mniej doświadczonym programistom, możliwość tworzenia niewielkim nakładem pracy prawie profesjonalnych programów wykorzystujących niemal w pełni możliwości graficzne i dźwiękowe Amigi.

AMOS został stworzony głównie dla tych, którzy chcą programować gry. Jest on dość szybki. Szybkość tę można dodatkowo zwiększyć kompilując napisany program. AMOS pozwala między innymi na double-buffering, płynne przesuwanie obrazu czy pełne wykorzystywanie Coppera. Oczywiście to samo moglibyśmy zrobić za pomocą assemblera, co wymagałoby dużej dawki nauki. Tu sprawę ułatwiają proste i łatwe do zapamiętania rozkazy. Wykorzystując zaledwie kilka rozkazów AMOS-a można w pełni wykorzystać możliwości dźwiękowe Amigi, a nawet odtwarzać stworzone innymi programami moduły muzyczne.

Kolejną zaletą AMOS-a są programy pomocnicze, które oszczędzają czas przy tworzeniu programów. Bezpośrednio z edytora można wywołać edytor BOB-ów, dyskowy system operacyjny oraz debugger i instrukcję. Za pomocą debugera można wyszukać błędy w opracowanych przez siebie programach. Równocześnie pojawia się ekran podający w miniaturowej formie zapis bieżącego programu. Można ponadto w łatwy sposób wprowadzać punkty zatrzymania w wykonywanym programie oraz śledzić aktualne wartości zmiennych. Takiego komfortu przy pracy dostarczają tylko nieliczne języki programowania na Amidze. W odróżnieniu od



Amiga BASIC — AMOS i programy w nim napisane w większości przypadków działają także na najnowszych modelach Amigi.

Niemniej jednak w AMOS-ie pozostały wszystkie wady, jakie ma każda odmiana BASIC-a: nie jest on ani strukturalny, ani modułowy, a mimo oszałamiającej w porównaniu z Amiga BASIC prędkości — jest zdecydowanie wolniejszy od assemblera czy języka C.

W przeciwieństwie do wyrobu firmy Microsoft, AMOS ciągle się rozwija. Na rynku pojawiła się jego "odchudzona" wersja — EasyAMOS. Ponadto oferowane są liczne dodatkowe programy biblioteczne, które mają ułatwić programowanie gier. I tak np. program biblioteczny 3-D wspomaga tworzenie przedmiotów trójwymiarowych. Program TOME-Library jest systemem wspomagającym programowanie gier, na

przykład typu Jump-and-Run (skacz i goń). AMOS-The Creator jest więc bardzo pożyteczny dla każdego, kto chce się zająć programowaniem gier.

Dla początkujących zaleca się mniejszy i tańszy EasyAMOS (jedna dyskietka), który kosztuje około 700 tys. zł. AMOS-The Creator (trzy dyskietki) kosztuje około 1 mln zł, AMOS Professional zaś (sześć dyskietek) — około 1,4 mln. Kompilator języka AMOS kupić można już za około 600 tys. zł.

AMOS w tej chwili jest chyba najpopularniejszym w Polsce językiem programowania, w którym próbują swych sił młodzi, jeszcze nie zrzeszeni, programiści. A efekty są całkiem, całkiem. Kto wie, czy już niedługo nie będzie głośno o takich (stworzonych oczywiście w AMOS-ie) programach, jak "Glizdor Edytor Gier" czy "Amigowski E-Teacher" (widzieliśmy go

i zapewniamy, że jest on tysiąc razy lepszy niż ten pecetowski) lub opisywany przez AMIGĘ dwukrotnie "Słownik" (wersja shareware i komercyjna). Na rynku pojawiły się także pierwsze komercyjne programy tego typu. Przypuszczamy, że jeśli tylko AMOS doczeka się jakiejś sensownej literatury po polsku — wówczas może zrobić oszałamiającą karierę.

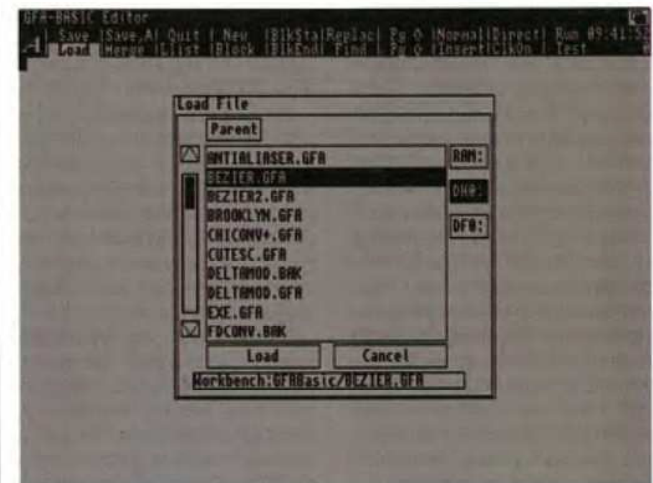
Do najlepszych krajowych programistów w AMOS-ie należą (naszym zdaniem): Szymon Ulatowski, Krzysztof Kowalczyk i Grzegorz Wróblewski. Dzięki AMOS-owi jednak każdy może "nosić butelkę w plecaku". Przepraszamy zatem tych, których pominieliśmy na skutek naszej niewiedzy.

Blitz BASIC 2

Wydaje się, że największą konkurencją dla AMOS-a mo-

wanych programów AMOS-a, co uwidacznia się głównie w zakresie grafiki.

Blitz BASIC 2 zawiera także pewne elementy języka C, jak na przykład możliwość doczytania tekstu procedur w czasie kompilacji (wykorzystanie inkludów), co pozwala na pewną modularyzację. Można także korzystać z dodatkowych programów rozszerzających, między innymi z programów bibliotecznych napisanych specjalnie dla Blitz BASIC-a. Blitz BASIC 2 przeznaczony jest przede wszystkim dla tych, którzy już nieco znają Amigę. Ale nadaje się także i dla początkujących programistów, ponieważ zawiera w sobie wszystkie standardowe rozkazy BASIC-a. Przykłady, dostarczone wraz z tym językiem, pokazują, że za pomocą Blitz BASIC 2 można tworzyć programy prawie profesjonalne. Blitz BASIC 2



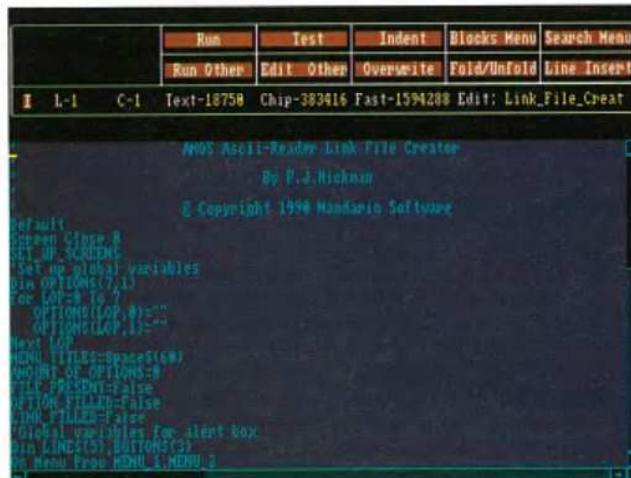
że być Blitz BASIC. Twórcą tej odmiany BASIC-a jest Mark Silby. Wersja 2.0 ma, podobnie jak AMOS, ponad 400 rozkazów pozwalających wykorzystać (między innymi) możliwości Amigi w zakresie grafiki i muzyki. Stąd też Blitz BASIC 2 stosowany jest także głównie w zakresie programowania gier. Efektywność Blitz BASIC 2 zwiększa możliwość wywoływania bibliotek i rozkazów assemblera z poziomu tego języka.

Program napisany w Blitz BASIC-u 2 można skompilować za pomocą Blitz BASIC-Compiler. Skompilowane programy są bardzo szybkie, nawet szybsze od skompilo-

kosztuje wraz z kompilatorem około 2 mln zł. Nie jest on tak popularny w kraju jak AMOS. Składa się na to kilka przyczyn. Blitz BASIC jest programem nowym i nie doczekał się jeszcze polskiej dokumentacji. Niemniej jednak nawet pobieżne zapoznanie się z tym interpreterem BASIC-a pozwala przypuszczać, że ma on nieco większe możliwości niż podstawowa wersja AMOS-a.

GFA-BASIC

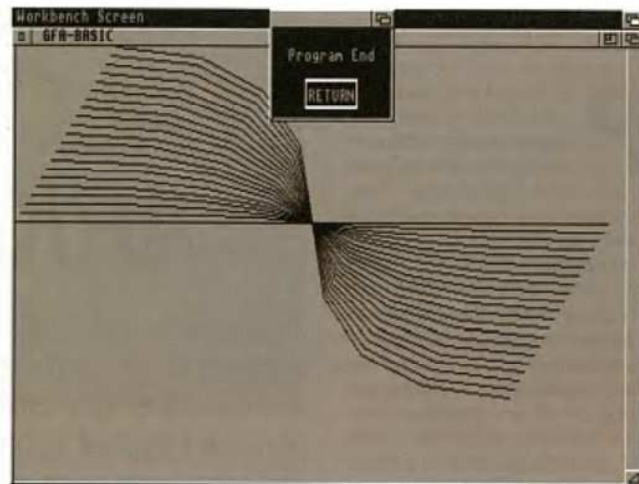
GFA-BASIC został opracowany początkowo dla Atari ST i był powodem do dumy autorów. Rzeczywiście — był on o niebo lepszy od





Amiga BASIC-a. Po pewnym czasie, gdy okazało się, że Amiga wypiera z rynku Atari ST — postanowiono stworzyć także amigowską implementację tego języka. Miał on zastąpić nieudany Amiga BASIC. W pewnym momencie wydawało się nawet, że tak się stanie — i właśnie wtedy na rynku pojawił się AMOS. Wynikiem tego było załamanie się sprzedaży GFA-BASIC i od 1991 roku nie pojawiła się żadna nowa wersja. GFA-BASIC dysponuje wprawdzie typowymi rozkazami BASIC-a, lecz w zakresie grafiki i dźwięku ustępuje programom AMOS i Blitz BASIC 2. Atutem GFA-BASIC-a był kompilator, który naszym zdaniem jest lepszy od kompilatora AMOS-a. Jednak nie potrafi to zrównoważyć braków samego interpretera. Ponadto GFA-BASIC nie pracuje prawidłowo z nowymi systemami operacyjnymi 2.0

BASIC-a. Próba jednak okazała się nieudana. Wprawdzie True BASIC był zdecydowanie szybszy od swego poprzednika i miał nawet kompilator zdecydowanie lepszy niż ówczesna "konkurencja" (AB-Soft BASIC), lecz na rynku się nie przyjął. Nie pomogła nawet "strukturalizacja" języka, czyli możliwość tworzenia modułów programowych podobnych do PASCAL-a ani wykorzystanie do sterowania graficznego interfejsu użytkownika i możliwość obsługi za pomocą myszki. Przyczyny były, naszym zdaniem, dwie: zawyżona w stosunku do możliwości cena (w 1987 roku 260 USD to był PIENIĄDZE), a także to, że mimo niewątpliwych ulepszeń — True BASIC przejął prawie wszystkie wady Amiga BASIC-a, w tym okropny, przedpotopowy edytor wierszowy. Do zakupu nie zachęcało także bardzo częste zawieszanie



BASIC-a. Widocznie Microsoft uznał, że szkoda by było, gdyby kolejny wspaniały wyrób tej firmy miał się zmarnować.

ACE BASIC

Już po napisaniu tego artykułu trafił w moje ręce australijski produkt z ostatniej chwili - ACE Basic. Nie zdążyłem go jeszcze całkowicie przetestować, niemniej nawet po bieżnie oględziny pozwalają stwierdzić, że działa on na Amigach z dowolnym systemem operacyjnym (na A1200 też), jest wyjątkowo szybki (bowiem napisany został w assemblerze), wykorzystuje typowo amigowskie cechy (grafika, muzyka). Jedyną jego "wadą", jaką udało mi się do tej pory wykryć, to wymagania w zakresie pamięci (minimum 1 MB). Czyżby AMOS-owi i BLITZ-owi przybył nowy konkurent? Sądzę, że już niedługo będę mógł

dać Wam odpowiedź na to pytanie.

W podsumowaniu można stwierdzić, że AMOS i Blitz BASIC (a być może ACE także) nadają się do opracowania prawie profesjonalnych programów, i to zarówno w dziedzinie gier, jak i zastosowań biurowych. Zaletą AMOS jest to, że programista nie musi się martwić o szczegóły techniczne, natomiast w przypadku Blitz BASIC 2 programista może korzystać z odwołań do assemblera, przez co może pisać szybsze programy. Niestety, oba te języki programowania nie potrafią wykorzystać możliwości nowych układów graficznych AGA-AMOS, co zapewne spowoduje wzrost popularności tego, i tak już popularnego w kraju, języka programowania.

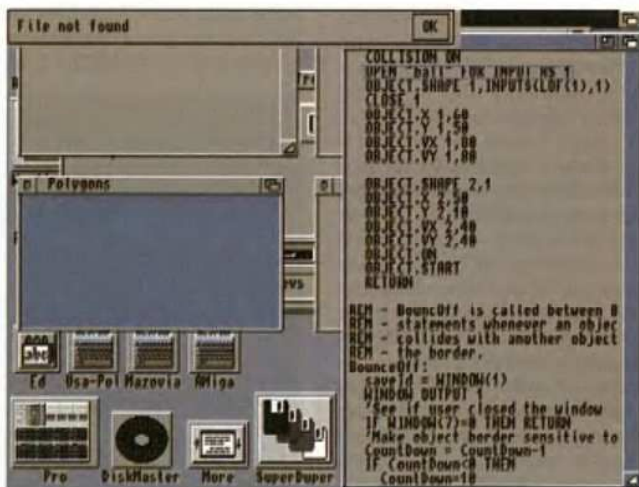


i 3.0. Kłopoty wystąpią także przy zainstalowaniu kart turbo. Dodatkowo potencjalnych nabywców zniechęca wysoka cena. GFA-BASIC kosztuje ponad 2 mln złotych, a kompilator dodatkowo 1 mln zł.

True BASIC

To, że Amiga BASIC jest paskudny — okazało się już wkrótce po pojawieniu się pierwszych Amig. Firma Microsoft zaproponowała zatem klientom nowe rozwiązanie, za które oczywiście musieli dodatkowo dopłacić. Odmiana ta nazywała się True BASIC i była próbą wyeliminowania wszystkich błędów Amiga

się True BASIC-a na Amigach mających podstawowe 512 KB pamięci. Najstarsi górale (czyli amigowskie dinozaury) pamiętają być może krążącą po Polsce piracką wersję tego języka. Przyznam się szczerze, że wpadła ona i w moje ręce, jednak po pierwszej próbie napisania w nim jakiegokolwiek programu uznałem, że niepotrzebnie tylko marnuje się miejsce na dwóch dyskietkach. True BASIC bardzo szybko zniknął z pola widzenia amigowców. Jakież było moje zdziwienie, gdy zauważyłem, że w skład MS-DOS-u 5.0 włączony został QBASIC, który jest wyjątkowo dokładną pecetową kopią True



Marek Pampuch

Przed drukowaniem czegokolwiek sprawdźcie, czy drukarka podłączona jest kablem do gniazda PARALLEL. Przypominam po raz chyba milionowy, że absolutnie NIE WOLNO podłączać niczego do Amigi, jeśli komputer jest pod napięciem. No, chyba że chcecie mieć kłopoty. Jeśli drukarka jest podłączona — można włączyć komputer i załadować program. Teraz musimy wczytać zapisany uprzednio zbiór. W tym celu wybieramy z grupy FILE opcję RETRIEVE i ustawiamy kursor na nazwę, pod jaką zapisaliśmy nasze dzieło. Jak już wspominałem — "zamrożony" tytuł może nachodzić na część danych. Aby zobaczyć na ekranie całość, ustawmy kursor na dowolnym polu poniżej wiersza dziewiątego (na przykład na F12) i nacisknijmy kilkakrotnie klawisz [kursor w górę].

Teraz przystąpimy do druku. Z menu wybieramy opcję PRINT i naciskamy [RETURN]. Mamy tutaj dwie możliwości:

■ **PRINTER** — spowoduje wysłanie druku bezpośrednio na drukarkę;

■ **FILE** — utworzy zbiór, w którym nasz arkusz będzie zawierał wszelkie ustawienia, jakich za chwilę dokonamy. Opcja ta jest szczególnie ważna dla tych, którzy nie mają drukarki w domu. Taki zbiór można za pomocą programu CrossDOS lub Dos-2-Dos przegrać na dyskietkę peceetowską, a następnie szybko wydrukować (tak, żeby szef nie zauważył) na drukarce podpiętej do peceta w miejscu pracy. Nie trzeba mieć nawet w pracy Lotusa. Wystarczy wpisać z poziomu MS DOS-u:

```
COPY <nazwa zbioru> LPT1:/B
```

Nasz businessman ma jedną drukarkę, i na dodatek jest to drukarka STAR LC-10. Wybieramy zatem opcję PRINTER i naciskamy [RETURN]. Ukazuje się nowe menu. Najpierw musimy określić obszar, jaki chcemy wydrukować. Można bowiem wydrukować cały arkusz lub tylko tę część, która nas interesuje (na przykład bez kolumn, które są tylko do naszej wiadomości). Zrobimy to opcją RANGE. Jeśli ją wy-

Vip w praktyce (cz.2.)

PALCEM PO ARKUSZU

Przed miesiącem rozstaliśmy się z naszym początkującym businessmanem Andrzejem Giełdowym w momencie, gdy ułożył już sobie zestawienie obrotów i zapisał je na dysku. Dziś spróbujemy wydrukować to zestawienie. Dowiemy się także o tym, co jeszcze można z takim zestawieniem zrobić.

bierzemy — jako zakres należy wpisać pola, które są lewym górnym i prawym dolnym rogiem obszaru drukowanego. W naszym wypadku będzie to A1...F20. W momencie gdy po wpisaniu tego zakresu nacisniemy [RETURN], obszar ten zostanie zamalowany.

Z kolei ustawimy marginesy dla naszego wydruku. Takie zestawienie czasami trzeba wpiąć do skoroszytu, a zatem dobrze jest zostawić przynajmniej lewy margines. Wybieramy opcję OPTIONS, a z niej marginesy. Mamy do wyboru cztery rodzaje (left — lewy, right — prawy, top — górny i bottom — dolny). Domyślnie ustawione są tu odpowiednio 4, 76, 2 i 2 znaki. Górny i dolny margines pozostawmy w spokoju (chyba że akurat coś nam w nim nie pasuje). Po wybraniu opcji LEFT ukazują się napis: Enter Left Margin (0...240). Oznacza to, że musimy wpisać z klawiatury wartość lewego marginesu w zakresie od 0 do 240 znaków. Ustawmy tutaj na przykład 15. Na STARZE LC-10

odpowiada to około 4,5 centymetrom, a taki margines jest wystarczający. Zobaczmy teraz, jak wygląda prawy margines.

Nasz przykładowy arkusz ma 51 znaków. 15 + 51 to 66, a zatem mieścimy się w domyślnej wartości dla prawego marginesu, który wynosi 76. Może się jednak zdarzyć, że nasz arkusz kalkulacyjny będzie szerszy. Co zrobić w takim przypadku? STAR LC-10 w najlepszym przypadku (pismo elite condensed) pozwoli na wydrukowanie w jednym wierszu 158 znaków. Od tej liczby należy odjąć ustawioną przez nas wartość lewego marginesu i na tyle ustawić prawy margines (opcją RIGHT). Nie należy przy tym zapominać, że VIP ustawia domyślnie do wydruku krój pica draft, a zatem przed wczytaniem programu należy zablokować ewentualnie ustawiany przez nas zwężony krój na panelu drukarki (dla tych, którzy nigdy tego nie robili: podczas włączania drukarki trzymamy przyciśnięte

klawisze NLQ TYPE STYLE i PRINT PITCH, a następnie ustawiamy potrzebny nam krój).

Teraz pozostało nam tylko wydrukowanie naszego arkusza opcją GO z grupy PRINT.

Jeśli chcemy stworzyć zbiór "gotowy do wydruku", wówczas wybieramy opcję FILE z grupy PRINT, podajemy nazwę zbioru, w jakim chcemy zapisać dane (na przykład ZESDRUK, program automatycznie nada mu rozszerzenie PRN), i wykonujemy dokładnie te same czynności, jak w powyższym akapicie. W momencie gdy wydamy rozkaz GO, zbiór zostanie zapisany na dysku.

Nie zawsze dysponujemy opisaną w przykładowej drukarkę STAR LC-10. Pozostałe opcje z grupy PRINT pozwalają na dopasowanie innych drukarek czy uzyskanie ustawień innych niż nasze przykładowe. Są to:

■ **LINE** — spowoduje wysunięcie o jeden wiersz papieru w aktualnie włączonej drukarce;

■ **PAGE** — przesunie papier do początku następnej strony;

■ **CLEAR** — zlikwiduje nasze ustawienia i przywróci ustawienia domyślne;

■ **ALIGN** — prześle do drukarki sygnał początku strony (w niektórych drukarkach użycie tej opcji przed początkiem wydruku jest konieczne);

■ **OPTIONS** — pozwala na ustawienie nagłówka (header) i stopki (footer) wydruku, takie ustawienie określonej kolumny z "wnętrza" arkusza (Borders/Column) lub wiersza (Borders/Row), aby były drukowane jako pierwsze. Jeśli nasza drukarka za nic nie chce słuchać wydanych jej rozkazów — wówczas używamy opcji SETUP, w której wpisujemy zgodnie z instrukcją obsługi drukarki kod lub kilka kodów niezbędnych do wykonania potrzebnych nam wydruków. Można także, opcją Page-Length, ustawić (w zakresie 20...100) liczbę wierszy na stronę wydruku lub zrezygnować ze zmiany opcji drukowania i opcją QUIT powrócić do repertuaru PRINT. Na marginesie: Jeśli podczas używania VIP-a zagubimy się w dość licznych podkatalogach, wówczas najprościej powróć do katalogu głównego. Zależnie od tego, dokąd zabrnęliśmy, wystarczy w tym celu raz lub kilka razy nacisnąć klawisz [Esc]. Każde na-

Towar	stan	cena	jednostkowa	stan sprze-	obrót	
	1.04			38.4	dano	
Aniga 600	4	7000000		3	1	7000000
Aniga 1200		10500000		1	5	52500000
monitor 1894		3200000		8	3	15600000
drukarka STAR LC-100		5000000		4	1	5000000
kabel do drukarki LC-100		1000000		3	2	2000000
Obrót						80300000
Podatek					3 x	2489000
RAZEM						77891000

ciśnięcie tego klawisza przynosi nas "o katalog wyżej".

Wspomniałem już, że VIP korzysta tylko z systemowego topazu i nie przejmując się tym, że procedura PLFonts usiłuje mu tam włożyć polskie znaki. Czyżby rzeczywiście nie dało się drukować po polsku?

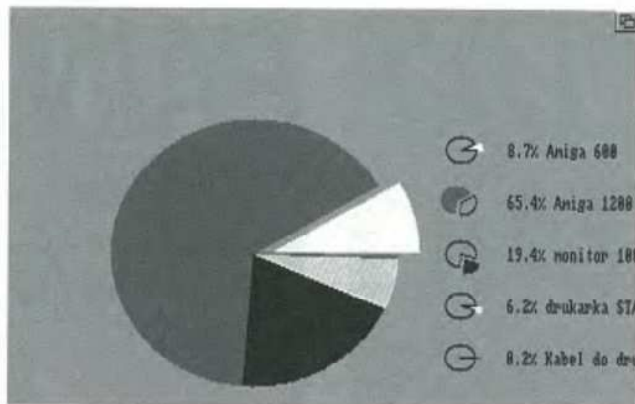
Da się, chociaż w dosyć niewygodny sposób. Należy "wydrukować" wszystko do zbioru, a potem zwykłym edytorem poprawić litery tacińskie na odpowiednie polskie. Ktoś mógłby zapytać o sens i logikę tego działania. Wbrew pozorom "w tym szaleństwie jest metoda". W większości arkuszy kalkulacyjnych teksty zajmują około 4 do 5 procent całości arkusza. Reszta to dane i obliczenia, jakie wykonał za nas program. Z tych 5 procent — polskie litery to w najgorszym przypadku 30 procent tekstu. A zatem do ręcznego poprawienia pozostaje nam najwyżej 1,5 procenta całej roboty. W naszym przykładzie to zaledwie osiem liter. Tak poprawiony zbiór należy jeszcze tylko zapisać na dysk i wydrukować.

Czy zatem nie można zrobić tego samego ze zbiorem danych o rozszerzeniu .WKS? Ależ oczywiście, że można. Muszą być tylko spełnione dwa warunki: standard polskich znaków zainstalowany na dysku z VIP-em, a ponadto benedyktyńska cierpliwość. Zbiór danych (.WKS) ma nieco inny, mniej czytelny, format zapisu niż zbiór drukarki (.PRN), a zatem znaleźć opisy będzie w nim nieco trudniej. W nagrodę za wysiłek uzyskamy polskie znaki na ekranie.

Dlaczego więc nie można było tego zrobić od razu? Przyczyna jest prosta. Kombinacja [Alt] + [klawisz] jest wykorzystywana przez VIP do innych celów, o czym dowiedzie się pod koniec cyklu artykułów poświęconych temu programowi.

Co jeszcze umożliwi nam VIP? Jedną z ciekawszych opcji jest możliwość graficznego przedstawienia danych zawartych w arkuszu. Służy do tego grupa opcji o nazwie GRAPH w repertuarze głównym. Jeśli ją wybierzemy — ukaże się kolejny repertuar. Aby uzyskać rysunek, należy ustawić kilka parametrów. Jak to parametry?

■ **TYPE** — ustala typ wykresu. Mamy tu do wyboru wykresy:



LINE (liniowy), BAR (belkowy), XY (punktowy), STACK-BAR (belki "w stosie"), PIE (kołowy).

■ **X** — określa zakres tak zwanej zmiennej niezależnej, czyli takiej, która będzie podstawą wykresu. Nie musi być to koniecznie zmienna liczbowa, o czym przekonacie się za chwilę.

■ **A, B, C, D, E, F** — określa zakres jednej lub kilku zmiennych zależnych.

Przypuśćmy, że chcemy uzyskać wykres kołowy naszego zestawienia obrotów. Wybieramy w takim przypadku opcję BAR, a następnie ustalamy zakres danych. Pierwsza zmienna niezależna (X) to w naszym przypadku nazwy towarów. Wybieramy X i wpisujemy tam zakres A12...A16. Kolejne kolumny przyporządkowujemy kolejno symbolom: A (B12...B16), B (C12...C16) i tak dalej. Oczywiście nie musimy ustawiać wszystkich zmiennych zależnych, wystarczy jedynie ta, którą chcemy pokazać na wykresie (na przykład tylko obroty z kolumny F).

Pozostałe opcje z grupy GRAPH to:

■ **RESET** — pozwalające nam na usunięcie wszystkich ustawień dla całego wykresu (Re-

set/Graph), zakresu zmiennej niezależnej (Reset/X) czy odpowiednich zmiennych zależnych (przykładowo Reset/C). Możemy się także wycofać z zamiaru zamazywania czegośkolwiek (opcja Reset/Quit).

■ **VIEW** — umożliwia obejrzenie rysunku na ekranie.

■ **SAVE** — zapisuje rysunek w formacie "lotusowskim" (a nie IFF!) na dysku.

■ **OPTIONS** — pozwala na uatrakcyjnienie naszego wykresu. Z menu, jakie ukaże się po wybraniu tej opcji, możemy wybrać:

— **LEGEND** — opis dla każdego z ustawionych zakresów zmiennych zależnych (na przykład u nas: A — stan 1,04, F — obrót itd.);

— **FORMAT** — pozwala na ustawienie wzorców dla wykresów typu LINE i XY. Wzorce te ustawiamy albo dla całego wykresu (Options/Graph), albo dla poszczególnych zmiennych (wybierając literę odpowiadającą ustawionemu wcześniej zakresowi). Jest to szczególnie użyteczne, jeśli na jednym wykresie chcemy przedstawić kilka zmiennych zależnych. Możemy tu wybrać połączenie punktów wykresu liniami (Lines), ustawienie symboli lub

opisów nad punktami wykresu (Symbols), linie i opisy (Both). Możemy też narysować wykres za pomocą samych punktów (Neither);

— **TITLES** — umożliwia wykonanie opisów dodatkowych nad wykresem lub obok niego: **FIRST** — tytuł dla całego wykresu, **SECOND** — podtytuł wykresu, **X-AXIS** — opis równoległy do osi X, **Y-AXIS** — równoległy do osi Y;

— **GRID** — pozwala na dorysowanie na wykresie siatki linii pomocniczych: **HORIZONTAL** — linie poziome, **VERTICAL** — linie pionowe, **BOTH** — rusztowanie z linii, **CLEAR** — usuwa wprowadzone dotąd linie pomocnicze;

— **SCALE** — przeskalowuje wykres: **X-SCALE** — po osi X, **Y-SCALE** — po osi Y, **SKIP** — przeskalowanie według zakresu zmiennej niezależnej;

— **COLOR** — wybór tej opcji spowoduje narysowanie wykresu w kolorach. Kolorów będzie tyle, ile ustaliliśmy zakresów zmiennych zależnych, plus dodatkowy kolor dla zmiennej niezależnej;

— **B&W** — wykres zostanie narysowany dwukolorowo (tło, a na nim biały rysunek). Jeśli ustaliliśmy kilka zakresów zmiennych zależnych — wykresy tych ostatnich będą szrafowane;

— **DATA LABELS** — pozwala na opisanie danych z zakresu arkusza, jaki określiliśmy. Może to być ten sam lub inny zakres. Opis możemy umieścić centralnie (center), na lewo (left) lub na prawo (right), a także powyżej (above) lub poniżej (below) punktu wykresu;

— **QUIT** — powrót do repertuaru GRAPH, w którym mamy jeszcze:

■ **NAME** — które ułatwia zarządzanie zbiorami z wykresami przez: **USE** (wyświetla wykres o podanej nazwie), **CREATE** (nadaje nazwę i zapisuje wykres znajdujący się aktualnie w pamięci), **DELETE** (usuwa z pamięci wykres o podanej nazwie), **RESET** (usuwa z pamięci wszystkie wykresy posiadające nazwę);

■ **QUIT** — powrót do repertuaru głównego.

Za miesiąc poznamy pozostałe możliwości VIP-a, a także nauczymy się pisać własne programy w wewnętrznym języku programu (tak zwane "makra").



DELUXE PAINT W PRAKTYCE (CZ.1.)

Stanisław Węslawski

Komputer, a właściwie jego program graficzny, jest takim samym narzędziem jak tusz, farba olejna czy rylec graficzny. Wybitny polski plastyk, znany ze swoich plakatów i grafiki telewizyjnej, pytany o pracę z komputerem wyrażał się na ten temat dość powściągliwie, przyznał jednak, że komputer jest niezastąpiony przy projektowaniu napisów, tytułów itp. Malując obraz każdy plastyk bez wątpienia woli wybrać farbę niż komputer. Po prostu tak jest łatwiej, lepiej i przyjemniej. Jednak programy graficzne istnieją i są masowo stosowane w praktyce. Po prostu komputer jako narzędzie twórczości plastycznej ma pewne szczególne cechy, których nie mają narzędzia tradycyjne — matematyczną precyzję, powtarzalność efektów i możliwość natychmiastowego sprawdzania różnych wariantów projektu. Dlatego właśnie grafika komputerowa sprawdza się w reklamie, filmie, projektowaniu znaków graficznych, architekturze, przedstawianiu graficznym zjawisk fizyko-chemicznych, projektowaniu publikacji wydawniczych i w wielu innych pokrewnych dziedzinach.

Aksonometria i wyciąganie

Najlepszym dotychczas programem graficznym na Amigę jest Deluxe Paint. Omawiając przykłady jego zastosowania w praktyce chciałbym zwrócić uwagę na prostą funkcję, która nie jest wyłączną cechą Deluxe Painta, znaleźć ją

Pewien stary malarz-profesor powiedział kiedyś, że malować można palcem w kurzu, byle porządnie. Miał on na myśli oczywiście to, że sztuka jest niezależna od narzędzia i materiału, w jakim się ją tworzy. Niemniej jest pewne, że narzędzie i materiał wywierają decydujący wpływ na kształt dzieła. Inaczej wygląda drzewo malowane w tradycyjnym stylu przez chińskiego artystę, trzymającego pędzel do tuszu ręką o sztywnym przedramieniu, inaczej malowane farbami olejnymi grubo kładzionymi na płótno przez malarza takiego, jak np. van Gogh.

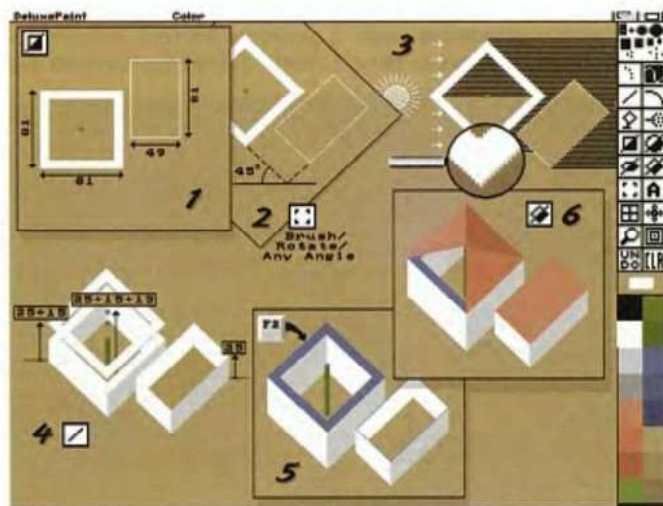
można bowiem praktycznie w każdym programie graficznym. Jest to rysowanie poprzez postawienie znaku na ekranie, a następnie "wyciąganie" go w dowolnym kierunku. Po angielsku nazywa się to RUBBER BAND, czyli, powiedzmy, taśma gumowa. "Klikamy" lewym klawiszem myszy na ikonę przedstawiającą ukośną kreskę i mamy w ręce (w myszy) narzędzie, które możemy lepiej wykorzystać, niż to się na pierwszy

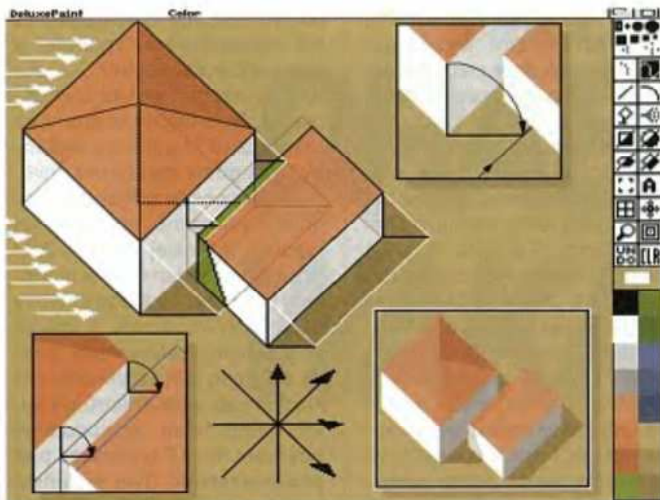
rzut oka wydaje. Spośród wielu różnych możliwości proponuję na początek aksonometrię.

AKSONOMETRIA to (wg słownika) perspektywa równoległa. Linie i płaszczyzny obserwowanego przedmiotu nie zbiegają się, jak to jest w klasycznej perspektywie, w punkcie lub punktach, lecz pozostają równoległe. Jest to najprostszy sposób przestrzennego przedstawienia brył, np. architektury. Rozpoczy-

ając pracę musimy oczywiście pamiętać o możliwościach naszego sprzętu. Wyższa rozdzielczość, większa liczba kolorów, większa "strona", OVERSCAN — to oczywiście większe zapotrzebowanie na pamięć. Potrzebna też będzie dodatkowa strona jako brudnopis — przełączamy ją klawiszem [J]. Zadaniem jest przestrzenne pokazanie małego osiedla, np. wsi, wykorzystując posiadane przez nas plany. Najpierw ustalamy potrzebne kolory, po trzy na każdy materiał. Ściany budynków — raz, dachy — dwa, trawa — trzy, piasek — cztery, woda — pięć. Trzy razy pięć plus kolor czarny to szesnaście, i to całkowicie wystarczy. Ja wybrałem hires do ilustracji przykładu, ale rzec do jasna, można to zrobić inaczej, w zależności od potrzeb i sprzętu. Zaczynamy od pokrycia ekranu kolorem tła i wykonania podłoża, czyli trawy, piasku, wody i tak dalej.

Zanim umieścimy na ekranie rzuty budynków, konieczne jest pewne wyjaśnienie. Celem całej tej zabawy jest, mówiąc wprost, ułatwienie sobie życia. Wykonanie przestrzennego przedstawienia tyłu brył z cieniami wymaga zazwyczaj użycia programu do ray-tracingu, jak Sculpt czy Imagine, ale jeżeli nie mamy sporego zapasu pamięci Fast i "dopalacza", będziemy musieli zatrudnić siebie i Amigę na wiele godzin lub dni. Świat, w jakim będziemy się poruszać, jest uproszczony. Większość budynków ma prostokątny rzut, linie pionowe i poziome nie mają żadnego skręcenia na ekranie, słońce świeci z lewej strony rzucając cień równo z lewej na prawo i pod kątem czterdzieści pięć stopni z góry.

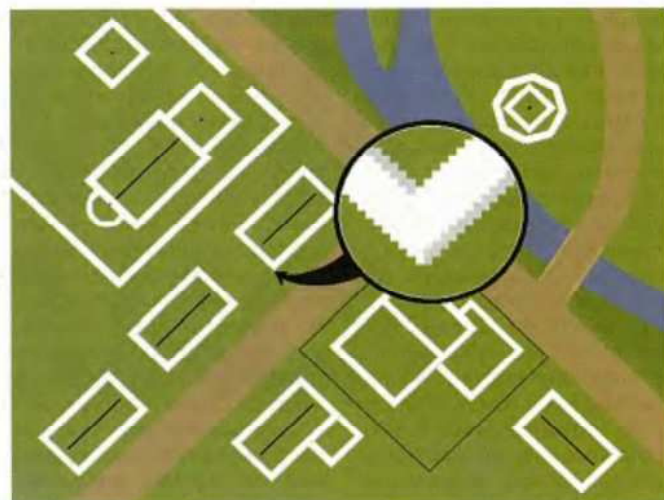




Rysujemy pierwsze budynki narzędziem do rysowania prostokątów, wycinamy i opcją BRUSH/ROTATE/ANY ANGLE obracamy o czterdzieści pięć stopni kontrolując pracę za pomocą COORDINATES. Operacja ta spowoduje, że krawędzie ścian budynków będą rysowane "gładkimi" liniami i widoczne będą po dwie ściany każdego prostokątnego obiektu. Jeżeli połączyć dachy zbiegają się w jednym punkcie (dach jest stożkiem), rysujemy punkt lub małe koło. Jeżeli zbiegają się w linii (kalenicy), rysujemy odcinek. Zarys rzutu budynków kreślimy cienką linią, ale gdy zależy nam na pokazaniu wnętrza, wykonujemy grube ściany. "Dolna" ściana z lewej jest oświetlona — pozostaje biała, "dolna prawa" — zacieniona — będzie miała szarą kreskę na zewnątrz. Przy grubych ścianach warto pokazać cień na wewnętrznej stronie "górnej lewej" ściany. Ustawiamy kolor wewnątrz ścian jako tło

(BACKGROUND) prawym klawiszem myszy. Wycinamy ostrożnie ściany i włączamy ikonę linii. Naciskamy F2 (COLOR) i wycinek ścian zmienia kolor na np. niebieski, dzięki czemu łatwiejsze będzie precyzyjne ustawienie wycinka na poprzednim miejscu, teraz na chwilę przestajemy poruszać ręką trzymającą mysz, a drugą naciskamy F1 (MATTE), co przywraca poprzednie kolory wycinka. Następnie ostrożnie naciskamy lewy klawisz myszy, przytrzymujemy go i przesuwamy mysz "wyciągając" budynek w górę. Gdy COORDINATES wskażą nam właściwą wielkość, a kąt wynosi nadal dwadzieścia pięć stopni, puszczaamy klawisz myszy. Podczas tej czynności budynek "rośnie" na ekranie. Gdy wybierzemy z menu "Prefs/Fast FB", budynek pojawi się dopiero po puszczeniu klawisza, a podczas pracy widać będzie tylko pionową kreskę.

Ponieważ budynki składają się z części o różnej wyso-



kości, warto przenieść pojedyncze budynki na zapasowy ekran i tam przeprowadzać operację wycinania. "Wyciągamy" najpierw całość do najniższej zadanej wysokości, a potem "doklejamy" piętra, linię kalenicy itd. Ponieważ gotowa bryła zasłania część rysunku, zaczynamy pracę od góry posuwając się w dół. Kończymy "stemplując" wycinek pod klawiszem [F2], co daje nam kolorowy przekrój ściany podkreślający czytelność bryły. Wybieramy ikonę FILLED POLYGON, czyli wypełniony wielokąt, i przystępujemy do konstruowania dachów.

W wypadku stożka "przyczepiamy" boki trójkąta do obu górnych narożników ściany i punktu środkowego. Jeżeli mamy trudności z trafieniem kursorem z powrotem w pierwszy postawiony punkt — co zamknie i wypełni wielokąt — możemy przed ostatnim punktem nacisnąć klawisz spacji, co automatycznie zamknie obrys figury. Kolorami dachu

możemy lekko oszukać — połączyć z lewej i z dołu będzie w kolorze najjaśniejszym, z prawej w "średnim", z góry w kolorze najciemniejszym. Prawdopodobnie — połączenie po stronie nie oświetlonej powinny być odpowiednikami (ciemnym) strony oświetlonej. Ale skoro wybraliśmy trzy kolory, to ten trzeci niewątpliwie podkreśli przestrzenność bryły dachu. Podobnie postępujemy przy dachach o innej formie niż stożek i po wyretuszowaniu nieuniknionych przerw na styku połączeń dachowych z determinacją przystępujemy do konstruowania cieni.

Najpierw zasady. Ściany są białe — ściany oświetlone są czysto białe — to pierwszy kolor ścian. Cień na oświetlonej ścianie to drugi kolor ścian — jasnoszary. Ściana nie oświetlona będzie w konsekwencji tego malowana trzecim kolorem — ciemnoszarym. Cień padający na inne bryły lub podłoże zmieni kolor tego materiału na kolejny



ciemniejszy z zestawu trzech ustalonych kolorów. Zaczynamy od najniższej pionowej krawędzi ściany. Kładziemy ją w prawo, obracając o dziewięćdziesiąt stopni. Możemy po prostu narysować poziomą kreskę o tej samej długości co krawędź albo wyciąć pojedynczą linię krawędzi i obrócić ją klawiszem [z] (w "niemieckiej" Amidze [y]). Jeżeli po stronie nie oświetlonej jest tylko podłoga, ciągniemy krawędź cienia równoległe do ściany w górę aż do spotkania końca kreski poprowadzonej od podstawy następnej ściany, skręcamy w lewo i tu kończymy na narożniku budynku. Gdyby kąt padania światła był inny niż czterdzieści pięć stopni, zakończenie plamy cienia byłoby oczywiście także inne.

Dla szczytów dachu trzeba wykonać podobną operację, tzn. odłożyć poziomo wysokość kalenic na szczytu dachu. Problem polega jed-

nak na tym, że wysokość ta jest już zasłonięta przez ścianę budynku. Do tego celu służy znowu zapasowy ekran (przełączany klawiszem [j]). Wykonamy tam prosty rysunek "rentgenowski" budynku, aby odtworzyć zarys jego rzutu. Punkt, który w ten sposób wyznaczmy, łączymy z punktami cienia wierzchołków odpowiednich ścian. Na przedstawionym przykładzie wypadek taki występuje tylko przy wieży kościelnej i wieży po drugiej stronie rzeki. W pozostałych przypadkach dach jest na tyle niski, że jego cień nie wystaje poza cień ścian. Trudniejszy nieco problem mamy wtedy, gdy w strefie cienia stoi inny budynek, np. niższa przybudówka. Zasada jest oczywiście ta sama. Przedłużamy ściany budynku tak, aby zetknęły się ze ścianą budynku po lewej — rzucającego cień — i wyznaczamy cień któregoś z pionowych linii między szczytem

ściany niższego budynku a szczytem ściany wyższego. Nie brzmi to zbyt zrozumiale, ale proszę popatrzeć na drugi rysunek.

Wystąpi tu ciekawostka — linia, która nie jest ani pionowa, ani pozioma, ani też nie ma czterdziestu pięciu stopni nachylenia. To linia łącząca krawędź cienia wyższego budynku na ziemi i cienia na dachu niższej przybudówki. Linia ta biegnie po oświetlonej ścianie przybudówki. Jeżeli oba dachy będą wysokie albo wykombinujemy sobie jakieś inne kształty brył, będziemy sami sobie winni. Pomocą w naszej geometrii będzie wyobrażenie sobie sztywnej i ostrej blachy, która pod kątem czterdziestu pięciu stopni tnie bezlitośnie wszystko po drodze, aż zagłębi się w grunt. Przykładem takich zmagających z geometrią są cienie kominów na ostatnim rysunku. W tym miejscu trzeba przyznać, że odstąpiliśmy nie-

co od zasady postępowania się komputerem zgodnie z jego właściwościami — automatyzmem, powtarzalnością itd. Nadrobimy to kopiując identyczne fragmenty rysunku tam, gdzie jest to możliwe.

W ten sposób wykonano trzy domki widoczne na ostatnim rysunku po lewej stronie. Jest to po prostu jeden domek powielony trzy razy. To samo dotyczy okien, drzwi, drzew i innych powtarzalnych elementów. Wiedza za rzeką jest przykładem, w którym zabrakło czwartego koloru cienia ścian. Wykonujemy pośredni "kolor" wycinając pod powiększeniem dwa maleńkie kwadraciki (piksele) zetknięte rogami i po wybraniu ikony wypełniania (FILL) naciskając "From brush". Otrzymujemy raster, dzięki któremu uzyskamy sztuczny dodatkowy kolor cienia. Całość retuszujemy dodając potrzebne detale i wybierając wprawę w postępowaniu się programem, którego możliwości zaledwie dotknęliśmy.



S.C.

tel. 659-18-21
Korotyńskiego 19a/55, 02-123 Warszawa

Szanowni Państwo! Jesteśmy obecnie największą firmą oferującą oryginalne, licencjonowane polskie oprogramowanie dla komputerów Amiga, działamy już od kilku lat i mamy w tej dziedzinie największe doświadczenie. W naszej ofercie znajdują Państwo szeroki programów użytkowych i edukacyjnych — wszystkie, oczywiście, po polsku, z polskimi znakami i instrukcjami. Oto nasza aktualna oferta:

* **Półgłota 2.0** — najnowsza wersja doskonałego programu do nauki języka niemieckiego, opartego na najlepszych, powszechnie uznanych materiałach. **Poligłota 2.0** umożliwia naukę słów, wyrażeń i zwrotów w obu "kierunkach", czyli na pytanie o niemieckie słowo, wyrażenie lub zwrot możemy odpowiadać po polsku albo na polskie — po niemiecku. Materiał podzielony jest na kilkaset zestawów, każdy po kilkudziesięć par. Użytkownik ma też możliwość samodzielnego definiowania nowych zestawów. **Poligłota**, jak na dobry program do nauki języka przystało, wyposażony jest oczywiście w syntetyzer mowy, co, zważywszy, że poprawnie wymawia on słowa niemieckie, jest rewelacją. Wersja 2.0 oprócz zwiększonej bazy danych oferuje także udoskonalony syntetyzer mowy i (**UWAGA!**) retrosprawy słowników polsko-niemieckiego i niemiecko-polskiego. [cena promocyjna 99.000 zł]

* **WordTeacher 3.0** — najnowsza wersja najpopularniejszego programu do nauki słownictwa i wymowy angielskiej. Nowe możliwości to między innymi bardzo rozbudowany syntetyzer mowy (m.in. intonacja), rozbudowana i zmieniona baza danych (kilkaset tysięcy nowych słów), wyodrębniony jako oddzielny program słownik angielsko-polski i polsko-angielski. [cena promocyjna 120.000 zł]

* **English Teacher** — nasz najnowszy program, przeznaczony dla osób, które pragną dobrze i wszechstronnie opanować język angielski. Zbudowany jest z kilku modułów: nauki słownictwa, tłumaczenia zdań, ich dokraczania, oraz układania pytań. Każdy z modułów umożliwia wybór jednego z dziesięciu stopni trudności, możliwy jest też wybór tematyki, jak na przykład komputer, zakupy, rodzina, itd. Oprócz tego wszystkie **English Teacher** oferuje możliwość rozwiązywania kilkunastu angielskich krzyżówek. Dodatkowo, po każdej poprawnie rozwiązanej krzyżówce program wyświetla hasło, gdy zaś uczy się zbiera wszystkie — może wysłać je na nasz adres i wziąć udział w losowaniu nagród. W trosce o uatrakcyjnienie nauki zdecydowaliśmy się także dołączyć do **English Teacher** trzy w pełni wartościowe gry: **Pacman**, **Tetris** i **Puzzle**, które są nagrodami za poprawnie rozwiązane testy. [cena 120.000 zł]

* **A-Ward 2.0** — nowa, napisana praktycznie od nowa wersja najpopularniejszego słownika angielsko-polskiego dla Amigi. Wszystkie funkcje wersji 1.0 (praca w multizadaniu, niewaryjantnie krótki czas wyszukiwania słów, trzy tryby pracy, specjalny słownik terminów związanych z Amigą), a ponadto szereg nowych: pełna synteza mowy, rozbudowana współpraca z drukarką, nowy, wspierany interfejs użytkownika, możliwość wypisywania słów do tłumaczenia na kilka sposobów, blisko dwukrotnie większa baza danych niż w wersji 1.0, a do tego wszystkie jeszcze możliwości pracy w specjalnym trybie jako słownik polsko-angielski! [cena 120.000 zł]

* **Planeta Pakiet Matematyczny** — składa się z kilku programów. **Planeta** — rozwiązywanie równań, układów równań dwiema zmiennymi, rozkład wielomianów, działania na wielomianach, wszelkie informacje o funkcji kwadratowej (miejsca zerowe, wierzchołek paraboli, monotoniczność itd.). **Program Funkcja** — różnkolorowe, nakładane jedena drugą wykresy (miejsca, wytycznik, wierzchołek i wykres pochodnej), aproksymacja pierwiastków, całkowania (I), wbudowane stałe matematyczne. **Matematyka** — pola, objętości figur, wykresy statystyczne, układy równań, macierze, sinus, rachunek prawdopodobieństwa, trójkąt Pascala, działania na wielomianach, krzywe Lissajous, calki, różniczki. [cena promocyjna 85.000 zł]

* **Emulator 1.3 i 2.0** — rewelacja. Za pomocą copyprotectora (twój mogą Państwo sprawić, że Wasza Amiga wyposażona w nowy system operacyjny będzie w pełni kompatybilna z poprzednimi modelami. Dzięki emulacji systemu operacyjnego w wersji 1.3, znikną wszystkie Wasze kłopoty z uruchamianiem programów. Zgodność z programami Amigi Plus z uruchomieniem Emulatorem 1.3 jest stuprocentowa dzięki temu, że program całkowicie wyłącza system w wersji 2.0 (lub 3.0) i zastępuje go potężnym Kickstartem 1.3! **UWAGA!** Program w wersji 2.0 pracuje z Amigami 500, 500Plus, 600, 1200, 2000X. [cena 100.000 zł]

* **Twój Pierwszy Angielski** — wspierana nauka języka angielskiego dla dzieci. Na program składa się 11 scen, w których dziecko ma za zadanie rozpoznać m.in. owoce, kolory i liczby. Nauka odbywa się z wykorzystaniem animacji komputerowej i syntez mowy, zaś na końcu uczeń przystępuje do egzaminu. [cena 130.000 zł]

* **Kiwi Języki** — komputerowa wersja najpopularniejszego teleturnieju w świecie, superaktualna zabawa, możliwość gry z komputerem, ponad 1000 haseł, wysokie "wygrane". [cena promocyjna 80.000 zł]

* **KidMat** — matematyka dla dzieci. W tajemniczym świecie matematyki wprowadza nas zajączek Kic. Starannie dobrany materiał i atrakcyjna grafika gwarantują efekty w nauce. [cena promocyjna 80.000 zł]

* **Orygrafix (One Słowo)** — zestaw czterech gier rozwijających wyobraźnię, sposobów zgadywania, a przede wszystkim wiedzy z dziedziny ortografii (wbudowany słownik zawiera 10.000 słów prosto ze Słownika Ortograficznego). Program został skonstruowany z uwzględnieniem wszelkich re_uf_naukami, nie jest, na przykład, możliwe uwyświelenie na ekranie wyrazu błędnie napisanego, w pamięci utrzyma się tylko poprawna pisownia. [cena 70.000 zł]

* **Geometria Konstrukcyjna** — wszystko o geometrii, nauka wszelkich twierdzeń, sposobów rozwiązywania zadań, wszystko w oparciu o przykłady, z wykorzystaniem animacji komputerowej. [cena 80.000 zł]

* **Historia Polski** — nowy program edukacyjny, składa się on z trzech modułów: uczącego, egzaminacyjnego i galerii (poczet królów polskich), program powstał przy współpracy z naukowcami i jest godną polecenia pomocą w nauce historii (materiał: szkoła podstawowa + 1 klasa szkoły średniej). [cena promocyjna 80.000 zł]

* **Chemix 2.0** — nowa, znacznie rozbudowana w stosunku do poprzedniej, wersja programu zawierającego wiadomości z zakresu chemii nieorganicznej. Znajdź tu Państwo w formie graficznej wszelkie informacje z tabeli Mendeliewa, jak również wiadomości z dziedziny mechaniki kwantowej, Program umożliwia automatyczne wyszukiwanie wszelkich zależności i podobieństw grup pierwiastków. [cena 60.000 zł]

* **Pierwsze Krok** — programów zawierający kilkadziesiąt połączone z tekstami rysunków, wyjaśniających obsługę Amigi, oprogramowania systemowego oraz sposoby podłączania urządzeń zewnętrznych. Zawiera też wyjaśnienia kilkudziesięciu terminów związanych z Amigą. Idealny dla początkujących Amigowców, jak również dla firm sprzedających Amigi. [cena 55.000 zł]

* **Anti-Virus** — zestaw najlepszych programów antywirusowych Public Domain, jakie kiedykolwiek napisano. W zestawie znajdują się między innymi tak znane antywirusy, jak VirusZ, BootX i Virus-Checker. Dzięki użyciu modemu jesteśmy w stanie oferować Państwu najnowsze wersje tych programów (już w kilka dni po wypuszczeniu ich przez autorów). [cena 55.000 zł]

* **Naxes** — bardzo wygodna, elastyczna w swej konstrukcji platforma do obsługi podłączonej bazy danych. [cena 200.000 zł]

* **Sztychka** — najwyższej jakości program użytkowy o pełnej skali zastosowań: od budżetu domowego po profesjonalną statystykę. Szóstka liczb wykresów, pełny WYSIWYG, opcja dla studentów (zakres pierwszych dwóch lat studiów ze statystyki), możliwość dokonywania porównań dwóch szeregów, praca w standardzie IFF, edytor graficzny pomagający w uzupełnianiu wykresów o dodatkowe informacje, interpretacja uzyskanych wyników, skatalogowanie gotowych wykresów, możliwość tworzenia bazy szeregów zdefiniowanych w programie. [cena promocyjna do końca kwietnia 120.000 zł]

* **Zestaw Liczbowy** — fakturowanie, kosztorys, księgowość, magazyn, kadry, płaca — wszystko w jednym zestawie. Obliczenie wszelkich podatków, wydruk faktur — tak jak na IBM PC, tylko kilkakrotnie taniej. Wyczerpujący opis — na życzenie. Zapewniamy pełny serwis, łącznie ze sprzedażą kompletnych systemów. [cena 1.900.000 zł]

Prowadzimy sprzedaż wysyłkową, za pobraniem pocztowym (do ceny doliczamy koszty ponoszone na rzecz poczty). Każdy, kto zamówi tą drogą więcej niż trzy programy, otrzyma gratis **Anti-Virus**, a więcej niż cztery — program **Notes**. Zapraszamy do współpracy odbiorców hurtowych. Po odeśnięciu poprzednich wersji programów **Word Teacher**, **A-Ward**, **Poligłota** otrzymują Państwo 50 procent zmłki przy zakupie nowych.

Uwaga: podane ceny obowiązują od dnia 05-03-93.



Scala w praktyce (cz.2.)

DRABINA NA WAKACJACH

Marek Pampuch

Mając zainstalowane polskie czcionki do programu SCALA możemy pokusić się o ich wykorzystanie. Chcąc dać Czytelnikom możliwość porównania SCALI z Broadcast Titlerem, przyjąłem podobny schemat opisu, jak w artykule "To nie wizja" z kwietniowego numeru Magazynu AMIGA.

Podobnie jak Broadcast Titler, również i SCALA umożliwia dwa rodzaje efektów: wierszowe i stronicowe. Aby się do nich dostać, musimy po załadowaniu programu wykonać następujące czynności:

SCALA MM 200

Po ukazaniu się ekranu SCALI musimy najpierw przygotować przynajmniej jedną stronę prezentacji. Efekty będą jednak wyglądać lepiej, gdy stron będzie więcej (co najmniej dwie), i to na dodatek tła tych stron będą się znacznie różnić. Wynika to z faktu, że w odróżnieniu od Broadcasta — niektóre efekty SCALI działają na pojedynczą stronę, inne zaś będzie można zauważyć tylko w przypadku, gdy stron do prezentacji będzie więcej niż jedna. SCALA oferuje nam olbrzymią gamę gotowych podkładów (tła), a niektóre z nich są naprawdę bardzo ładne. Można też wykorzystać gotowe lub przygotowane innym programem obrazki, o ile są zapisane na dysku w formacie IFF. Należy jednak w miarę rozsądnie gospodarować pamięcią. Niektóre z opisanych poniżej efektów nie zostaną wykonane lub wykonają się niewłaściwie, jeśli nie będziemy dysponować odpowiednią ilością wolnej pamięci. Nie wszystkie efekty są ciekawe. Są wśród nich i takie, których użycie tylko raz. Działanie efektów może zostać wzmocnione przez odpowiedni dobór podkładów. Najlepiej na kolejnych stronach stosować mocno kontrastowe tła. Ciekawy rezultat może dać powtórzenie tego samego napisu na kolejnej stronie. Jeśli napis będzie wykonany tą samą czcionką i znajdzie się w tym samym miejscu, tła zaś będą miały inne kolory, a dodatkowo uda nam się dobrać ciekawy efekt — wówczas będziemy mogli w pełni docenić możliwości SCALI.

Efekty stronicowe

Zwróćcie uwagę na biały prostokąt (pod nagłówkiem WIPE) na spisie stron. Jeśli wybierzemy myszką ten prostokąt, pojawi nam się menu efektów. Są one przedstawione w postaci ikon. Jeśli "klikniemy" którąkolwiek z ikon — odpowiadający jej efekt zostanie przypisany do danej strony. Jakże to efekty? Jest ich 84. Trudno jest opisać działanie tych efektów. To należałoby zobaczyć. Niemniej, wydaje mi się, że poniższe opisy dadzą wyobrażenie o możliwościach programu SCALA. Poczynając od lewego górnego rogu menu efektów mamy:

W pierwszej linijce:

DUMP (wysypywanie) — następną stronę zastąpi na ekranie stroną aktualną bez żadnego dodatkowego efektu.

CUT (ucięcie) — następną stronę zastąpi na ekranie stroną aktualną pozornie bez żadnego dodatkowego efektu, ale nastąpi to w sposób o wiele bardziej nagły niż przy DUMP.

FADE (ściemnienie) — strona będzie ściemniana aż do momentu, gdy ekran stanie się cały czarny. W tym momencie rozpocznie się rozjaśnianie, ale z ciemności wyłoni się już kolejna strona.

FADE BYCOLOR 0 (ściemnienie do koloru "zerowego") — efekt identyczny jak powyżej, z tym że ściemnienie nastąpi do pierwszego koloru w paletce. Jeśli nie zmienialiśmy palety, wówczas domyślnie jest to kolor czarny i efekt nie różni się niczym od poprzedniego.

NEWSROLLIN SOUTH (nasunięcie "na południe") — następną stronę jest nasuwana na stronę aktualną od góry ekranu. Tego rodzaju efekt daje najlepsze wrażenie wówczas, gdy tło nie jest zbyt jednostajne.

NEWSROLLIN NORTH (nasunięcie "na północ") — jak wyżej, z tym że następny obrazek jest nasuwany z dołu.

NEWSROLLOUT SOUTH (zsuwanie "na południe") — efekt identyczny jak NEWSROLLIN SOUTH, z tym że aktualna strona zsuwa się z ekranu odsłaniając kolejną stronę.

NEWSROLLOUT NORTH (zsuwanie "na północ") — jak wyżej, w drugą stronę.

LINE SOUTH (spadanie "na południe") — kolejna strona odsłaniana jest w ten sposób, że oglądający ma wrażenie, że obrazki "stoja" (w poprzednio opisanych efektach o podobnym działaniu wydawało się, że obrazki "jechały" w dół lub w górę).

LINE NORTH (spadanie "na północ") — jak wyżej, w drugą stronę.

WIPE WEST (wycieranie "na wschód") — kolejna strona nasuwa się na aktualną pionowo z prawej strony ekranu na lewą.

W drugiej linijce menu efektów mamy od lewej:

WIPE EAST (wycieranie "na zachód") — jak WIPE WEST, ale z lewej strony ekranu na prawą.

PUSH SOUTH (wypchnięcie "na południe") — aktualna strona zostanie wypchnięta w dół przez następną.

PUSH NORTH (wypchnięcie "na północ") — wypchnięcie w górę.

PUSH WEST (wypchnięcie "na wschód") — wypchnięcie poziome z lewej strony ekranu na prawą.

PUSH EAST (wypchnięcie "na zachód") — jak wyżej, w przeciwną stronę.

DERRECK SOUTH (wykręcenie "na południe") — aktualna strona zostanie zepchnięta do połowy w dół przez stronę następną, a potem strony zamienią się miejscami.

DERRECK NORTH (wykręcenie "na północ") — jak wyżej, tyle że w przeciwną stronę.

CHECKER SOUTH (szachownica "na południe"). Efekt ten wymaga ponad 1 MB wolnej pamięci Chip RAM, przy czym jako "wolna" traktowana jest ta pamięć, która jeszcze nie jest zajęta przez tła, napisy czy dźwięk) — strona kolejna będzie odsłaniana od góry ekranu za pomocą "szachownicy" — najpierw pola "białe" potem "czarne" (pół tych jest-nieco więcej niż na zwykłej szachownicy).

DIAGONAL SOUTHEAST (przekątna "na południowy zachód") — kolejna strona będzie odsłaniana po przekątnej ekranu, poczynając od lewego górnego rogu. Wadą tego efektu (być może zrobiono to jednak celowo) są okropne ząbki na przekątnej.

HUGEDOTS (wielkie punkty) — kolejna strona jest odsłaniana dużymi kwadratami.



Trzecia linijka menu zawiera:

SWEEP (zamiatanie) – efekt przypomina ścieranie tablicy gąbką przez wyjątkowo systematycznego i pedantycznego ucznia (poziomo najpierw z lewej strony ekranu na prawą, a następnie w drugą stronę, i tak na zmianę); w "startowych" miejscach pojawia się kolejna strona,

CENTER (od środka) – kolejna strona odsłaniana jest powiększającym się prostokątem o środku w punkcie centralnym ekranu,

SPLIT (rozłupanie) – odsłonięcie powodują dwa paski pionowe umieszczone w 1/4 i 3/4 szerokości ekranu. Paski te poszerzają się,

SPOT (odosabianie) – figurą "odsłaniającą" kolejną stronę są dwa prostokąty o wielkości ćwiartki ekranu. Najpierw odsłonięta zostaje lewa górna i prawa dolna ćwiartka, a potem dwie pozostałe,

FERS (przesłonięcie) – efekt przypomina zesłanianie za pomocą żelazki,

EXCRAWL SOUTH (rozpełznięcie "na południe") – odsłonięcie kolejnej strony wykonane jest za pomocą dwóch paszków przesuwających się poziomo po ekranie (jeden w lewo, drugi w prawo). Podczas ruchu paski te poszerzają się,

CORNER SOUTHEAST (narożnik "na południowy zachód") – odsłaniający prostokąt powiększa się począwszy od lewego górnego rogu ekranu,

CURTAIN (kurtyna) – prawie tak samo, jak kurtyna w teatrze,

FADECUT (płowienie z ucięciem) – obraz na stronie aktualnej płynnie zmienia kolory na paletę rysunku z kolejnej strony. W momencie gdy już całkowicie zmieni kolory – następuje nagle (tak jak w CUT) zmiana strony,

TURN (obrót) – figurą odsłaniającą kolejną stronę jest krzyż o rozszerzających się ramionach.

W kolejnym wierszu menu mamy:

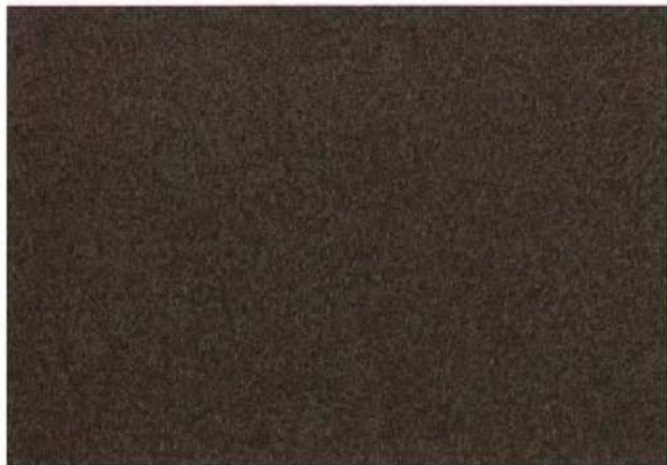
POKABAL (rozetkanie) – kolejna strona odsłaniana jest za pomocą coraz cieńszych pionowych paszków z obu stron ekranu,

UPSDOWNS (z dołu do góry) – tak jak w efekcie SWEEP, tyle że pionowo,

FUNKIS ("śmiesznotka") – następna strona będzie odsłonięta prostokątami ułożonymi we wzorek, taki jak na ikonice,

SUN ("słońce") – tym razem odsłania "zabkowane" i powiększające się koło o środku w punkcie centralnym ekranu,

XWORD – kolejna strona wyłania się spod pseudolosowych kwadratów.



ESCALATOR (winda) – mamy tutaj cztery grupy poziomych paszków odsłaniających (paski poszerzają się w pionie),

ESCALATOR 2 – jak wyżej, ale paski rozszerzane są poziomo,

ESCALATOR 3 – jak ESCALATOR 2, z tym że paski są szersze,

BACKGAMMON NORTH ("backgammon na północ") – kolejna strona odsłaniana jest za pomocą trójkątów ułożonych jak na planszy do gry backgammon,

BRICK (cegła) – podczas odsłaniania następnej strony powstają powiększające się prostokąty, ułożone jak cegły w murze.

Następny wiersz menu zawiera efekty:

DIAGON EAST (po przekątnej "na zachód") – ekran podzielony jest po przekątnych. Najpierw odsłaniają się lewy dolny i prawy górny trójkąt powstałe z takiego podziału, a potem dwa następne,

DIAMOND (karo) – w środku ekranu jest romb, z dołu i z góry poziome paski. Kolejna strona przenika aktualną zgodnie z kształtem powyższych, powiększających się figur,

GRID4 (ruszt) – rozszerzająca się kratka,

GRIDS – także kratka, tyle że dwukrotnie gęstsza,

SPIRAL (spirala) – strona aktualna "wymazywana" jest poskramianym układającym się w prostokątną spiralę. W "wymazanych" miejscach pojawia się obraz ze strony kolejnej,

SWISS ("Szwajcaria") – jak efekt TURN, tyle że w odwrotnym kierunku,

WINDMILL (wiatrak) – chyba nie wymaga komentarza,



NEWSROLLIN SOUTH DAMPED (nasunięcie "na południe" z odbiciem) – jak efekt NEWSROLLIN SOUTH, z tym że po dojechaniu do dołu ekranu nasuwany obrazek "odbija" się od spodu ekranu i dopiero po chwili staje na swoim miejscu,

NEWSROLLIN NORTH DAMPED (nasunięcie "na północ" z odbiciem) – tak jak wyżej, lecz w przeciwną stronę, NEWSROLLOUT SOUTH DAMPED (zsuniecie "na południe" z odbiciem) – jak efekt NEWSROLLOUT SOUTH, z tym że przed zsuwaniem rysunek z aktualnej strony odbija się.

Aby dostać się do kolejnego wiersza menu – musimy przesunąć myszką gadżet znajdujący się po prawej stronie menu efektów. W wierszu tym znajdziemy siedem efektów różniących się od opisanych już wcześniej o podobnej nazwie tylko odbiciem i nie wymagających komentarza:

NEWSROLLOUT NORTH DAMPED (zsuniecie "na północ" z odbiciem), PUSH SOUTH DAMPED (wypchnięcie "na południe" z odbiciem), PUSH NORTH DAMPED (wypchnięcie "na północ" z odbiciem), PUSH WEST DAMPED (wypchnięcie "na zachód" z odbiciem), PUSH EAST DAMPED (wypchnięcie "na wschód" z odbiciem), DERRECK SOUTH DAMPED (wykręcenie "na południe" z odbiciem) i DERRECK NORTH DAMPED (wykręcenie "na północ" z odbiciem).

W tej samej linijce są jeszcze trzy nowe efekty:

SUPERIMPOSE (nakładanie – efekt wymaga minimum 1 MB wolnej pamięci) – kolejna strona zostanie "nałożona" na poprzednią,

SMOOTH SOUTH (delikatne przepchnięcie "na południe") – coś jak PUSH SOUTH, tyle że wypychanie będzie się odbywać bardziej płynnie,

SMOOTH NORTH (delikatne przepchnięcie "na północ") – jak wyżej, tyle że w przeciwną stronę.

W następnym wierszu repertuaru znajdują się dwa efekty nie

wymagające komentarza: SMOOTH WEST (delikatne przepchnięcie "na zachód") i SMOOTH EAST (delikatne przepchnięcie "na wschód"). Ponadto w wierszu tym mamy jeszcze kilka innych ciekawych efektów wymagających jednak dużej ilości wolnej pamięci Chip RAM.

FLIPCOIN (rzut monetą, efekt wymaga minimum 1 MB) – aktualna strona zacznie się obracać względem poziomej osi w środku ekranu. W momencie gdy stanie się prostopadła do ekranu (czyli zmieni się w poziomą kreskę) – zostanie zastąpiona przez rysunek z kolejnej strony. Dalszy obrót spowoduje ukazanie się kolejnej strony w pełnej okazałości.

LOWFLIPCOIN (zwolniony rzut monetą, efekt wymaga minimum 1,5 MB) – efekt podobny do opisanego powyżej, z tym że obracany rysunek jest podczas obrotu dodatkowo rozciągany w poziomie, po przejściu zaś w kolejny rysunek – spłaszczony.

FLOW SOUTH (płynięcie "na południe", wymaga minimum 1 MB) obrazek kolejnej strony tworzy się od góry z poszerzających się pasków pionowych.

FLOW NORTH (płynięcie "na północ", wymaga minimum 1 MB) – jak wyżej, z tym że kolejna strona "wplywa" od dołu.

STRETCH SOUTH (rozciągnięcie "na południe", wymaga minimum 1,5 MB) – strona aktualna jest rozciągana w dół i spłaszczana od góry; na wolnym miejscu pojawia się kolejna strona.

STRETCH NORTH (rozciągnięcie "na północ", wymaga minimum 1,5 MB) – jak wyżej, z rozciąganiem w górę.

ROLLON SOUTH (obróć "na południe", wymaga minimum 1,5 MB) – kolejne strony pojawiają się w taki sposób, jakby były naklejone na walec, który obraca się w dół.

ROLLON NORTH (obróć "na północ", wymaga minimum 1,5 MB) – jak wyżej, z tym że walec kręci się w drugą stronę.

Kolejna linijka menu zawiera:

SLIDE WEST (przezrocze "na zachód") – kolejne strony pokazują się tak jak przezrocza w rzutniku. Pierwsza strona z tym efektem wjeżdża z prawej strony na lewą, kolejna pojawia się w drugą stronę.

SLIDE EAST (przezrocze "na wschód") – jak wyżej, z obróconymi stronami "wjeżdżania".

CUBE SOUTH (sześciąt "na południe", wymaga minimum 1 MB) – aktualna strona staje się bokiem sześciąt obracającego się w dół. Na ścianie, która się pojawi, znajduje się rysunek z następnej strony.

CUBE NORTH (sześciąt "na północ", wymaga minimum 1 MB) – jak wyżej, przy czym kostka kręci się w górę.

BLEND SOUTH (odsłanianie "na południe") – od aktualnej strony odpadają kolejno od dołu poziome paski. Na "zwolnionym" w ten sposób fragmencie ekranu pojawia się rysunek nowej strony.

BLEND NORTH (odsłanianie "na północ") – jak wyżej, paski odpadają od góry.

Kolejne dwa efekty: SMALLBLEND SOUTH i SMALLBLEND NORTH różnią się od powyżej opisanych tym, że odpadające paski są węższe. Następne dwa CHARMBLEND SOUTH i CHARMBLEND NORTH wymagają minimum 1 MB i różnią się od efektów typu BLEND tym, że odpadające paski dodatkowo się obracają.

W ostatnim, niepełnym, wierszu znajdziemy:

STRANGEPUSH ("dziwne wypchnięcie", wymaga minimum 1,5 MB). Obrazek na stronie z tym efektem zostaje podzielony na wąskie paski poziome. Obrazek taki wjeżdża jednocześnie poziomo od góry i od dołu. Poszczególne partie obrazków przenikają się, aż do momentu, gdy dojadą na miejsce.

T2 SOUTH – efekt podobny do teatralnej kurtyny, jednak umieszczony poziomo. Ten efekt rozsława taką "kurtynę".

T2 NORTH – jak T2SOUTH, przy czym "kurtyna" jest zasuwana.

NEXT – kolejna strona pojawi się za pomocą efektu losowo wybranego z całej opisanej powyżej listy.

SCALA VT 113

Tu efektów mamy nieco mniej, jest ich bowiem "tylko" 41. Nie są one opisywane podczas wybierania myszką, jak to ma miejsce w SCALI MM 200, a zatem musiałem się posłużyć podobieństwem ikon do tych z poprzedniego programu. Ponieważ efekty te działają tak samo jak w SCALI MM 200, zostaną tutaj jedynie wymienione.

Zaczynając od lewego górnego rogu menu efektów mamy kolejno:

Pierwszy wiersz menu:

DUMP, FADE BYCOLOR 0, NEWSROLLIN SOUTH, NEWSROLLIN NORTH, NEWSROLLOUT SOUTH, NEWSROLLOUT NORTH, LINE SOUTH, LINE NORTH, PUSH SOUTH.

Drugi wiersz:

PUSH NORTH, DERRECK SOUTH, DERRECK NORTH, CHECKER SOUTH, DIAGONAL SOUTHEAST, SWEEP, CENTER, SPLIT, SPOT, PERS.

Trzeci wiersz:

Osiem efektów o nazwie BOB (opisane niżej), EXCRAWL SOUTH, CORNER SOUTHEAST.

Czwarty wiersz:

WIPE EAST, CURTAIN, FADECUT, TURN, POKABAL, UPS-DOWNS, FUNKIS, SUN, ESCALATOR I HUGEDOTS.

Efekty wierszowe

W zależności od wersji SCALA umożliwiała nam korzystanie z 52 (SCALA MM 200) lub 30 (SCALA VT 113) efektów. Omówię zatem najpierw efekty z wersji bardziej rozbudowanej. Aby zastosować efekt wierszowy – wybieramy stronę do edycji (jak to opisano w poprzednim odcinku artykułu) i ustawiamy kursor na wiersz tekstu, dla którego chcemy zastosować dany efekt, a następnie klikamy na kwadracik znajdujący się na lewo od opcji LIST w menu edycyjnym. Podobnie jak w przypadku efektów działających na całą stronę, i tutaj pojawi nam się menu z ikonami.

SCALA MM 200

Poczynając od ikony efektu znajdującej się na początku pierwszego wiersza ikon, są to: DUMP, CUT, WIPE WEST, WIPE EAST, CHECKER SOUTH, DIAGONAL SOUTHEAST, HUGEDOTS, SWEEP, CENTER, SPLIT.

W drugim wierszu mamy kolejno: SPOT, PERS, a dalej natykamy się na efekty o nazwie BOB. Jest ich osiem (kolejno NORTH, NORTHEAST, EAST, SOUTHEAST, SOUTH, SOUTHWEST, SOUTH, NORTHWEST).

Trzecia linijka zawiera: EXCRAWL SOUTH, CORNER SOUTHEAST, CURTAIN, TURN, POKABAL, UPS-DOWNS, FUNKIS, SUN, XWORD, ESCALATOR.

W czwartym wierszu mamy: ESCALATOR2, ESCALATOR3, BACKGAMMON NORTH, BRICK, DIAKONEAST, DIAMOND, GRID4, GRID8, SPIRAL, SWISS.

Piąty wiersz pozwala na zastosowanie efektów typu: WIND-MILL, osiem BOBÓW EASEOUT (kolejno NORTH, NORTHEAST, EAST, SOUTHEAST, SOUTH, SOUTHWEST, SOUTH, NORTHWEST) i CRAWL.

Przesuwając gadżet po prawej dostajemy się do ostatniego wiersza z dwoma efektami LINK i NEXT.

Większość z tych efektów działa identycznie, jak opisane powyżej efekty stronicowe, jednak w odniesieniu do pojedynczego wiersza. "Nowością" są tu jedynie efekty o nazwie BOB i BOB EASEOUT. Każdy z nich działa "na osiem stron świata".

BOB – napis wjeżdża na ekran przesuwając się w kierunku wskazanym strzałką.

BOB EASEOUT – napis wjeżdża na ekran przesuwając się w kierunku wskazanym strzałką, zwalniając nieco przy dojeżdżaniu na miejsce.

SCALA VT 113

Ponieważ tu efektów "wierszowych" jest mniej, a na dodatek wszystkie zostały już opisane – wymienię jedynie ich nazwy:

Pierwsza linia menu: DUMP, CUT, FADE BYCOLOR 0, NEWSROLLIN SOUTH, NEWSROLLIN NORTH, NEWSROLLOUT SOUTH, NEWSROLLOUT NORTH, LINE SOUTH, LINE NORTH, PUSH SOUTH.

Druga linia: PUSH NORTH, DERRECK SOUTH, DERRECK NORTH, CHECKER SOUTH, DIAGONAL SOUTHEAST, SWEEP, CENTER, SPLIT, SPOT, PERS.

Trzecia linia: Wszystkie osiem "zwykłych" BOB-ów, EXCRAWL SOUTH, CORNER SOUTHEAST.



Czwarta linia: WIPE EAST, CURTAIN, FADECUT, TURN, POKABAL, UPSDOWNS, FUNKIS, SUN, ESCALATOR I HUGE-DOTS.

Jak to zastosować w praktyce?

Tym razem odstąpię nieco od przyjętej praktyki faworyzowania SCALI MM 200. Wszystkie efekty, jakie zastosujemy w czołówce naszego filmu, będą efektami występującymi w obu wersjach programu, po to, aby Czytelnicy nie mający dostępu do o wiele droższej SCALI MM 200 mogli także się nieco pobawić. Z tego samego powodu w przykładzie zrezygnowałem z najciekawszych efektów, które jednak są wyjątkowo pamięciożerne. Próba zastosowania ich przy zbyt małej ilości pamięci spowoduje zawieszenie się komputera, co oznacza utratę wyników dość długiej pracy. Można temu w pewnym stopniu zapobiec, jednak o tym poczytacie sobie za miesiąc.

Najpierw ustalamy, czy tło ma być gładkie, czy ma to być na przykład jakiś rysunek. Jeżeli odpowiada Wam oryginalne niebieskie tło SCALI, możecie opuścić ten akapit. Jako podkład pod tytuł możemy zastosować zarówno rysunek "pod palmami Majorki" wykorzystany przy czołówce wykonanej Broadcastem, digitalizowane zdjęcie, jak i dowolny inny rysunek. Rysunek taki można wykonać na przykład programem Deluxe Paint. Można też wykorzystać ciekawe rysunki znajdujące się na dyskiecie Public Domain. Niezaprzeczalną zaletą SCALI w porównaniu z Broadcastem jest to, że wczytany obrazek nie zmienia swojej wielkości. Przypuśćmy, że rysunek z poprzedniej czołówki nieco nam się opatrzył, a nie mamy czasu i ochoty wykonywać nowego. Wykorzystajmy zatem gotowe podkłady z programu Scala (na przykład któryś ze zbiorów o nazwie "Texture") oraz digitalizowane zdjęcia.

Podobnie jak w przypadku naszej pracy z Broadcastem — i tutaj dobrze będzie zacząć od scenopisu czołówki. Staratem się przy tym (w celach porównawczych) trzymać jak najbliższej naszego scenopisu sprzed dwóch miesięcy. Założmy, że po krótkim namyśle stworzyliśmy następujący scenariusz dla naszej czołówki:

Strona 1

— Startujemy od całkowicie czarnego tła. Tło takie można wykonać dowolnym programem rysunkowym (na przykład Deluxe Paintem) zamalowując cały screen na czarno.

Strona 2

— Po zastosowaniu efektu CORNER SOUTHEAST zaczyna się pojawiać obrazek przedstawiający okolice, w których spędziliśmy wakacje.

Strona 3

— Obrazek bez efektu pozostaje przez 5 sekund.

Strona 4

— Na obrazek nasuwają się napisy: "Wspomnienia" efektem COURTAIN, "z" efektem BOB EAST, "wakacji" zaś efektem WINDMILL.

Strona 5

— Gotowy napis pozostaje przez 5 sekund...

Strona 6

— ...i zostaje wypchnięty na lewo efektem SLIDE. Wypycha go tło "Texture 5", w którym zmieniliśmy paletę na Beige Sand i w pierwszych dwóch wierszach umieściliśmy napisy: WYSTĘPUJĄ: Mama, tata, brat i pies.

Strona 7

— Ten napis pozostaje przez 5 sekund.

Strona 8

— Efektem SUN wywołujemy ekran, którego tłem jest tekstura "Water 001" o palecie zmienionej na Green Mist, z takim samym napisem. Na ekran ten po chwili wjeżdża efektem BRICK napis: FILMOWAŁ: Wujek Zenek.

Strona 9

— Całość trwa 5 sekund...

Strona 10

— ...i efektem SPOT zmienia się na stronę, której tłem jest tekstura "Stones 003" o palecie zmienionej na Dark Blue.

Strona 11

— Na stronie tej widnieje dodatkowo w szóstym wierszu napis: REŻYSER: JA (Bartek). Całość trwa 5 sekund.

Strona 12

— Efekt SPIRAL powoduje, że strona ta przechodzi w kolejną, której tłem jest tekstura "Paper 002" z paletą zmienioną na Yellow Gold, a w ostatnim wierszu dopisane jest mniejszymi literami: OPRAWOWANIE I UDŹWIĘKOWANIE — Amiga 500.

Strona 13

— Jako że jesteśmy przesądni, a ponadto nie chcemy nic zepsuć — to nie szalejemy i od dołu efektem NEWSCROLLOUT SOUTH wsuwamy digitalizowane zdjęcie dziewczyny, z którą spędzaliśmy wakacje.

Strona 14

— Po 5 sekundach efekt FADE powoduje, że dziewczyna ciemnieje...

Strona 15

— ...przechodząc w całkiem czarne tło, które pozostaje przez 5 sekund, a potem zaczyna się już nasz film.

— Ostatni napis widzimy przez 5 sekund, a następnie zmienia się on efektem FADECUT na tło "Texture 5", które po 5 sekundach przechodzi w czern (FADE).

Mając gotowy scenariusz możemy zacząć pracę.

Najpierw przekopujemy do katalogu SCALA/BACKGROUNDS trzy obrazki, których tam nie ma:

— czarne tło (w przykładzie zbiór BLACK)

— obrazek okolicy (w przykładzie zbiór LAKE)

— zdjęcie dziewczyny (w przykładzie zbiór CLAUDIA).

W tym miejscu, wzorem najlepszych kryminałów, muszę przerwać tę pasjonującą (???) opowieść. Mam nadzieję, że nadchodzący miesiąc poświęcicie na zapoznanie się z opisanymi efektami oraz na zgromadzenie, lub stworzenie własnymi siłami, podkładów do naszej prezentacji. Pomogą Wam w tym ilustracje przedstawiające te podkłady (w wersjach na razie nie zmienionych), z jakich będziemy korzystać.





Calligrapher (cz. 5.)

SZTUKI I SZTUCZKI Z FONTAMI I AMIGĄ ORAZ O KŁOPOTACH Z TWARDYM DYSKIEM

Mariusz Butoka

Każdy użytkownik Amigi z pewnością marzy o urządzeniu zwanym twardym dyskiem. Pozwala ono bowiem na zaoszczędzenie sporej ilości czasu przy uruchamianiu i użytkowaniu programów komputerowych. Szczególnie istotne jest to wówczas, gdy używamy programów graficznych lub też DTP. Oczekiwanie na załadowanie programu z dyskietki jest często bardzo wydłużone, a przecież chodzi o szybki dostęp do danych lub też poszczególnych opcji programu. Mogłoby się komuś wydawać, że sprawa nie jest zbyt istotna, lecz takie twierdzenie może paść jedynie z ust człowieka, który na ogół pasjonuje się gram i rzadko styka się z programami użytkowymi. Szybkość obróbki danych sprawia, że efek-

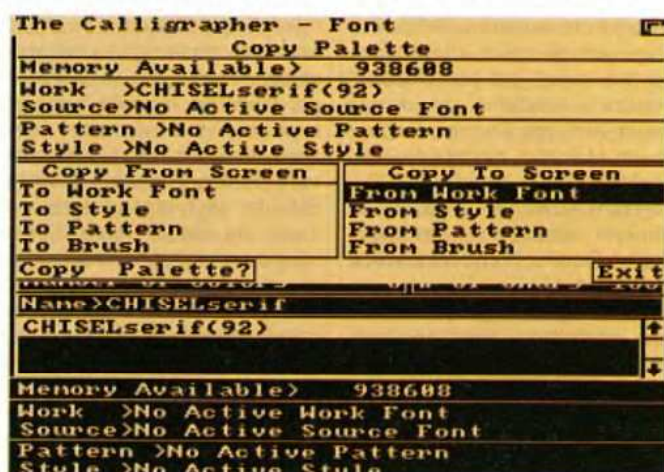
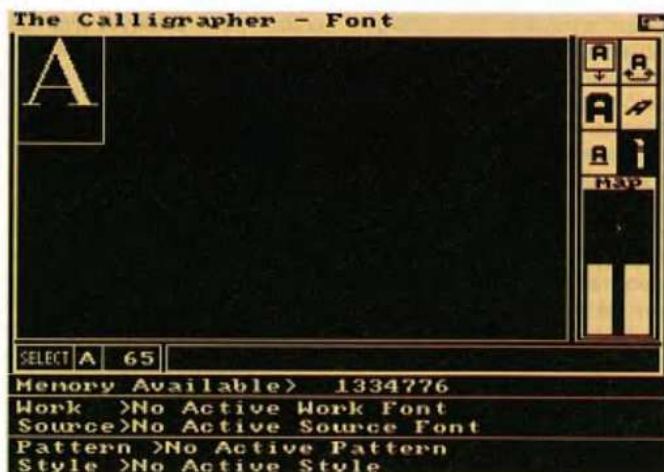
tywność pracy kogoś, kto zajmuje się na serio programami komputerowymi, znacznie wzrasta. Na swoim przykładzie mogę powiedzieć, że proces spolszczenia liter jest wyraźnie szybszy, gdy używamy twardego dysku. Mamy bowiem pełny i szybki dostęp do fontów, które chcemy spolszczyć. Możemy zakładać różne katalogi robocze, w których można umieszczać wiele fontów. Na ogół, jeżeli umiejętnie gospodarujemy pojemnością twardego dysku, wystarczy on w zupełności do naszych zastosowań. Drugą zaletą naszej "twardej dyskietki" jest możliwość umieszczenia programów, które będą testować naszą pracę, w tym wypadku polskie litery. Niewątpliwie należą do nich programy graficzne i te programy, które używają fontów bitmapowych. Przekonałem się na własnej skórze, ile czasu trzeba poświęcić na wgranie z dyskietki

fontów do wybranego przez nas programu, twardy dysk natomiast skraca do minimum czas oczekiwania. Jest jednak pewne ale...

W jednym z ostatnich numerów Magazynu AMIGA poważnie zajęto się problemem oceny twardego dysku. Do tej sprawy pragnę wtrącić swoje trzy grosze. Chciałbym przestrzec zapaleńców, którzy mają Amigę z wewnętrznym interfejsem AT-Bus, aby umiejętnie dobierali to urządzenie, gdyż może spotkać ich wielkie rozczarowanie. Przyczyną jest prawdopodobnie to, że firma Commodore dodając interfejs AT-Bus nie przypuszczała, że moc zasilacza impulsowego będzie niewystarczająca do obsługi niektórych dysków tego standardu. Inna z interpretacji mówi, że w najnowszej generacji pewnych twardego dysków zastosowano lekko zmodyfikowany standard AT-Bus ułatwiający bar-

dziej efektywne zapisywanie i odczytywanie danych z dysku. Amiga ma jednak problemy z tą modyfikacją, choć IBM zachowuje się poprawnie w pracy z tym ulepszonym standardem, o czym świadczy szybkość współpracy komputera z twardym dyskiem w zakresie odczytu i zapisu danych.

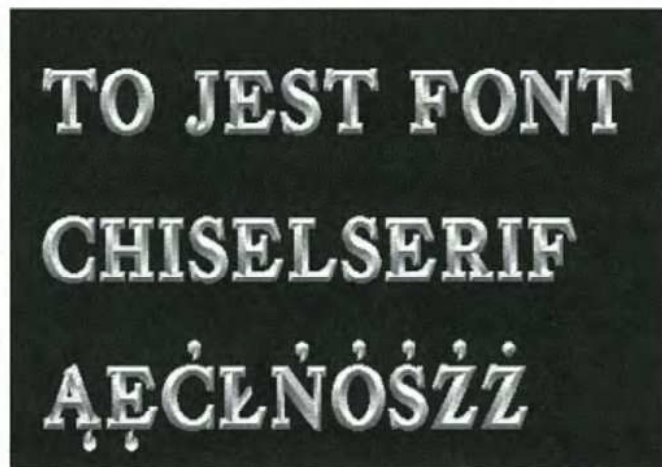
Do takich dysków należy świetny 2,5-calowy dysk Quantum 40 MB. Dysk ten daje się zainstalować w Amidze 1200 bez problemu (o ile mamy kabelek). Z podziałem na partycje i formatowaniem również nie ma specjalnych trudności. Cała makabryczna zabawa zaczyna się w chwili, gdy mamy już sporo zainstalowanych rzeczy i, co gorsza, pierwsze wyniki naszych prac. Po kolejnym resecie lub kolejnym włączeniu komputera słychać jakby mozolne westchnienie, a następnie zamiast startu twardego dysku pokazuje się znajomy obraz ani-



macji z dyskietką. I to jest koniec, nasz zachwyt pryska, rodzi się frustracja i złość na wszystkich dokoła. Programy i dane są bezpowrotnie tracone. Komputer nie reaguje już na nic i trzeba wyłączyć zasilanie, a po rozkręceniu komputera wyjąć dysk. Ten dramatyczny opis może sugerować, że dysk lub komputer ulegają zniszczeniu. Nic podobnego, po prostu następuje trwałe zawieszenie systemu i dopiero sformatowanie twardego dysku pod IBM daje możliwość ponownego uruchomienia go na Amidze, lecz tylko do czasu, kiedy znowu przeżyjemy podobny "dyskowo-komputerowy" dramat. Znam ludzi, którzy przeżyli kilkanaście takich szoków i choć obecnie mają nowy i pewny dysk, z niepokojem myślą, co będzie za chwilę, gdy zrobią reset komputera lub włączą zasilanie.

Rada jest więc następująca: dokładnie sprawdzać parametry zasilania, poboru mocy itp. Dodatkowo trzeba zwrócić uwagę na czas dostępu do danych, gdyż zbyt szybki dysk może rodzić problemy z wgraniem i uruchamianiem pewnych programów. W końcu warto dowiedzieć się, jaki system zapisu danych reprezentuje dany typ dysku. Trzeba ze smutkiem powiedzieć, że w bardzo wielu firmach oferujących twarde dyski nie można uzyskać pełnej informacji na temat nas interesujący. Sprzedawcy często mówią, że dany dysk z IBM "chodzi", lecz szczegółowych wyjaśnień na ogół nie potrafią podać, poza nielicznymi wyjątkami (np. firma "Protech" w Krakowie). Dlatego potencjalny nabywca twardego dysku do Amigi 1200 skazany jest na kupowanie kota w worku. Od pewnego jednak czasu informacja na ten temat jest już dokładniejsza i wiadomo, że dyski takich firm, jak Conner, Segate lub Makstor, nadają się do zastosowań w Amidze 1200. Ja sam obecnie używam z dobrym skutkiem twardego dysku Conner Peripherals 63 MB ver. 1.14.

Po tym przydługawym wstępie chciałbym jeszcze raz powrócić do naszego programu i problemu, którym zajmujemy się od paru miesięcy, do Calligraphera i sprawy spolszczania fontów. Obecny



artykuł będzie właściwie uwieńczeniem naszych rozważań. Wiedza na temat fontów jest ogromna, tak jak ich liczba — jest ich obecnie co najmniej kilka tysięcy. Stąd umiejętność wprowadzenia polskich modyfikacji do wielu rodzaju fontów jest ze wszech miar konieczna i korzystna. Świetnym pomysłem jest zapoczątkowanie przez Magazyn AMIGA "zbiórki" różnego rodzaju fontów, szczególnie tych spolszczonych. Jeżeli mogę dodać sugestię do sprawy polonizowania liter, to chciałbym gorąco zaapelować do wszystkich, którzy tą sprawą zajmują się na serio, by czynili to według najnowszego standardu opracowanego przez pana prof. Bruszewskiego i ks. Pikulę. Pozwoli to na pełne rozpowszechnienie standardu opracowanego z takim trudem i wysiłkiem.

Obecnie chciałbym dokończyć opisywanie funkcji Effects, która jest jedną z możliwości modyfikowania fontów w programie Calligrapher. Ostatnio opisałem problem powiększania obszaru fontu, w którym istnieje po przekształceniu szansa ładnego umieszczenia znaków charakterystycznych dla języka polskiego. Mówiłem również o otrzymywaniu pochylonych liter zwanych italic. Właściwie metoda posługiwania się funkcją Effects jest zasadniczo ta sama dla wszystkich opcji tutaj występujących. Po dokonaniu modyfikacji przechodzimy do funkcji Select i po zaznaczeniu interesujących nas obiektów włączamy opcję Refit i dokonujemy transformacji przez Do It! po czym zgrywamy efekty pracy na dyskietkę z fontem wyjściowym: Pokróćcie więc

powiedzmy, co jeszcze może funkcja Effects (rys. 1.) Naciskając gadżet w postaci pędzla możemy kolorować nasze fonty, jak również przedstawić font w postaci rewersu. Gadżet w postaci pogrubionej litery pozwala nam na poszerzanie litery i dodatkowo na pakowanie liter. Litera w górnym prawym rogu daje możliwość ustawienia parametrów w zakresie odstępu między poszczególnymi literami. Podkreślona litera pozwala na otrzymanie liter zwanych underline.

W jednym z ostatnich artykułów obiecałem opisać przynajmniej pokrótce sprawę spolszczania fontów kolorowych, gdyż takie również istnieją. Na ogół spotyka się fonty ośmio- i szesnastokolorowe. Najbardziej charakterystyczne są znane wszystkim fonty Kary. Należą one do grupy fontów ośmiokolorowych. Sprawa ich spolszczania jest trochę uciążliwa, lecz ten, kto sumiennie przestudiował poprzednie odcinki na ten temat, nie będzie miał z tym specjalnych trudności. Cechą charakterystyczną fontów Kary jest ich pozorna wypukłość, co jest wynikiem umiejętnego dobrania kolorów przez twórców tych liter. Aby móc otrzymać właściwą paletę kolorystyczną w trakcie pracy z fontem, trzeba skopiować paletę fontu do obszaru roboczego. Możemy to osiągnąć przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego [F10] lub otworzenie odpowiedniego menu. Gdy pojawi się obszerne menu (rys. 2.), wybieramy z niego opcję Copy To Screen i klikamy w From Work Font. Całą operację potwierdzamy przez kliknięcie w komunikat Copy Palette? i po otrzymaniu wyników

wychodzimy przez Exit. W swojej praktyce przerabiania fontów Kary na polskie litery dostrzegłem, że powinno się powiększyć obszar fontu z np. 72 do 92 pkt. Następnie ustawiamy opcję offset na 10. Pozwala to na takie przekształcenie litery, że nie ma później trudności w dołożeniu brakujących kreseczek lub ogonków do polskich liter. Tutaj uwaga, która z pewnością nie jest bez znaczenia. W tym wypadku najlepiej jako kreseczki i ogonki stosować np. przecinki, które kopiujemy w formie brusha i dokładamy do brakujących miejsc. Calligrapher daje tutaj sporą możliwość manipulowania brushem. Szczególnie ważne są trzy opcje, które otrzymujemy naciskając klawisze X, Y, Z. Pozwalają one na obracanie brusha w pozycji horyzontalnej, wertykalnej i wokół osi. Nasz brush może więc być obracany w dowolny sposób, w zależności od potrzeb. Po "doklejeniu" ogonka do A, E trzeba włączyć lupę i umiejętnie dobrać kolory, aby nie było widać miejsca połączenia. Wyniki zmagają widać wyraźnie na rysunku (rys. 3.). W czasie pracy nad fontem nie możemy do końca przewidzieć, czy nasze fonty używane później w różnych programach, np. DPaint, będą "śmiecic" kropkami i kreseczkami wokół liter. Ma to związek z właściwym ustaleniem przestrzeni fontu. Wszystko wiąże się z tym, aby nasze znaki narodowe prezentowały się w całej swojej krasie. Pozostaje więc eksperymentowanie. Powyższe uwagi odnoszą się nie tylko do fontów Kary, lecz do wszystkich fontów kolorowych.

Za miesiąc w ostatnim odcinku naszego cyklu na temat spolszczania liter chciałbym podać parę praktycznych uwag związanych z używaniem takich programów, jak: Font-Mover, DiskRepair i innych bardzo wspomagających pracę głównego programu, jakim jest Calligrapher. Dodatkowo przedstawię sposób przygotowania na jednej dyskietce zintegrowanego pakietu programów, które uruchomione w multitaskingu świetnie przyspieszają samą pracę. Uwagę tę adresuję do tych osób, których ciągle jeszcze jest wiele, a które nie mogą marzyć w najbliższym czasie o zakupie twardego dysku.



MiAmiga File w praktyce (cz. 2.)

DOMOWA BAZA DANYCH

Marek Pampuch

Naszą bazę danych możemy wydrukować wybierając z menu na liście tytułowej opcję PRINT. Mamy tutaj dwie możliwości:

■ **PRINTER** — pozwala na wydrukowanie na drukarce;

■ **TO ASCII FILE** — zapisuje naszą bazę w postaci zbioru ASCII.

Zajmijmy się najpierw drugą opcją. PRINT TO ASCII FILE nie oznacza nic innego, jak tylko zapisanie naszej bazy do zbioru ASCII. Należy pamiętać o tym, że baza zostanie zapisana tak, jak ją widać na ekranie. Oznacza to, że jeśli na kolumnę nałoży się początek następnej kolumny, to do zbioru ASCII zapisze się kawałek, który pozostał.

Po wybraniu tej opcji ukaże się requester proszący nas o podanie nazwy, pod jaką ma być zapisany zbiór. Po wpisaniu nazwy klikamy na OK i ... czekamy. Opcja "drukowania w ASCII" jest bowiem tak wolna, że podejrzewam, iż ten fragment MiAmiga File został napisany w BASIC-u.

Mając już zapisany zbiór w formacie ASCII, możemy wyznaczyć z nim różne cuda. Przypuśćmy, że nie mamy drukarki w domu, lecz w miejscu pracy. Sęk w tym, że nasz dyrektor ma niebieskie klapki na oczach i Amigi w zakładzie pracy nie uświadczysz. Wystarczy jednak taki zbiór ASCII przekonwertować na format peceta (na przykład za pomocą Dos-2-Dos lub CrossDOS) i już sprawa jest prosta. Radziłbym jednak przed wydrukiem przejrzeć taki zbiór na pececie. Opcja PRINT TO ASCII FILE

Mam nadzieję, że miesiąc, jaki upłynął od ukazania się poprzedniego odcinka opisu MiAmiga File, poświęciliście na pracowite wpalcowywanie do komputera zasobów Waszej domowej biblioteki czy programów zapisanych na dyskietkach. Nadszedł zatem czas, aby tak wpisane dane wydrukować.

zapisuje także do zbioru kreski na początku stron i numery stron (w formie PAGE 4). Jeśli chcielibyśmy naszą bazę ładnie wydrukować (na przykład programem Quattro Pro), wówczas takie dodatki będą tylko przeszkadzać przy "importowaniu" zbioru do Quattro.

Jeszcze jednym problemem przy próbie wydruku na pececie mogą się okazać polskie litery. IBM-y przecież "nie mają zielonego pojęcia" o ks. Pikulu i dlatego na wydruku zamiast polskich liter pojawią nam się krzaczki. Aby temu zapobiec, możemy zastosować konwersję. Zapisany w formacie ASCII zbiór należy potraktować konwerterem PL-Maz. Konwerter taki jest na dysku z driverami ks. Pikula w standardzie AmigaPL. Dysk ten (a ponadto dziesięć innych ciekawych dysków) jest do nabycia w AMIGA-SHAREWARE prowadzonym przez naszą redakcję. Szczegóły znajdziecie w innym miejscu Magazynu. Jeśli zależy nam na polskich znakach, to dopiero tak przekonwertowany zbiór możemy przekształcać na pecetowy.

Nic nie stoi też na przeszkodzie, aby taki zbiór wydrukować na Amidze kolegi, który w odróżnieniu od nas posiada drukarkę.

Jeżeli jednak mamy dostęp do drukarki — możemy wydrukować sobie naszą bazę

sami. Jednak zanim wybierze- my opcję PRINT/ TO PRINTER, musimy wcześniej ustawić parametry wydruku. Potrzebną nam opcję (a właściwie dwie opcje) znajdziemy poniżej. Są to:

■ PAGE SETUP

Ukaże się nowy screen, na którym będziemy mogli ustawić następujące parametry:

LEFT MARGIN (characters) — określa, ile znaków ma mieć lewy margines. Aby go zwiększyć, klikamy na ramkę z symbolem [->]. Łatwo się domyślić, że kliknięcie symbolu [<-] spowoduje zmniejszenie lewego marginesu, gdyby się okazało, że przypadkiem ustawiliśmy zbyt duży.

RIGHT MARGIN (characters) — służy do zmiany prawego marginesu w sposób podobny, jak opisano powyżej. Przy ustawianiu marginesów należy pamiętać, aby różnica pomiędzy wartościami dla prawego i lewego marginesu nie była mniejsza niż największa szerokość rekordu naszej bazy (w naszym przykładzie 73), bo jeżeli będzie mniejsza, to nastąpi ucięcie wydruku. Z drugiej strony, jeśli drukujemy pismem normalnym (Pica) na drukarce o szerokości kartki A4 — maksymalna ustawiona wielkość prawego marginesu nie powinna być większa niż 79. W przeciwnym bowiem razie, nawet jeśli nasz rekord zmieści

się w jednym wierszu — zostanie on wydrukowany w dwóch wierszach.

W podobny sposób możemy ustawić marginesy: górny (Top margin) i dolny (Bottom margin). Marginesy te mierzone są w liniach. Margines dolny nie może być większy niż ustalona następną opcją długość strony. Nie musicie jednak na to zwracać. MiAmiga File ma odpowiednie zabezpieczenie sprawiające, że nie możecie tu ustawić zbyt dużej wartości. Podobnie zabezpieczone jest ustawianie lewego marginesu, który musi być mniejszy od marginesu prawego.

■ **PAGE LENGTH** (lines) — określa w liniach długość strony. Dla kartki A4 wielkość ta może maksymalnie wynosić 66. Wbrew pozorom właściwe ustawienie długości strony jest rzeczą bardzo ważną, gdyż MiAmiga File po wydrukowaniu strony wysyła do drukarki sygnał wysuwu papieru. Przy niewłaściwie dobranej długości strony kartka może się skończyć w innym miejscu niż strona MiAmiga File (na przykład wcześniej o 3 wiersze) i w efekcie zamiast wysuwu nastąpi przesuw papieru po wydrukowaniu trzech rekordów na nowej stronie. Takiej dziury nie da się w zbyt łatwy sposób opanować. Długość strony należy dobrać doświadczalnie (różne drukarki, nawet w obrębie tego samego typu, mają różnie ustawiony czujnik papieru).

■ **DRAFT QUALITY** — oznacza jakość wydruku. Ustawiona na YES spowoduje wydruk w trybie Draft, ustawiona na NO — wydruk w trybie NLQ.

■ **LINES PER INCH** — ustala liczbę linii na cal, czyli odstęp między drukowanymi wierszami. Przy wartości 6

kolejne wiersze prawie stykają się ze sobą, przy wartości 8 drukowany jest "normalny" odstępek.

■ **PITCH (PICA, ELITE, FINE)** — ustala krój pisma, jakim mają być drukowane nasze dane: Pica (10) to normalna szerokość czcionki (na kartce A4 drukarka wydrukuję 79 takich znaków). Elite (12) to krój nieco węższy (95 znaków w wierszu na kartce A4), Fine (15) zaś — to krój zwężony (120 znaków w wierszu). Co jednak zrobić, jeśli nasz rekord zawiera na przykład 138 znaków, a tyle, a nawet nieco więcej, drukarka STAR LC-10 jest w stanie wydrukować krojem Elite Condensed?

Jeśli ustawilibyśmy tu Fine, wówczas 120 znaków zostanie wydrukowane w jednym wierszu, a pozostałe 18 w drugim. Ponieważ jednak nie o to nam chodzi — ustawmy na tym screenie wyłącznie parametry dotyczące marginesów, natomiast krój i jakość wydruku zablokujemy na panelu drukarki. Sposób, w jaki można to zrobić, jest opisany w artykule o arkuszu kalkulacyjnym VIP w tym samym numerze. Nie chcę się zatem w tym miejscu powtarzać i odsyłam do lektury tego artykułu.

UWAGA: Jeśli zmienimy krój pisma na węższy niż standardowa Pica, musimy także odpowiednio zmienić wartość prawego marginesu. Jeśli tego nie zrobimy, wówczas znaki wykraczające poza ten margines będą drukowane już w nowym wierszu, mimo że przy zwężonym kroju pisma zmieściłyby się w jednym wierszu.

Ustawienie parametrów strony możemy zaakceptować (klikając OK) lub zlikwidować (przez Cancel).

To jednak nie wszystko. W drugiej opcji (PRINT OPTIONS) znajdziemy trzy parametry, które musimy przynajmniej przejrzeć, aby uniknąć przykrych niespodzianek podczas druku. Są to:

■ **NUMBER OF COPIES** — liczba kopii;
 ■ **PRINT OVERFLOW ON LIST** — ustawiona na YES drukuje znaki wykraczające poza ustawiony margines. Zalecam tę opcję zawsze mieć ustawioną na NO. Lepiej bowiem stracić kilka znaków w jednym wierszu niż mieć popsuty cały wydruk (nadmiarowe znaki wykraczające poza margines bę-

dą drukowane w nowej linii);
 ■ **PRINT ONE SCREEN ONLY** — czasem zachodzi potrzeba wydrukowania fragmentu naszej bazy. MiAmiga File nie ma niestety opcji pozwalającej na wydruk od rekordu 94 do 108. Namiastką tego jest ustawienie YES w tej opcji. W takim przypadku zostanie wydrukowana tylko ta część bazy, jaka jest widoczna na ekranie w trybie "list". Jeśli ustawimy opcję na NO — wówczas zostanie wydrukowana cała baza.

Po ustawieniu i zaakceptowaniu tych opcji przez OK możemy wybrać wreszcie opcję PRINT/TO PRINTER. Należy przy tym pamiętać, że drukarka musi być włączona, zanim wybierzemy drukowanie, w przeciwnym bowiem razie program może się zawiesić. Drukowanie możemy przerwać w dowolnym momencie naciskając dwukrotnie prawy klawisz myszki. Po wyczerpaniu się aktualnej zawartości bufora drukarki — wydruk zostanie przerwany. UWAGA: Po przypadkowym dwukrotnym naciśnięciu w tym momencie lewego (zamiast prawego) klawisza myszki może nastąpić zawieszenie się programu.

Kolejną zaletą MiAmiga File, jaką sobie teraz omówimy, jest opcja MAIL/MERGE. Wyobraź sobie, że jesteś sekretarzem Związku Certyfikowanych Hodowców Nutrii i w związku ze zbliżającym się kongresem musisz rozesłać zaproszenia do 170 członków Twojej organizacji. Za pomocą MiAmiga File możesz sobie znakomicie uprościć tę nudną robotę.

Najpierw za pomocą dowolnego edytora piszesz tekst zaproszenia. Przypuśćmy, że będzie on wyglądał mniej więcej tak:

```
Wkonioryby, 10 maja 1993
Szanowny/a Panie/i
#####
#####
#####
```

Mam zaszczyt zawiadomić, że w dniu 7 czerwca br. w remizie Ochotniczej Straży Pożarnej we Wkoniorybach, o godzinie 14.00 odbędzie się Czwarty Kongres Związku Certyfikowanych Hodowców Nutrii. Program zebrania prze-

1. Msza święta
2. Odwołanie poprzedniego Zarządu
3. Powołanie nowego Zarządu
4. Uchwalenie protestu przeciw obniżkom cła na nutrie
5. Uchwalenie ultimatum dla Ministerstwa Hodowli
6. Msza święta

Ponieważ żyjemy w Demokratycznej Rzeczypospolitej — nieobecność (nawet usprawiedliwiona) na kongresie będzie rozumiana jako rezygnacja z członkostwa naszego związku.

Ze związkowym pozdrowieniem

Sekretarz Gminny
 Jerzy Pipsztycki

Teraz tak przygotowany dokument zapisujemy na dysku pod nazwą ZEBRANIE.DAT, a następnie tworzymy bazę MiAmiga File zawierającą kolejno kolumny: Imię i nazwisko, adres, miejscowość. Mając taką bazę w pamięci (można ją zapisać na dysk do ewentualnego wykorzystania w przyszłości) wybieramy opcję SAVE MAILMERGE z grupy FILE. Pojawi się pytanie o nazwę zbioru, w którym zapisaliśmy tekst. Wpisujemy tu ZEBRANIE.DAT i klikamy na OK. Na dysku powstanie zbiór o nazwie ZEBRANIE.MLR. Niestety, MiAmiga File nie ma moż-

liwości wydrukowania takiego zbioru. Jednak, ponieważ format MailMerge jest standardem — można ten zbiór wydrukować za pomocą dowolnego wordprocessora wyposażonego w opcję PRINT MAILMERGE (na przykład Word Perfect 4.2 czy WizaWrite 2.04).

Przed omówieniem pozostałych opcji MiAmiga File przypomnę, że:

■ łączna szerokość kolumn nie może przekraczać 255 znaków, od tego należy jeszcze odjąć liczbę kolumn,
 ■ maksymalna szerokość jednej kolumny wynosi 48 znaków,
 ■ jeśli ma powstać nowa kolumna, to na końcu okna musi być wolne miejsce odpowiadające szerokości minimum 10 znaków.

Wiemy już, jak ładować do pamięci zbiór zapisany na dysku. Objasnienia wymaga tylko screen, na którym pojawi się spis zbiorów do załadowania. Jednocześnie na liście mieści się sześć nazw zbiorów, aby zobaczyć dalsze — przesuń zawartość okna. Cztery opcje pod oknem pozwalają ustawić:

■ **Drive** (domyślnie df0:) — numer stacji dysków, z której czytujesz dane. UWAGA: nie działa, gdy stacja zewnętrzna nie jest podłączona lub nie jest podłączony twardego dysku;
 ■ **FLR** (ustawiona domyślnie) — wyświetla nazwy zbiorów tylko w tym formacie (czyli danych MiFile);
 ■ **DIR** — wyświetla wszystkie nazwy zbiorów katalogu głównego (w rubrykach Size i Modified litery n/a oznaczają niedostępność, czyli brak możliwości załadowania tych zbiorów spod MiAmiga File);
 ■ **Cancel** — usuwa okno katalogowe i powoduje powrót do programu.

Omówmy teraz pozostałe opcje programu. W grupie FILE są to:

■ **NEW** — powoduje ona zmanipulowanie starego zbioru (opcja nieaktywna, gdy zbiór znajdujący się w pamięci był w jakikolwiek sposób zmieniany po wczytaniu);
 ■ **ABANDON** — przerywa dostęp do zbioru znajdującego się w pamięci. Po użyciu tej opcji, jeżeli w pamięci jest zbiór, po którego wczytaniu dokonałeś jakiegokolwiek zmiany (choćby poszerzenia jednej kolumny lub dopisania jednego znaku), ukaze się napis

FN MIAMIGA-FILEIII

Left margin (characters) ...	(-) 0 (-)
Right margin (characters) ..	(-) 154 (-)
Top margin (lines)	(-) 0 (-)
Bottom margin (lines)	(-) 79 (-)
Page length (lines)	(-) 79 (-)
Draft quality?	No Yes
Lines per inch	6 8
Pitch (Pica Elite Fine)	10 12 15

OK Cancel



straszący, że "Wszystkie zmiany, jakich dokonałeś w zbiorze od momentu, gdy był po raz ostatni zapisany, będą usunięte. Czy chcesz tego?" Masz do wyboru odpowiedź twierdzącą (Yes) lub wycofanie się (Cancel);

■ **OPEN ASCII** — tądzie do pamięci zbioru zapisane w formacie ASCII. Możesz użyć tej opcji, gdy chcesz np. wczytać zbiór stworzony w innym formacie niż FLR (np. pod BASIC-em — jednak przy użyciu tej opcji program nie kontroluje poprawności danych, a w razie wystąpienia niezgodności (np. typu danych) wystąpi błąd ładowania (Open error), który pozostanie Ci jedynie zaakceptować przez OK. Opcją OPEN ASCII możesz także wczytać zbiór zapisany opcją PRINT TO ASCII FILE;

■ **DELETE** — usuwa zbiór (UWAGA: zbiór znajdujący się aktualnie w pamięci!!!) z dysku. W celu zabezpieczenia się przed przypadkowym zmażaniem danych program upewnia się, czy na pewno chcesz zlikwidować ten zbiór (możliwa jest odpowiedź twierdząca — Yes — lub rezygnacja — Cancel).

Kolejna grupa z menu o nazwie COLUMN daje Ci możliwość:

■ **HIDE** — zakrywa kolumnę, której nagłówek wybrałeś uprzednio myszą. Bez tego wyboru opcja jest nieaktywna. UWAGA: Mimo zakrycia kolumny na ekranie, jeżeli będziesz drukował, kolumna ta zostanie wydrukowana;

■ **HIDE ALL** — zakrywa wszystkie kolumny na ekranie (oczywiście bez potrzeby wyboru);

■ **SHOW** — usuwa zakrytą kolumnę, której nagłówek wybrałeś;

■ **SHOW ALL** — odkrywa wszystkie kolumny;

Kolejne 3 opcje ustawiają dane wewnątrz kolumn:

■ **LEFT** (domyślnie) — dane rozpoczynają się od początku kolumn;

■ **CENTER** — dane są centrowane wewnątrz kolumn;

■ **RIGHT** — dane zaczynają się tak, aby kończyły się wszystkie na końcu kolumny (wygodne przy danych finansowych);

■ **DISPLAY FORMAT** — jeśli przed użyciem tej opcji wybierzesz nagłówek kolumny — pozwoli Ci to zobaczyć nazwę typu danych w kolumnie. Typy te były omówione w poprzed-

FN MIAMIGA-FILEIII



nim odcinku. Jak już wspominałem, MiaFile ma pewne elementy arkusza kalkulacyjnego. Są to opcje:

■ **DEFINE CALC** — pozwala na stosowanie czterech podstawowych działań arytmetycznych na kolumnach z danymi typu AMOUNT. Po wyborze tej opcji ukaże się okienko, w którym musisz podać nazwę nowej kolumny, w której chcesz uzyskać wynik, następnie działanie (calculation), w którym możesz użyć jedynie znaku równości i czterech podstawowych działań, a jako "zmienne" wyłącznie nazwy dotychczas zdefiniowanych kolumn (które mogą nawet w tej chwili nie zawierać żadnych danych, ale muszą być wcześniej nazwane). Po zaakceptowaniu przez OK ukaże się na prawo od ostatniej zdefiniowanej kolumny nowa kolumna o podanej nazwie (np. masz już kolumny Wpływy i Wydatki, zatem jako działanie wpisujesz SALDO=Wpływy-Wydatki. W momencie wprowadzenia danych do kolumn Wpływy i Wydatki ich różnica zostanie obliczona i automatycznie umie-

szczone w odpowiednim wierszu rubryki SALDO).

■ **DELETE** — jeśli przed użyciem tej opcji wybierzesz nagłówek kolumny, to opcja ta usunie ze zbioru daną kolumnę i wszystkie znajdujące się w niej dane (oczywiście z wcześniejszym upewnieniem się, czy aby opcja DELETE nie została wybrana przypadkowo).

Następna grupa menu: SELECT pozwala wybierać interesujące Cię fragmenty z całości zbioru za pomocą opcji: ■ **BY EXAMPLE** (na przykładzie). Aby uaktywnić opcję, musisz najpierw wybrać kolumnę, która będzie "kryterium wyboru", a następnie wybrać tę opcję. Ukaże się screen jak poniżej:

In Ex In(Ex)clude information when data

in column xxxxxxxxxxxxxx

< > <= >= *

[w tym miejscu jest ramka na wpisanie kryterium wyboru] Operator gwiazdka (*) oznacza wszystkie dane.

Tekst screenu (w wolnym tłumaczeniu):

Wł Wy Wł(Wy) łączyć [ze zbioru] rekord, gdy dane

w kolumnie o nazwie: xxxxxxxxxxxxxx [będą] różne od mniejsze od większe od nie większe od nie mniejsze od

[nazwy podanej jako kryterium wyboru].

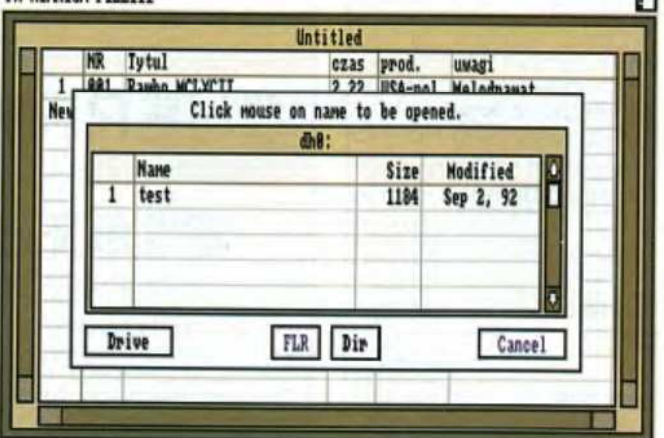
Opcje wybierasz myszą, akceptujesz przez OK lub usuwasz przez Cancel. UWAGA: Przy badaniu relacji arytmetycznych (np. większe od) brany jest pod uwagę kod ASCII pierwszego znaku kryterium, a gdy ten jest identyczny z kodem ASCII, pierwszego znaku danej w kolumnie — wówczas porównywany jest kod ASCII kolejnych znaków. Dane odpowiadające kryterium zostają usunięte z ekranu (gdy wybierzesz EXclude) lub pozostawione na nim (INclude). W tym ostatnim przypadku dane nie odpowiadające kryterium zostaną usunięte z ekranu. Dane usunięte z ekranu są przenoszone do bufora niedostępnego dla użytkownika (ale fizycznie nadal znajdują się w pamięci i można je w każdej chwili "odzyskać" opcją ALL ITEMS z menu SELECT). UWAGA: Opcja BY EXAMPLE działa również na drukarkę, tzn. dane przeniesione do bufora nie zostaną wydrukowane.

■ **BY RANGE** (w zakresie) — pozwala (po wyborze kolumny) usunąć lub pozostawić dane z określonego zakresu. Ukaże się tabelka jak przy opcji BY EXAMPLE, z tym że zamiast jednej ramki będą dwie: IS FROM (jest od) i THROUGH (w wolnym tłumaczeniu: "do" włącznie). UWAGA: Uważaj przy obsłudze tych okienek. Mimowolne naciśnięcie [Return] lub lewego klawisza myszki po wprowadzeniu pierwszego kryterium (od) spowoduje wyrzucenie (lub pozostawienie) danych od pierwszego kryterium do końca zbioru. Kursor w okienkach opcji BY RANGE musisz przesuwać klawiszami sterującymi jego poruszaniem.

■ **SELECTED ITEMS** — opcja ma charakter informacyjny. Jest nieaktywna, a włącza się automatycznie po wybraniu nagłówka kolumny.

■ **ALL ITEMS** — jeśli dokonałeś jakiegokolwiek wyboru, opcja ta przywraca dostęp do danych przekazanych opcją SELECT do bufora i znów możesz operować na całości danych.

FN MIAMIGA-FILEIII



Następna grupa menu — SORT — umożliwia sortowanie. Najpierw musisz wybrać jedną z opcji:

- SINGLE COLUMN (pojedynczo kolumna) lub
- PROGRESSIVE (sortowanie progresywne, w kilku kolumnach) w zależności od tego, jak chcesz sortować.

UWAGA: W tej wersji MiAmiga File2, do której miałem dostęp, sortowanie progresywne działało tylko na danych typu AMOUNT.

Dalsze postępowanie zależy od wybranego rodzaju sortowania. W przypadku pojedynczej kolumny — wybierasz nagłówki kolumny, wg której będziesz sortować. UWAGA: sortowana będzie całość rekordu. Z kolei wybierz z menu SORT opcję wskazującą sposób sortowania: LOW TO HIGH (rosnąco) lub HIGH TO LOW (malejąco). Sortowanie jest w miarę szybkie (1500 rekordów — 26 sekund). Przy sortowaniu progresywnym — najpierw wybierasz nagłówki kolumny, która będzie pierwszym kryterium, następnie nagłówki kolumny kryterium pobocznego i dopiero teraz wybierasz rodzaj sortowania.

Kolejna grupa OPTIONS daje możliwości zmiany wyglądu ekranu:

- FORM — zmienia tryb pracy na formularzowy;
- LIST — przywraca tryb "lista". Trzy kolejne opcje służą do odtwarzania prezentacji przygotowanych za pomocą MiAmiga File:
- SLIDE SHOW — pokaz obrazków;
- SOUND SHOW — odtwarzanie sampli;
- MOVIE — odtwarzanie animacji. UWAGA: Animacje muszą być zapisane w najstarszym stosowanym na Amidze formacie ILBM.

W wersji oryginalnej na dyskietce znajduje się demonstracyjna prezentacja. W wersji "spiraconej" nie spotkałem się z nią. Być może ktoś usunął ją z dysku, aby dodatkowo zarobić na oddzielnej sprzedaży "dema". W repertuarze OPTIONS mamy jeszcze:

- AUTOCAPITALIZE (ustawione domyślnie) — powoduje automatyczne wpisywanie dużych liter na początku kolumny i po każdej spacji — bez konieczności naciskania [SHIFT];

■ GRID ON/OFF — kolejne użycie tej opcji usuwa lub przywraca na ekranie siatkę oddzielającą rekordy;

■ REPEAT DATA ENTRY — po użyciu tej opcji przy wprowadzaniu kolejnej danej naciśnięcie "pustego" [RETURN], gdy kursor znajduje się w jakiejś kolumnie, spowoduje powtórzenie ostatnio wprowadzonej w tej kolumnie danej. UWAGA: Jeżeli z jakichś względów powtarzające się dane będą Ci potrzebne w wybranych rekordach, w innych zaś rekordach chcesz pozostawić daną kolumnę pustą, wówczas musisz "przejść" przez nią za pomocą klawisza sterującego kursorem (naciśnięcie [RETURN] spowoduje wpisanie zapamiętanej wartości).

Ostatnią grupą głównego menu jest VIEWS. Jest to inny niż FLR format zapisu danych MiAmiga, charakteryzujący się tym, że zajmują na dysku jedynie 742 bajty(!) bez względu na liczbę zapisywanych danych. Ale "coś za coś". Po błyskawicznym wczytaniu viewsa jest on dość długo (kilka minut) przetwarzany na format, jaki ukazuje

się na ekranie. W grupie tej masz:

- OPEN — wczytuje views z dysku;
- NEW — usuwa views znajdujący się w pamięci i doczytuje nowy views z dysku;
- SAVE — zapisuje views na dysku pod nazwą, pod jaką został wczytany. Jeśli jest to nowo stworzony views, wówczas zostanie zapisany jako UNTITLED;
- SAVE AS — zapisuje views pod nazwą nadaną przez użytkownika;
- DELETE — usuwa views o podanej nazwie;
- RENAME — zmienia mu nazwę.

Operacje dyskowe dotyczące viewsov działają dokładnie w ten sam sposób, jak operacje zapisu "normalnych" zbiorów. Views otrzymuje, dla odróżnienia, rozszerzenie .MFV.

I to są już wszystkie informacje pozwalające na swobodne poruszanie się w prostej bazie danych, jaką jest MiAmiga File. Opisujemy tu wersję 3.0. (W wersji — 2.0. podstawowe funkcje działają tak samo).

HDP Electronics s.c., pl. Staszica 7
50-223 WROCLAW, tel. (071) 21-57-82
OFERUJE DLA KOMPUTERÓW AMIGA

DIGI LAB System digitalizacji i obróbki obrazu w czasie rzeczywistym dla komputerów Amiga
Duża szybkość i wysoka jakość przetwarzania obrazu
Wejścia PAL (VHS, Video8) Y-C (S-VHS, Hi8) - 4.900.000zł

AMIGA GENLOCK PRO

Amiga 500,600,1200,2000,3000,4000

(PAL - VHS, Video8)

Cena 3.100.000zł

(PAL - VHS; Y/C - S-VHS, Hi8; RGB-SPLITTER)

Cena 4.950.000zł

Umożliwiająca połączenie obrazu video z możliwościami graficznymi komputerów AMIGA. Genlocki wyposażone są w regulację kontrastu, nasycenia i jasności. Miękkie wejście sygnału wizyjnego z kamery i sygnału z komputera realizowane dwoma regulatorami oraz układ korekcji równowagi bieli sterowany przez trzy potencjometry R,G,B.

SOUND SAMPLER (mono, 27 KHz)	320.000zł
SOUND SAMPLER (stereo, 20KHz)	480.000zł
AMIGA A500/2000 SLOT - 1*Zorro-II dla A500	450.000zł
Amiga MIDI Pro (1*IN,1*THRU,2*OUT)	380.000zł
Rozszerzenie pamięci dla AMIGA 500+ 1MB	890.000zł
AmiKey - umożliwia podłączenie klawiatury od IBM AT do AMIGA 500	350.000zł
KICK ROM (KICKSTART V1.3 dla A500 plus)	480.000zł
KICK ROM (KICKSTART V2.0 dla A500/2000)	680.000zł
KICK ROM (KICKSTART V1.3 dla A600)	480.000zł
Elektroniczny BootSelektor DF0-DF3	270.000zł
Rozszerzenie pamięci dla AMIGA 500 1.8MB	1.750.000zł

oraz wiele innych urządzeń
UWAGA !!! Sprzedaż również za zaliczeniem pocztowym

SUPERNOWOŚĆ VIDEO BACKUP SYSTEM DLA KOMPUTERÓW AMIGA

Najkorzystniejszy sposób przechowywania dużej ilości programów i danych na kasecie video.

Jedna dyskietka 3.5" to 1 minuta na kasecie video.

Dysk twardy 40 MB to 1 godzina na kasecie video.

Jedna kaseeta video zastępuje ponad 200 dyskietek 3.5"

Informacja i dystrybucja:

KORSARZ

02-683 WARSZAWA

ul. Gotarda 1 m 36

MAGUREX

05-820 PIASTÓW

ul. Mickiewicza 45

DYMAREX

03-982 WARSZAWA

ul. Meissnera 14 m 1

tel. 15-93-38

CHERRYSOFT s.c.

oferuje

FISHDISKS

Dyski Public Domain Freda Fisha

Wszystkie numery od 1 do 840 oraz najnowsze!

Ceny: 25.000 zł za dysk no-name; 35.000 zł za dysk Verbatim DataLife. Przy zamówieniach ponad 5 dysków ceny o 5.000 zł niższe. Dyski wysyłamy za zaliczeniem pocztowym. Zamówienia prosimy kierować na adres:

CHERRYSOFT s.c., ul. Reymonta 10a/111, 01-842 Warszawa

Marek Pampuch

Temat "bezpieczeństwa i higieny pracy przy komputerze" nie był jeszcze w Magazynie AMIGA poruszany, a zatem korzystając ze sposobności poprzedzę test krótkim wykładem na ten temat. Czytelnicy zainteresowani jedynie testem mogą od razu przejść do odpowiedniego akapitu.

Kupić czy nie kupić?

Pierwszym pytaniem, które zapewne zada sobie każdy, będzie: "Czy warto w czasach, gdy każdy grosz należy oszczędzać, wydawać dość okazałą sumę na kawałek szkiełka, które nawet nie reaguje na naciśnięcie przycisku FIRE?" Nie odpowiem na to pytanie wprost. Z komputerami mam do czynienia od 1978 roku. Najpierw było to służbowe 8 godzin, w dwa lata później, gdy nabyłem pierwszego Commodore (VC-20), nierzadko bywało i po 22 godziny na dobę. Gdzieś po czterech latach takiej zabawy zacząłem mieć bóle oczu, mimo że oba komputery: zarówno służbowy (WANG), jak i domowy (już wtedy C-64), korzystały z monitorów monochromatycznych. Czuję się też permanentnie zmęczony. Wówczas przypisywałem to przepracowaniu lub krakow-

POLAROID

CZY NAJLEPSZY?

Firma Commpol przekazała nam do testu szklany filtr na ekran — Polaroid CP-U. Wprawdzie opis testu tego filtru był publikowany w ENTERZE z grudnia 1992 r., niemniej jednak doszliśmy do wniosku, że nie wszyscy nasi Czytelnicy czytają ENTERA, chcieliśmy sprawdzić, czy filtr, który był testowany z cyfrowymi monitorami pecetów — zachowa się dokładnie tak samo z analogowym monitorem Amigi.

skiemu klimatowi. Ponieważ jednak mniej więcej w tym samym czasie mój 4-letni syn zaczął wykazywać zainteresowanie joystickiem i tym, co do niego jest podłączone — w trosce o zdrowie dziecka i swoje zareagowałem na wymowne ogłoszenie "Oczy masz tylko jedno" i nabyłem reklamowany filtr. Wprawdzie nie zauważyłem zbyt wielkiej zmiany, niemniej jednak nieco uspokoiłem się psychicznie. Po kolejnej zmianie komputera — tym razem na Amigę z kolorowym monitorem — ból oczu stał się wprost nie do zniesienia. Co gorsza, oczy zaczęły boleć również Bartka,

który spędzał przed monitorem znacznie mniej czasu niż ja. Stwierdziwszy, że zdrowie nie ma ceny i nie mogąc rozstać się z komputerem — nabyłem najdroższy, i najlepszy podówczas filtr (siatkowy RCS z uziemieniem). Pomogło! Tyle, że obraz na monitorze zrobił się jakiś taki mało ciekawy. Trudno, oczy są ważniejsze.

Wszyscy chyba już wiedzą, co atakuje osoby spędzające dużo czasu przed monitorami. Przypomnień jednak nigdy za dużo. Według Henryka Korniewicza — specjalisty z Centralnego Instytutu Ochrony pracy [1] — jest siedem pod-

stawowych zagrożeń. Pozwoliłem sobie nieco zmienić kolejność z ENTERA — umieszczając na początku trzy największe:

- promieniowanie nadfioletowe (powoduje zapalenie spojówek i zmniejsza odporność skóry),

- odbicie oświetlenia zewnętrznego od monitora (zmusza do nadmiernego wyężania wzroku),

- pole elektrostatyczne (powoduje polaryzację organizmu człowieka, a przez to uczucie zmęczenia).

Pozostałe cztery są, moim zdaniem, nadmiernie demonizowane. Niemniej nie należy ich całkowicie lekceważyć:

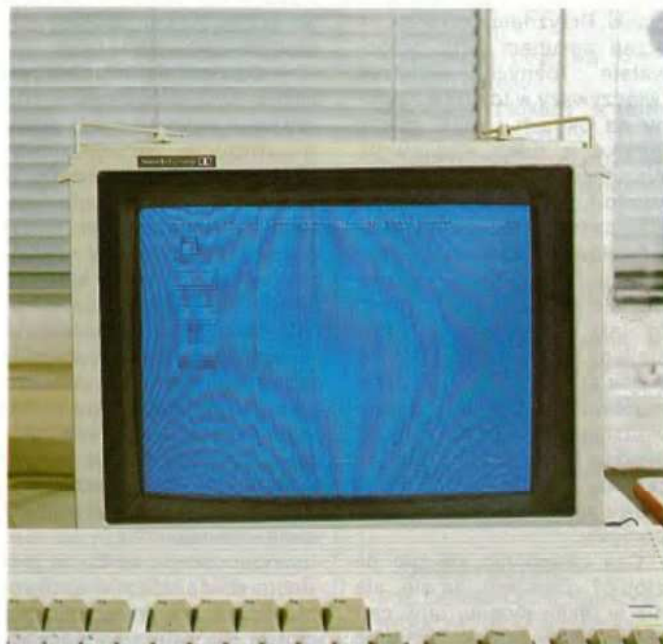
- pole elektromagnetyczne niskich częstotliwości (o wiele większe pole wytwarza choćby lodówka, na którą nikt jakoś nie każe zakładać ekranów),

- rozmycie kolorów i brak ostrości obrazu (męczy wzrok, ale nie w aż tak dużym stopniu),

- drgania obrazu, na przykład spowodowane interlacingiem (nie cały czas obraz jest wyświetlany w tym trybie).

- promieniowanie rentgenowskie (są to wartości naprawdę śladowe w porównaniu z tymi, na jakie jesteśmy narażeni z zupełnie innych przyczyn niż monitor).

Większość dostępnych na rynku filtrów "załatwia" od 70% do 90% oddziaływania trzech pierwszych czynników. Wypadałoby z tego wyciągnąć wniosek, że jednak filtr warto kupić. A może...



Coś zamiast

Zastanówmy się jednak, czy zamiast drogiego zakupu nie da się usunąć negatywnego oddziaływania monitora w jakiś inny, tańszy sposób. Najtańszym sposobem będzie odsunięcie się od ekranu na "przyzwoitą" odległość. Ma to jednak pewne niedogodności. Po pierwsze "niezbędnik" do gier ma zazwyczaj krótki kabel, a ponadto niektóre gry (na przykład "adventure") i prawie wszystkie programy użytkowe nie korzystają z joysticka. Jak naciskać klawisze z odległości 1,5 metra? Kable łączące monitor z komputerem nie są zbyt długie. W nieco lepszej sytuacji są posiadacze Amig z "wydzieloną" klawiaturą, którzy mogą, jeśli mają tyle miejsca, przesunąć monitor maksymalnie za komputer, z klawiaturą zaś odejść maksymalnie do tyłu. Przypuśćmy nawet, że pozostali wykonali sobie "przedłużacz" do monitora. Z jakiej odległości przeczytacie napisy wykonane systemowym "topaz 8"? Ten sposób zatem odpada.

Odblaski można zlikwidować ustawiając źródło oświetlenia tak, aby nie padało na monitor. Wbrew pozorom, w ciasnej rzeczywistości naszego M-3, z rodziną, kotem i teściową na dokładkę nie jest to jednak takie łatwe. A może wyłączyć światło? Są tylko dwa problemy: jak zobaczymy napisy na klawiszach w nocy i jak "wyłączymy" oświetlenie dzienne, które też daje odblaski. Przyznam szczerze, że przed zakupem filtra próbowałem różnych sztuczek (włączywszy w to grube zasłony na oknach i małą nocną lampkę z boku klawiatury). Wszystko jednak pogarszało komfort pracy. Pole elektrostatyczne także próbowałem zniwelować "domowym" sposobem. Dziś to brzmi śmiesznie, ale wówczas traktowałem to jak najpoważniej. Przykleiłem w rogu monitora kawałek cynfolii, a do niej przytrzymałem kabelek odprowadzający ładunki do masy. W efekcie kopnęło mnie tak, że raz na zawsze wybito mi z głowy podobne, niedorzeczne pomysły.

Czy zatem nic się nie da zrobić? Owszem, da się, ale nie w takim stopniu, aby całkowicie zniwelować działanie

szkodliwych czynników. Trochę może pomóc właściwa organizacja miejsca pracy. Niestety, wbrew temu, co można sądzić — jest ona również powiązana z kosztami. Według załącznika do Dyrektywy EWG cytowanego za [1]:

— Operator komputera powinien mieć zapewnioną przestrzeń wystarczającą dla zmiany pozycji i poruszania się. (Dobrze jest też, jeśli ma odpowiednio wygodne krzesło. Zaleca się fotele na kółkach z regulowaną wysokością i oparciem oraz podłokietnikami. Szkopuł w tym, że choć takie meble są dostępne i u nas — ich cena przekracza 2 mln zł).

— Okna winny być wyposażone w żaluzje umożliwiające osłabienie światła dziennego padającego na stanowisko pracy (1 m² żaluzji kosztuje od 100 do 200 tysięcy złotych).

— Stanowisko należy tak zaprojektować, aby ograniczyć odbicia światła od ekranu (to można akurat zrobić bezkosztowo, o ile się ma odpowiednie warunki). Ponadto, jak już wspominałem, łatwo napisać dyrektywę — trudniej ją wykonać, zwłaszcza że będzie ją realizował akurat nie ten, kto ją napisał.)

— Powinien być zapewniony właściwy kontrast między ekranem a tłem, z uwzględnieniem specyfiki wykonywanej pracy. (Co to jest ta specyfika — daleko, nie rozumiem. Efekt można uzyskać malując ścianę za monitorem lub zawieszając za nim zasłonę odpowiedniego koloru).

— Oświetlenie sztuczne powinno być dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy (pojawiały się żarówki powodujące odblaski zmniejszone w stosunku do normalnych. Przy okazji pobierają nieco mniej prądu przy wysokiej wydajności. Tyle tylko, że kosztują ponad 300 tys. złotych.)

— Należy zwrócić uwagę na ograniczenie hałasu, promieniowania cieplnego, unormowanie wilgotności powietrza, wentylacji itp. (Jednym słowem, wyłożyć ściany pokoju materiałami dźwiękochłonnymi i założyć klimatyzację. O cenie nie wspomnę.)

Widać zatem, że to, co jest dobre w kapitalizmie zginiemy, nie jest dobre w kapitalizmie dzikim. Co zatem nam pozostaje?

Praktycznie mamy dwa wyjścia:

— albo w ogóle zrezygnować z siedzenia przed komputerem (ha, ha),

— albo stosować przerwy w pracy. Lekarze zalecają, aby podczas tych przerw starać się wpatrywać w punkt oddalony od nas tak daleko, jak tylko to jest możliwe.

Pierwszy sposób pozostawię bez komentarza. Drugi byłby niezły, tylko... od niektórych gier nie da się odejść tak, by nie stracić dotychczasowego dorobku. A zatem mamy dwa wyjścia. Albo nie robić nic (ze wszystkimi konsekwencjami tego kroku), albo zdecydować się na zakup filtra. Tylko...

Jaki filtr kupić?

Zależy to od zasobności naszego portfela. Nie chcę tu narzucać żadnego rozwiązania, całe moje dotychczasowe wywody prowadzą bowiem do wniosku — lepszy jakikolwiek filtr niż żaden.

— najtańsze filtry siatkowe — chronią nas przed odblaskami (cena 120 — 250 tys. zł),

— filtry siatkowe z materiału przewodzącego (z uziemieniem) — dodatkowo likwidują pole elektrostatyczne. Są one około dwa razy droższe od zwykłych "siatek",

— filtry wielowarstwowe są najlepsze, ale i najdroższe (cena od 1,5 nawet do 4 milionów złotych).

Można jeszcze wybrać inne rozwiązanie i kupić specjalny monitor o obniżonym poziomie radiacji. Monitory takie są jednak w Polsce dość trudno dostępne (chodzi o monitory analogowe), a przez to bardzo drogie, tak że nawet po odliczeniu zysku ze sprzedaży starego monitora — taniej jednak wyjdzie nawet najdroższy filtr.

Skoro już tak Was skłólałem, że albo przestaliście czytać ten artykuł, albo zdecydowaliście się na zakup, czas rozpocząć...

Test filtru Polaroid

Przy pracy na komputerze najbardziej dokuczają mi odblaski, a z mojej znajomości fizyki wynika, że każda szyba daje taki odblask. Aby mieć porównanie — wykorzystałem mój nieco już "przechodzony"

filtr siatkowy RCS (z materiału przewodzącego). Poniższy test nie ma charakteru naukowego, jak test ENTERA — nie dysponowałem bowiem specjalistycznym sprzętem pomiarowym, jak p. Korniewicz — i z konieczności są to tylko moje wrażenia.

PIERWSZE WRAŻENIA

Filtr zapakowany jest w "standardowe" pudełko. Praktycznie nie ma żadnego filtra (poza owiniętymi w papier najtańszymi filtrami niewiadomego pochodzenia), który miałby pudełko różniące się od następującego schematu: Na niebieskim tle zdjęcie monitora monochromatycznego z rozmazanym tekstem. Monitor ten ma dolną połówkę przesłoniętą filtrem. Jak łatwo się domyślić, na tej dolnej połówce obraz jest klarowny i ostry. Nie inaczej jest w przypadku filtra Polaroid. Sam filtr zabezpieczony jest osłonami styropianowymi. W pudełku znajduje się jeszcze mała kartka z opisem montażu oraz buteleczka ze środkiem czyszczącym. Pod względem estetyki filtr nie różni się niczym od "porównawczego" RCS. Odniosłem nawet wrażenie, że obudowa wykonana jest w tej samej formie i z tego samego plastiku.

MONTAŻ

Montaż filtru jest dość prosty. W otwory na górze obudowy należy wsunąć pręty kątowe, tak jak w większości filtrów. Zabrałem się do tego i spotkała mnie pierwsza niespodzianka. Zaczepy wsunęły się kawałeczek i dalej ani rusz. Czyżby poważny producent wypuścił buba? Przyjrzałem się uważnie dwóm obrotowym kołkom u góry obudowy. Okazało się, że są to blokady. Przekręciłem je i dalej poszło, jak po maśle. Trzeba przyznać, że jest to dobre rozwiązanie. We wszystkich filtrach, z którymi się dotąd spotkałem, pręty po prostu się wsuwały do oporu. Utrudniało to regulację położenia filtru na monitorze. Ponadto filtry szklane są o wiele cięższe od siatkowych, co unacznili mi pewien eksperyment. Gdy zawiesiłem filtr bez zablokowania prętów — zaczął się zsuwać. Po zablokowaniu — wszystko było w porządku. Musiałem mocno pociągnąć za dolną krawędź filtru, aby wyrwać filtr z pręty. Na dobro

producenta trzeba zapisać, że nawet ten "eksperyment" nie zepsuł stabilności pręta. Po założeniu i zablokowaniu prętów należy przykleić (rzep na spodzie) dwa "stojaki" i wsunąć pręty w szczeliny tych stojaków. Próbowałem różnych ustawień stojaków (rzep trzymał tak samo mocno po piętnastym odklejeniu, jak na początku) i wreszcie znalazłem coś, do czego można się przyczepić. Szczeliny w stojakach są nieco za szerokie. Jeśli umieścimy stojaki tak, że ich szczeliny są równoległe do boków monitora, wówczas pręty mają zbyt dużo luzu i trącenie filtru może spowodować, że spadnie on z monitora. Wydaje się, że najlepszym rozwiązaniem jest ustawienie stojaków tak, by ich szczeliny tworzyły niewielki kąt ostry z prętami (patrz zdjęcie). Teraz należy jeszcze na chwilę odblokować blokady i po regulacji położenia filtru na ekranie — zablokować je z powrotem.

Używany przeze mnie dotychczas filtr RCS zamiast stojaków miał długie i cienkie plastikowe nakładki na rzepach. Ze względu na długość tych nakładek — montaż ich na monitorze był o wiele kłopotliwszy. Ponadto rzepy RCS-u wytrzymały kilka odklejeń, a następnie trzeba je było zastąpić nowymi.

Z kolei rozplątałem kabel uzimienia. Muszę przyznać, że ta część wyposażenia wykonana jest wyjątkowo topornie. Obleśna blaszka do wtknięcia w nacięcie obudowy filtru weszła jeszcze bez problemów, natomiast duży i zbyt wypukły krokodylek z drugiej strony sprawił dużo kłopotów, zanim udało mi się go przyczepić do jakiegokolwiek "masy". Muszę przyznać, że zarówno wtyk do obudowy, jak i mały krokodylek w filtrze RCS są o wiele estetyczniejsze i poręczniejsze w montażu.

WŁĄCZAMY AMIGĘ

Test został przeprowadzony na Amidze 2000B, na Amidze 1200 oraz na monitorze 1084 S. Przy Amidze 1200 największym kłopotem była "masa". Po szeregu bezowocnych prób, w przystępie rozpacz, podłączyłem krokodylek do kaloryfera.

Przy ocenie jakości filtru wykorzystałem trzy kryteria,

jakimi kierowali się autorzy testu ENTERA. Kryteria te to [2]:

- tłumienie jasności obrazu (im mniejsze przyciemnienie obrazu po założeniu filtru, tym lepszy filtr),
- tłumienie odbić,
- poprawa kontrastu obrazu.

Zrezygnowałem natomiast z oceny estetyki filtru, bo moim zdaniem jest to kryterium subiektywne, wprowadzając na to miejsce być może także subiektywną, lecz chyba ważniejszą z punktu widzenia ewentualnego użytkownika, ocenę stanu mojego samopoczucia i moich oczu po 16 godzinach ślęczenia przy włączonej Amidze (zafundowałem sobie trzy takie maratony, i dla porównania czwarty — bez filtru).

ad 1) Obraz na Amidze został przyciemniony, jednak nie w takim stopniu, aby mogło to zamazać jego czytelność. Należy tu zauważyć, że testowany Polaroid jest filtrem polaryzacyjnym. Aby sprawdzić, czy tak jest w istocie — po zamontowaniu filtru położyłem drugi filtr typu i przekręcałem go. Przy 90 stopniach obraz zaciemnił się maksymalnie. Wpływ działania światła nie spolaryzowanego emitowanego przez monitor nie doczekał się jeszcze badań naukowych. Odwołałem się zatem do moich doświadczeń z całkiem innej dziedziny. Po wymianie w moim samochodzie zwykłej szyby na szybę polaryzacyjną polubiłem jazdę w nocy, która wcześniej była dla mnie koszmarem.

Dla porównania — filtr RCS przyciemnił obraz nieco mniej, jednak różnica w jakości obrazu jest nieporównywalna. Najlepiej było to widać przy kole palety Workbencha 3.0 na Amidze 1200. Przy najmniejszym poruszeniu głową — przy RCS-ie powstawały barwne "rybki" spowodowane siatką.

ad 2) Wbrew moim obawom — odbicia były minimalne i praktycznie niezauważalne (a na to jestem wyjątkowo uczulony i widzę odbicia tam, gdzie inni ich nie zauważają). Tu akurat nie było czego porównywać z RCS-em, gdyż dobra siatka tłumia odbicia prawie całkowicie.

ad 3) Kontrast obrazu poprawił się zdecydowanie. Nie

można tego powiedzieć o filtrze RCS, gdyż siatka pogarsza kontrast. Ciekawy efekt można było natomiast zaobserwować oświetlając ekran bezpośrednio za pomocą żarówki 200-watowej z odległości mniejszej niż pół metra. Wprawdzie przy tak nachalnym świeceniu pojawiły się odbłaski, natomiast obraz był nadal dobrze widoczny.

ad 4) Po 16 godzinach przy monitorze z filtrem RCS oczy bolały mnie nieco mniej niż przy takiej samej dawce z filtrem Polaroid. Pomysł ze zbadaniem, jak to będzie bez filtru, był niezbyt mądry, a dodatkowo przyzwyczajony się do kontrastu, jaki daje Polaroid, po zdjęciu filtru podciągnąłem kontrast, aby mieć taki sam obraz. W efekcie — wytrzymałem do końca, ale po raz pierwszy od niepamiętnych czasów zrobiłem sobie urlop od Amigi. Jeśli idzie o samopoczucie ogólne — mniej zmęczony byłem przy Polaroidzie (mimo że biomed podobno był mniej korzystny).

O pomoc w wyjaśnieniu tych zjawisk zwróciłem się do zaprzyjaźnionego medyka. Stwierdził, że filtr Polaroid musi zatrzymywać nieco więcej szkodliwych czynników niż siatka, a jednocześnie mimo wszystko musi dawać większy odbłask (choć nie wykluczył, że mogło być to odczucie o podłożu psychofizycznym).

Na zakończenie wspomnę o buteleczce znajdującej się w opakowaniu. Po pewnym czasie postanowiłem zrobić z niej użytek. Nie, nie wypłem jej. Po prostu filtr nieco się zabrudził. Należy przyznać, że efekt czyszczenia przeszedł moje oczekiwania. Obraz nawet jakby się poprawił. Zachęcony tym — wyczyściłem ekran mojego telewizora. I tutaj efekt był rewelacyjny. Płyn czyszczący Polaroida jest doskonały, a na dodatek ma własności antystatyczne. Nie jest to jednak dziwne. Filtr Polaroid jest wyjątkowym "brudasem". Już po dwóch dniach użytkowania przyciągnął do siebie zadziwiająco dużą ilość zanieczyszczeń. Na marginesie: UWAGA: Wprawdzie nieszczęście to nie przytrafiło się mnie, lecz mojemu koledze, który ponadto (nieszczęścia chodzą parami) nie testował, ale zakupił filtr — niemniej jednak pragnę

ostrzec przed nim wszystkich potencjalnych nabywców. FILTRU POLAROID NIE WOLNO czyścić od strony wewnętrznej (to znaczy tej, na której nie ma etykiety z nazwą). Spowoduje to znaczące pogorszenie się właściwości filtru. Szkoda, że nie ma o tym ani słowa w załączonej instrukcji.

Opisałem moje boje z filtrem Polaroid. Zdając sobie jednak sprawę z tego, że nie dysponując specjalistycznym sprzętem pomiarowym nie będę w stanie wydać obiektywnej oceny — zmuszony jestem odwołać się do wyników testu ENTERA. W teście tym filtr Polaroida zajął pierwsze miejsce. Wszystko zatem wskazuje na to, że powinienem mu wystawić ocenę celującą. Jest jednak jeden czynnik, który powoduje, że nie będę aż takim hurraoptymistą. Jest to mianowicie cena. Wydaje mi się, że jest nieco za wysoka. Bierze się to stąd, że na rynku nie ma praktycznie konkurencji. Jeśli kogoś stać — polecam zakup tego filtru. Osobom mniej zamożnym radzę mimo wszystko coś tańszego. Za rok, dwa, wejdą na rynek nowe, lepsze rozwiązania, a wtedy cena filtru Polaroid stanie się dostępna dla większej liczby nabywców.

[1] Henryk Korniewicz — Praca przy monitorze, ENTER 12/92

[2] Nasza ocena — ENTER 12/92

ZALETY:

- + doskonałe tłumienie odbić (rzadkość przy filtrach szklanych)
- + widoczna poprawa kontrastu obrazu
- + stabilne blokady prętów zaczepiających
- + bardzo dobry środek do czyszczenia zabrudzeń szyby filtru

WADY:

- cena
- duża wrażliwość warstwy wewnętrznej
- zbyt szerokie szczeliny w stojakach (być może była to wada tylko testowanego egzemplarza)
- krokodylek przewodu uzimienia za duży i niewygodny przy zaczepianiu
- bardzo łatwo się brudzi

DYSTRYBUTOR:

P.H. COMMPOL, ul. Kątowa 6, KRAKÓW, tel. 0-12/342333

Stanisław (Stanley) Szczygiel

Podobnie jak i wcześniej opisywane urządzenia, Mega RAM HD dotarł do nas w bardzo estetycznym opakowaniu — kartonowe pudełko z bardzo kolorową (i ładną) obwolutą, zawierającą pełną informację o konfiguracji kontrolera (wielkość pamięci, pojemność twardego dysku). W pudełku oprócz kontrolera znajduje się karta gwarancyjna, ulotka reklamowa, karta rejestracyjna, kilkunastostronicowa książeczka z opisem instalowania i obsługi kontrolera oraz dyskietka z pakietem programów do obsługi kontrolera. W pakiecie znajdują się:

- program preformatowania twardego dysku i zakładania partycji,

- program informujący o danych technicznych dysku zainstalowanego w kontrolerze,

- test pamięci Fast zainstalowanej wewnątrz,

- driver elsat.device do obsługi twardego dysku.

Kontroler umieszczony jest w obudowie o kształcie stylowo i kolorystycznie zgodnym z Amigą 500. Obudowa ta jest identyczna jak obudowa samego kontrolera dysków i rozszerzenia pamięci oraz bardzo podobna do obudów kontrolerów GVP — miło na nią popatrzeć. Na tylniej ścianie znajduje się wyłącznik, który może zablokować (odłączyć) twardy dysk — zachowując jednak pracę rozszerzenia pamięci. Szczególną i ważną cechą kontrolera jest przelotowa szyna procesora umożliwiająca bezproblemowe podłączenie kolejnych urządzeń. Na górnej ścianie znajdują się dwie diody LED, sygnalizujące pracę urządzenia. Elektroniczna konstrukcja — maszynowy, dwustronny druk na płytce — świadczy o tym, że urządzenie jest produkowane w sposób profesjonalny. Kontroler sam się konfiguruje i sam startuje pod Kickstartami 1.3 i 2.04.

Całość robi bardzo dobre wrażenie, choć w dalszym ciągu kontroler nie jest opakowany w styropian (lub inny środek tłumiący agresywne zachowanie środka), co bardzo by się przydało, zważywszy na jakość transportu naszą pocztą.

Dokumentacja kontrolera

Przeciwnie niż w przypadku wcześniejszego produktu, producent dołącza do kontrolera wspomnianą książeczkę — instrukcję obsługi. Zawiera ona wszelkie istotne informacje dotyczące obsługi, zasad instalowania dysku, pamięci, znaczenia jumperów. Właśnie tego brakowało wcześniej w komple-

MEGA RAM HD

Od firmy ELSAT s.c. (tel. 022/405876) otrzymaliśmy do testów najnowsze dzieło tej firmy: kontroler twardego dysku typu AT-Bus (IDE) wraz z kontrolerem pamięci Fast 2-8 MB. Stanowi on połączenie produkowanych wcześniej (i przedstawionych na naszych łamach Czytelnikom) osobnych urządzeń. Kontroler otrzymany do testów wyposażony był w dwa megabajty pamięci i twardy dysk Western Digital WDA-L40 o pojemności czterdziestu megabajtów.

ciel! Obrazowe, wyraźne zdjęcia (mimo że jest to obrotka ksero) umieszczone wewnątrz, pokazują proces postępowania z instalacją i zasady obsługi całego urządzenia. Producent także informuje o tym, jakie dyski najlepiej używać wraz z kontrolerem, podaje także sugestie co do optymalizacji szybkości ich pracy. Zastrzeżenia można mieć jedynie (podobnie jak i w poprzednim teście kontrolera) do niezbyt optymalnie skomponowanej zawartości dysku — aby go uruchomić, potrzebna jest oddzielna dyskietka z Workbenchem.

Testy eksploatacyjne

Jak zauważyłem już wcześniej, Mega RAM HD stanowi połączenie wcześniej produkowanych przez ELSAT urządzeń: kontrolera dysków i kontrolera pamięci. Ich działanie w tym połączonym zestawie nie odbiega specjalnie od urządzeń testowanych przez naszą redakcję wcześniej — przedstawiam jednak najważniejsze cechy.

Kontroler twardego dysku

Kontroler firmy ELSAT umożliwia stosowanie dowolnych 3,5" dysków standardu AT-Bus (IDE), tzw. low profile (tzn. o wysokości 1"). Typ — tj. parametry techniczne, pojemność itp. — kontroler rozpoznaje automatycznie, bez ingerencji użytkownika. Informacje te można uzyskać także poprzez uruchomienie programu AT-Bus_info, znajdującego się na dyskietce. Sam dysk zamocowany jest w górnej części obudowy, umieszczony bezpiecznie w metalowych prowadnicach. Szczeliny w obudowie pozwalają na doskonałe chłodzenie konstrukcji: podczas pracy, nawet długotrwałej, urządzenie się nie przegrzewa. Krótkie kable sprawiają nieco

problemów przy instalacji dysku, ale można sobie z tym poradzić.

Za pomocą programu Hard-DiskPrep możemy dokonać preformatowania i utworzenia partycji na dysku. Program automatycznie nadaje nazwy partycji — użytkownik nie może ich zmienić w tym programie. Możliwe jest jedynie określenie wielkości partycji i to, czy ma być bootowalna, czy też nie. Pozostałe parametry przyjmowane są przez program automatycznie. Program nie jest, niestety, zbyt przyjazny — na szczęście producent opisał dokładnie sposób jego obsługi w instrukcji. Bez tego początkujący, lub po prostu mniej doświadczeni, użytkownicy mogą mieć problemy z jego wykorzystaniem. Jak wygląda on podczas pracy, można zobaczyć na zdjęciu. Dodatkowe informacje o programie HardDiskPrep Czytelnicy znajdują w teście kontrolera AT-Bus HD w poprzednim numerze Magazynu AMIGA. Program umożliwia też automatyczne przeniesienie zawartości dyskietki Workbench na dysk.

Testowane urządzenie jest dosyć szybkie — można na nim uzyskiwać transmisje nawet do 800 KB/s (SYSINFO 3.14). To dużo jak na taki prosty typ kontrolera. Załączony test szybkości pozwoli Czytelnikom dokładnie ocenić możliwości urządzenia. Oczywiście dane te zależą też od typu i szybkości zastosowanego twardego dysku — niemniej jednak świadczą one o nim bardzo dobrze. Mega RAM HD pozwala na automatyczny start dysku pod Kickstartem 1.3 i 2.04 — choć oczywiście zaformatowanie go pod kontrolą jednego uniemożliwia start pod drugim (komputer zawiesza się). Standardowo dysk zawiera Workbench 1.3.

Kontroler pamięci

Zawarty na płytce kontroler pamięci pozwala na rozbudowę prawdziwej pamięci Fast od 2 do 8 megabajtów. Jako pamięć stosowane są ogólnie dostępne moduły SIMM-1MB (dla konfiguracji 2 i 4 MB), SIMM-4MB (dla konfiguracji 8 MB). Pozwala to na łatwe konfigurowanie wielkości pamięci we własnym zakresie. Zworki umieszczone na płytce konstrukcyjnej określają wielkość pamięci — użytkownik musi dostosować ich położenie do posiadanej pamięci. Nie jest to trudne — producent dla ułatwienia opisał bezpośrednio na płytce położenie zworek: nie trzeba sięgać po dyskietkę z opisem. Niewłaściwe ustawienie zworek powoduje jednak, że pojawia się zgłoszenie błędu. Pamięć działająca bez zarzutu ze wszystkimi programami — jest autokonfigurowalna i może bez problemu współpracować np. z rozszerzeniami Slow RAM wewnątrz komputera. Do testu pamięci można wykorzystać dołączony na dyskietce programik: poprzez testowanie stanu bitów poszczególnych bajtów pamięci pozwala on na zlokalizowanie potencjalnych uszkodzeń. Warto zauważyć, że dzięki pamięci Fast następuje około dwunastoprocentowy wzrost szybkości pracy komputera — wszyscy wyciskający z komputera maksymalne osiągi mogą być z tego naprawdę zadowoleni. Decyzja o zainstalowaniu pamięci Fast jest zawsze rozsądną decyzją.

Obydwie części konstrukcji doskonale ze sobą współdziałają. Można wykorzystywać zarówno samo rozszerzenie pamięci, jak i sam twardy dysk.

Ocena konstrukcji

Po kilkutygodniowym korzystaniu z kontrolera firmy ELSAT czas na wyciągnięcie wniosków i ocenienie opracowanego przez polską firmę urządzenia.

Tak jak zaznaczyłem wcześniej — stronie estetycznej Mega RAM-u HD nie można absolutnie nic zarzucić. Precyzyjna konstrukcja, ładne wykonanie — to gwarancja solidności i trwałości działania. Przelotowa szyna jest, jak i we wcześniejszych produktach ELSATU, wspaniałą zaletą. Niestety — i w tym modelu producent nie przewidywał możliwości stosowania zewnętrznego zasilania. Moja Amiga 500 nie pozwoliła mi przez to na przetestowanie pełnej pamięci kontrolera: już przy 4 MB odmawiał postuszeństwa (Software Error...) — brak wystarczającej mocy zasilania. Wprawdzie producent w rozmowach zapewnia o wystarczających zapasach prądu na szynie pro-

cesora — fakt, że na kilku innych Amigach nie występowały podobne objawy — ale mimo wszystko, szczególnie w przypadku komputerów za starszymi (ciężkimi) zasilaczami, nie wierzę w możliwość poprawnej pracy kontrolera przy pełnej obsadzie pamięci i dużym twardym dysku (vide mój własny przykład). Choćby miało być to konieczne tylko dla niewielkiego procentu produkowanych Amig — to czy kupujący będzie miał pewność, że z jego Amiga wszystko będzie działać? A jeżeli przelotowa szyna zostanie obciążona czymś prądożernym? Brak w informacjach jakichkolwiek danych o maksymalnych dopuszczalnych obciążeniach złącza krawędziowego. Uważam, że zewnętrzny zasilacz jest po prostu konieczny w podobnych konstrukcjach. Może być opcją — kupujący sam może zdecydować, czy kupić, czy nie, ewentualnie dokupić w przypadku kłopotów. Nie zawsze przecież użytkownik musi mieć prądooszczędny twardy dysk i niskoprądową pamięć — a kłopoty z zasilaniem Amigi znane są dosyć szeroko (próbę o schemat mocniejszego zasilacza do Amigi dostaliśmy już w redakcji wiele). Wszystkie dostępne na rynku zachodnie konstrukcje

przewidują zastosowanie zasilacza — nie bierze się to z powietrza.

Inne problemy. Podczas eksploatacji urządzenia kilkakrotnie wystąpiło blokowanie się kontrolera dysku po klawiszowym resetie: komputer wieszał się i nie pozwalał na uruchomienie programu. Konieczne było w takich stanach całkowite odłączenie zasilania na kilkadziesiąt sekund... i wówczas wszystko wracało do normy. Przelotowa szyna pozwala na instalację i poprawną pracę innych konstrukcji ELSATU — także Action Replay spisywał się bez zarzutu. Niestety, odmówił współpracy kontroler SCSI firmy Protar (już sprawny — w przeciwnieństwie do poprzedniego testu). Zainstalowany powodował, że Amiga nie widziała żadnego kontrolera dysku — ani AT-Bus, ani SCSI. Także pamięć nie zostawała rozszerzona (Protar zawiera także autokonfigurowalną pamięć Fast — w moim przypadku 4 MB). Commodore'owski A570 współpracował jednak dobrze. W sumie kontroler firmy ELSAT jest konstrukcją bardzo udaną, sprawną, estetyczną i funkcjonalną. Szkoda, że nie można obsługiwać dysku poprzez standardowy HD-TOOLBOX, zawarty w Workbenchu — byłoby

to znacznie wygodniejsze od dołączanego oprogramowania.

Program firmowo dostarczany przez producenta wymaga poprawienia. Po pierwsze, język — zamiast angielskiej, przydałaby się polska terminologia. Po drugie, ze względu na wspomnianą trudność obsługi, warto by było wbudować automatyczny tryb pracy (analogicznie do HD-SETUP dostarczanego na firmowych dyskietkach). W ostateczności może choćby tryb HELP opisujący działanie poszczególnych gaźdźetów? Program jest jedną ze słabszych stron kontrolera. Jednak duża szybkość pracy, łatwość rozbudowy pamięci, przelotowość szyny pozwalają polecić Mega RAM HD wszystkim pragnącym wykorzystać swoje Amigi nieco szerzej niż tylko do gier (choć już teraz niejedna doskonale wykorzysta pamięć Fast, czy też da się zainstalować na twardym dysku). Prawdziwa Fast RAM, szybki dostęp do programów — jeśli choć raz poznamy, jak Amiga działa z twardym dyskiem, na co pozwala multitasking przy dużej pamięci — to niełatwo już się będzie od tego oderwać. Mega RAM HD firmy ELSAT jest doskonałą propozycją dla każdego prawdziwego amigowca — a przy tym godna

uwagi jest informacja, że jest to w pełni polska konstrukcja i ma przystępną cenę!

Producent: ELSAT s.c.

Konstrukcja Urządzeń Elektronicznych

Warszawa 00-714, ul. Czerniakowska 28 B

Zalety:

- + dokładna, solidna konstrukcja
- + przelotowa szyna rozszerzeń
- + pewna i cicha praca, szybkie przesyłanie informacji
- + możliwość instalacji dowolnego 3,5" dysku AT-Bus (IDE)
- + kontroler pamięci Fast do 8 MB
- + twardy dysk i kontroler pamięci w jednym opakowaniu!
- + estetyczne wykonanie, łatwa instalacja

Wady:

- brak zewnętrznego zasilacza
- pewne braki w oprogramowaniu na dyskietce; trudna obsługa HardDiskPrep
- nie najlepsze zabezpieczenie kontrolera w pudełku — brak styropianu
- czasami brak startu po resetie klawiszowym

Ocena (w skali 1-5): 4 plus. Na pewno warto kupić!

MEGA RAM HD ELSAT

to dysk twardy i rozszerzenie pamięci w jednej obudowie

MEGA RAM s.c. - zewnętrzne rozszerzenie pamięci od 2 MB do 8MB prawdziwego Fast RAM do komputerów AMIGA 500 i AMIGA 500+. Zwiększy o 30% szybkość działania Twojej AMIGI - zmieni ją w zupełnie inny komputer pozwalając na użycie jej do poważniejszych zadań.

- ✓ **MEGA RAM** s.c. powiększa pamięć komputera o 2MB, 4MB lub 8MB.
- ✓ Umożliwia dołączenie dysku twardego typu AT-bus.
- ✓ Jest zewnętrznie dołączane - gwarancja komputera pozostaje zachowana.
- ✓ Ma obudowę z tworzywa sztucznego, kolorystycznie i stylistycznie dopasowaną do komputera.
- ✓ Jest autokonfigurowalne i autobootujące.
- ✓ Użytkownik może sam powiększyć pamięć przy pomocy modułów pamięci SIMM 1MB lub 4 MB.
- ✓ Jest przelotowe (umożliwia dołączenie np. cartridge'a).
- ✓ Pobiera niewielką moc - nie jest potrzebny zewnętrzny zasilacz.
- ✓ Ma w pełni buforowane szyny danych i adresową.

Producent
ELSAT s.c.

AMIGA 500 i AMIGA 500+ sq. znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Commodore-Amiga Inc. SIMM jest zarejestrowanym znakiem towarowym Wang Laboratories.



Akcesoria do komputerów AMIGA

Amiga 500/500+

Mega Ram 2MB pamięci	3.190.000 zł
kolejne 2MB pamięci	1.690.000 zł
Mega Ram HD 2MB pamięci 0MB HDD	4.490.000 zł
Mega Ram HD 2MB pamięci 40MB HDD	8.490.000 zł
AT-BUS HD - kontroler dysku twardego	1.990.000 zł
AT-BUS HD 40MB - dysk twardy 40MB	5.990.000 zł

Amiga 500/600/2000

Sampler Mono (40 kHz)	290.000 zł
Sampler Stereo (30 kHz)	390.000 zł
Midi Interface (1 IN, 1 OUT, 1 THRU)	290.000 zł

Amiga CDTV

Interfejs umożliwiający podłączenie dwóch joysticków	390.000 zł
--	------------

Nasi dystrybutorzy:

AMIGA s.c., Warszawa, ul. Batorego 10, tel.: 25 60 31 w. 103
 MIKROKOMPUTERY "XYZ" s.c., Lublin, ul. Okopowa 6, tel.: 21 394
 OSKAR Computer Studio, Warszawa, ul. Igańska 26, tel.: 10 42 38
 PROBIT, Raszyn, ul. Mickiewicza 14, tel.: 56 08 91
 Studio Komp. AS, Warszawa, ul. Gen. Abrahama 4, tel.: 12 51 23
 VADIM, Zielona Góra, ul. Kupiecka 1, tel.: 656 72

Sprzedaj również za zaliczeniem pocztowym
 po doliczeniu kosztów przesyłki.

ELSAT s.c.

ul. Czerniakowska 28 B
 00 - 714 Warszawa

tel.: (22) 40 58 76 fax: (22) 41 52 80
 (2) 642 96 05

SHAREWARE

Jarosław Horodecki

P przed nami kolejny — czwarty — dysk z programami z naszego shareware house. Tym razem zamiast większej liczby krótkich programów umieściliśmy tylko dwa, za to o objętości znacznie większej od przeciętnej.

Amiga Intuition Based Benchmarks V5.5

Jest to z pewnością najbardziej rozbudowany i uniwersalny program przeznaczony do wszechstronnego testowania naszej maszyny. Po przeprowadzeniu kolejnych testów możliwe jest też porównanie uzyskanych rezultatów z wynikami osiąganymi przez inne modele Amigi.

Sposób obsługi programu jest bardzo prosty, dzięki rozwijanym menu i umieszczonym na ekranie gadżetom symbolizującym różne rodzaje testów. Także układ informacji podawanych na ekranie jest bardzo przejrzysty, w związku z czym odczytywanie potrzebnych danych nie sprawia żadnych problemów. W razie potrzeby możliwe jest także skorzystanie z opcji ENTER HELP MODE z menu

GENERAL, dzięki której po wybraniu dowolnej opcji wyświetlany jest krótki tekst wyjaśniający jej działanie, a następnie dana funkcja jest wykonywana. Opis pokazywany jest tylko przy pierwszym wywołaniu każdej z opcji, co umożliwia normalną pracę z programem po zapoznaniu się z ich znaczeniem.

Zasadniczym celem AIBB (tak brzmi skrótowa nazwa programu) jest testowanie sprawności komputera. Zadanie to realizowane jest za pomocą szeregu testów, które można wykonywać w dowolnej kolejności. Możliwe jest także przygotowanie tzw. modułu, czyli wykonanie wszystkich testów po kolei wraz z zapisaniem końcowych rezultatów do specjalnego pliku, który w przyszłości będzie mógł być odczytany przez program. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest porównanie wyników otrzymanych na swojej Amidze z, na przykład, bardziej rozbudowaną Amigą należącą do naszego kolegi.

Wspomniane testy to dość krótkie i w przejrzysty sposób napisane procedury w języku "C". Specjalny plik tekstowy dołączony do AIBB zawiera wszystkie listingi procedur testowych zapisane w dialekcie bardzo zbliżonym do "C", ale zawierającym pewne skróty. Do każdego listingu dołączony jest dość zwięzły ko-

mentarz zawierający informację o sposobie działania danego testu. Dla słabo znających język angielski (a także język "C") — krótkie opisy kolejnych testów:

WritePixel — Test ten korzysta z dwóch podstawowych procedur systemowych: SetAPen() oraz WritePixel(). Sprawdzana jest efektywność pracy systemu oraz szybkość działania kości graficznych i odwołań do pamięci Chip.

Sieve — Standardowy test obliczeniowy, tzw. sito Eratostenesa dla odnajdywania liczb pierwszych. Użyta procedura przeszukuje przedział liczbowy od 0 do 8191.

Dhrystone — Jeden z najbardziej popularnych obecnie testów. Określa ogólną efektywność pracy komputera.

Sort — Jest to prosty algorytm sortowania przygotowanej tablicy o długości 60000 bajtów ułożonej jako słowa. Zastosowany algorytm to sortowanie metodą Shella.

Matrix — Test wykonywania operacji na macierzach złożonych z liczb całkowitych zapisanych jako długie słowa. Zastosowanie dużych tablic gwarantuje, że nie będą mogły być wykorzystane jedynie rejestry procesora, zwykle także pamięć cache okaże się zbyt mała, aby pomieścić całą strukturę danych.

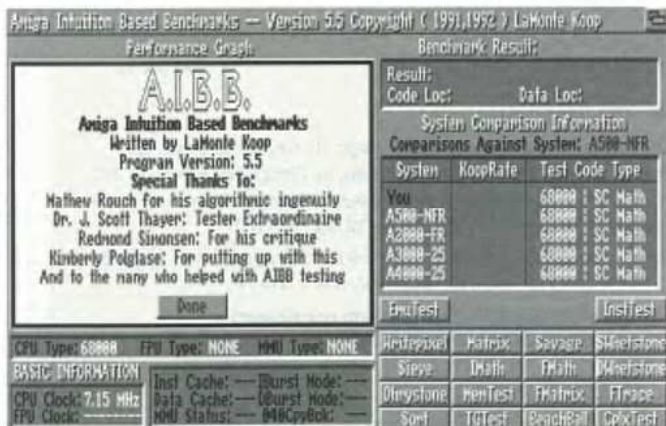
IMath — Test szybkości wykonywania podstawowych operacji arytmetycznych i logicznych na liczbach całkowitych. Wszystkie obliczenia przeprowadzone są na zmiennych zapisanych jako długie słowo.

MemTest — Jeden z najprostszych testów. Określa szybkość



2. AIBB — konfiguracja sprzętu.

Numer Dysku	Zawartość
1	AddAssign 1.04; Degradar 1.30; GVPinfo 1.39; Nightmare 1.0; VirusZ 3.00; Wasp 1.26
2	Słownik Angielsko-Polski 1.0
3	[OS2.0] Assignx 1.2; AutoCLI 2.09; Elements III; FontCacheX; PointerX 2.0; PowerSnap 2.1b; PSX 1.3; Remapinfo 1.1; Reorg 2.33; ToolsX 1.0; Viewtek 1.03; WindX 1.0
4	AIBB 5.5; SNAP 1.63
5	[OS2.0] BootX 5.23; DMSWIN 2.30; LHAWIN 1.11; ToolDaemon 2.0
6	Clitools (1mbrad, avail, ded, diskcleaner, format, system info, trackswap, vectorchecker, virusprotector); VT Schutz 2.48; Super Dupper 2.10; Sysinfo 3.01
7	Aquick 2.0b; Fasterm 0.10; ModAns 1.1; Phonemaster 1.10; SuperZmodem.library; TWC
8	FileMaster 2.2; MandelMountains 2.0; Power Player 3.0; Surface Plot 2.0
9	DKBtrace Ray-Tracer V2.0; Module Player; Z80 Emulator V1.00
10	Cloud9; Smart Play 1.4a; ProANSI Editor 1.11; Noise Player 3.0



1. AIBB — po uruchomieniu.



UWAGA! Jeżeli napisałeś ciekawy program i chcesz, aby był on rozprowadzany na naszych dyskach Shareware, skontaktuj się z nami!!! Warunki są następujące: musi to być oryginalny program autora (niezbędne jest pisemne oświadczenie), redakcja nie odpowiada za skutki działania programu, autor nie otrzymuje żadnej zapłaty za rozprowadzane kopie. Oświadczenie, list oraz dyskietki z programem i dokumentacją w formie tekstu ASCII (znaki polskie w dowolnym systemie kodowania, najlepiej standard AmigaPL) prosimy przysyłać na adres naszej redakcji. O dopuszczeniu programu do dystrybucji lub jego odrzuceniu poinformujemy autora listownie zwracając przy okazji nośnik magnetyczny. [rw]

The screenshot shows the AIBB software interface. At the top, there are menu options: General, Systems, Test Parameters, and Special. A 'Performance Graph' is visible on the left, showing a bar chart with values ranging from 2.7 to 27.8. On the right, there is a 'System Information' table comparing the current system against an AS500-NFR system. Below the graph, there are various test options like 'Exit Review Mode', 'Start Log File', and 'All Tests Make Module'. At the bottom, there is a 'BASIC INFORMATION' section with fields for CPU Type, FPU Type, and MMU Type.

System	KoopRate	Test Code	Type
AS500-NFR	1.52	68000	SC Math
A2800-FR	1.80	68000	SC Math
A3800-25	1.45	68000	SC Math
A4800-25	4.89	68000	SC Math
A4800-25	26.12	68000	SC Math

3. AIBB — po wykonanym teście.

przesyłania danych w obrębie pamięci Fast.

TGTest — Test tekstu i grafiki. Podobnie jak WritePixel korzysta z procedur systemowych, dzięki czemu badana jest efektywność działania systemu. Sprawdzany jest też dostęp do pamięci Chip, a także zwykła sprawność w obliczeniach. Jest to więc test dość wszechstronnie badający szybkość działania danego komputera.

Savage — Test sprawdzający działanie niektórych funkcji matematycznych wykonujących działania na liczbach zmiennoprzecinkowych o podwójnej precyzji.

FMath — Test zbliżony do IMath, jednak operujący na liczbach zmiennoprzecinkowych o pojedynczej precyzji.

FMatrix — Niemalże taki sam test jak Matrix, jednak korzystający z liczb zmiennoprzecinkowych o podwójnej precyzji.

BeachBall — Test autorstwa Brucea Hollowaya z firmy Weltek. Procedura rysuje na ekranie piłkę. Wykorzystywanych jest wiele operacji zmiennoprzecinkowych, istnieją także odwołania do pamięci Chip oraz do systemu. Jak widać, jest to jeden z wszechstronnych testów.

Whetstone — Bardzo popularny test ogólnej sprawności obliczeniowej komputera. Zawiera szereg kolejno wykonywanych testów sprawdzających szyb-

kość działania kilkunastu podstawowych elementów wykorzystywanych zwykle w programach pisanych w językach wysokiego poziomu. Test może zostać wykonany na liczbach o pojedynczej lub też podwójnej precyzji.

FTrace — Jest to test oparty na prostym algorytmie śledzenia promieni światła (ray-tracing).

CplxTest — Test oparty na podstawowych działaniach wykonywanych na liczbach zespolonych.

EmuTest — Test przeznaczony dla maszyn z procesorem 68020 lub nowszym. Jest to symulacja procesora 68000, a wynikiem jest liczba MHz odpowiadająca temu procesorowi.

InstTest — Jest to ogólny test szybkości działania procesora. W pętli wykonywanych jest kilka instrukcji, następnie wyliczana jest średnia liczba instrukcji wykonanych w ciągu sekundy. Nie wolno mylić tego testu ze standardowym testem MIPS, który jest o wiele prostszy i zwykle daje znacznie większe liczby niż ten zastosowany w AIBB.

Jak wynika z podanych informacji, AIBB jest doskonałym narzędziem mogącym w pełni określić sprawność posiadanej maszyny. Oprócz testowania szybkości działania komputera, dzięki

The screenshot shows the Snap V1.63 software interface. It displays usage instructions for the 'snap' command, including options like -pHW, -tQQ, -gQQ, -iXX, -wXX, -Pstr, -Astr, -cHW, -lHW, -aXXXX, -x, -X, -e, -E, -uM, -r, -R, -j, -J, -s, -S, -bXX, -CWN, and -LNN, -BWN, -ffont, -Q. It also lists various system options like PRIORITY, TEXTUAL, GFXQUAL, INSERTKEY, CMKEY, PREPEND, APPEND, CHARDelay, LINEDelay, CRAMPTRM, XEROX, NOXEROX, EARLYPATCH, NDEARLYPATCH, STARTUNIT, TRUEUNDERSCORE, FAKEUNDERSCORE, JOINLONG, NOJOINLONG, SIMPLEREFRESH, SMARTREFRESH, PLANEMASK, CACHESIZE, LEADING, BADCHAR, ALTFONT, and QUIT. At the bottom, there is contact information for Mikael Karlsson and nicke@slaka.sirius.se.

4. Snap V1.63.

opcji SYSTEM INFORMATION z menu SYSTEM, AIBB umożliwia także dość dokładne zapoznanie się z konfiguracją posiadanego systemu. Oprócz poznania wyników testu własnego komputera, można również zapoznać się ze standardowymi konfiguracjami innych maszyn.

Standardowo przygotowane są dane o Amidze 500 (bez pamięci typu Fast), Amidze 2000 (wyposażonej w Fast RAM), Amidze 3000 i Amidze 4000. Dzięki temu możemy porównać posiadaną konfigurację naszej maszyny z podstawowymi konfiguracjami innych modeli komputera Amiga.

Snap V1.63

Snap jest to chyba najbardziej rozbudowane narzędzie służące do "zdejmowania" grafiki z dowolnego aktywnego ekranu oraz do testowania. Przypomina opisany w ostatnim numerze Amigi Power Snap, jednak Snap w pełni przystosowany jest do współpracy z systemem 1.3. Niestety nie jest w stanie w pełni wykorzystywać możliwości nowego systemu. Do pakietu dodana jest uproszczona wersja Snapa o nazwie MinSnap, która pamięta jedynie teksty. Dołączone są także kody źródłowe programu oraz dokładna instrukcja w jęz. angielskim.

ZASADY ZAMAWIANIA DYSKÓW AMIGA SHAREWARE

1. Wypełnić CZYTELNICIE kupon Amiga Shareware
2. Wpłacić sumę pieniędzy określoną wzorem 40000 zł x liczba dyskietek na konto Wydawnictwa Lupus: Wydawnictwo Lupus, PKO IX O/Warszawa, 1599-318121-136
3. Przesłać kupon i dowód wpłaty (lub ich kopie kserograficzne) na adres Magazynu Amiga:
Magazyn Amiga
ul. Stępińska 22/30
PL 00-739 Warszawa
z dopiskiem na kopercie "AMIGA - SHAREWARE"
4. Przesyłka zostanie wysłana w terminie do 1 tygodnia od daty otrzymania przez redakcję zamówienia. Redakcja nie odpowiada za opóźnienia lub zniszczenie przesyłki zawinione przez pocztę.
5. W razie reklamacji prosimy kontaktować się z redakcją Magazynu Amiga listownie lub telefonicznie, tel. w Warszawie 415121 w godzinach 11 — 14.
6. W tej samej cenie: drivery drukarek i dysk dla prenumeratorów.

Proszę o skopiowanie następujących dyskietek (wpisz numer dysku)

1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	10.

Imię i nazwisko

Adres

COMMODORE-KONCERN TECHNOLOGII



PION KOMPUTERÓW OSOBYSTYCH

KOMPUTERY Z
SYSTEMEM
OPERACYJNYM
MS-DOS,
KOMPUTERY TYPU
NOTEBOOK

PION SIECI KOMPUTEROWYCH

NOVELL
UNIX
LAN, WAN

PION KOMPUTERÓW AMIGA

AMIGA 3000
AMIGA 2000
MULTIMEDIA

PION KOMPUTERÓW DOMOWYCH

CDTV®
AMIGA 500
AMIGA 600
C 64



Commodore

Commodore Büromaschinen GmbH, Biuro Przedstawicielskie ul. Raperswilska 12,
03-956 Warszawa, Tel. (022) 17 50 70, Telefaks (022) 17 50 70

AMIGA PLAY

ROMA A.D.92

Cesarstwo Rzymskie, a wcześniej Republika przez wieki kształtowały historię świata. Początkowa ekspansywność z czasem została zahamowana. Skupiono się bardziej na osobistych potrzebach i rozrywkach, mniej dbając o stan państwa. Rychło doprowadziło to do zmierzchu świetności, a w końcu spowodowało upadek giganta. Cokolwiek by jednak nie mówić, były to ciekawe czasy. Dające możliwość szybkiej kariery nawet osobom z najniższych szczebli drabiny społecznej. Nierzadkie były przypadki, że wyzwolony niewolnik zdobywał stanowisko dające mu decydujący głos w państwie. Program *Roma A.D.92* przewidyuje właśnie taką sytuację. Ambitny niewolnik Hektor, niezadowolony ze swojego losu, dzięki nieprzewidzianym wydarzeniom staje przed ogromną szansą. Czy ją wykorzysta, zależy wyłącznie od Ciebie.

Roma A.D.92 na pierwszy rzut oka przypomina skrzyżowanie *Powermongera* z *Robin Hoodem* (adventure). Szczególne podobieństwa dotyczą szaty graficznej i sposobu posługiwania się samym programem. Takie rozwiązanie ma oczywiście wady i zalety. Trochę uciążliwe jest na przykład metodyczne penetrowanie wszystkich lokacji, zważywszy że główny ekran i znajdujące się na nim postacie są dość małych rozmiarów. Jeśli ktoś nie ma monitora, a tylko modulator, to na pewno wielogodzinne wpatrywanie się w ekran nie wpłynie dodatnio na stan jego wzroku. Z drugiej strony sterowanie w programie jest bardzo przyjemne i nawet początkujący gracz nie powinien mieć z nim trudności. W zależności od sytuacji pojawiają się nowe opcje, a nam pozostaje wybrać tę właściwą. Oczywiście konieczna jest częsta kontrola, czy przypadkiem jakaś nowa komenda nie pojawiła się w menu.

Poruszanie jest także zrealizowane dość pomysłowo. W zasadzie można tu wykorzystywać aż trzy różne sposoby. Bezpośrednio za pomocą strzałek, przez wskazanie punktu na ekranie lub też przejście do głównej mapy i wybranie tam punktu docelowego. Przy każdej sytuacji możemy obok głównego polecenia wybrać "sposób" jego realizacji. Na przykład ton, jakim zadamy pytanie. W kolejnych etapach gry oprócz

elementów przygodowych dochodzą także sekwencje strategiczne. Hektor będzie miał do dyspozycji oddziały wojskowe, z pomocą których trzeba będzie poprowadzić zwycięską kampanię.

Mimo wspomnianej już poprzednio sporej niedogodności, jaką są niewielkie rozmiary postaci, gra ma w miarę ciekawą grafikę. Występujące w niej osoby są zajęte własnym życiem, wykonują najprzeróżniejsze czynności, odznaczają się odmiennymi charakterami. Często konieczne jest odbycie rozmowy w celu wstępnego "rozpoznania" cech postaci, aby później można było wybrać właściwy sposób postępowania z nią.



Roma A.D.92 nie należy do programów najłatwiejszych. Mimo zapewnień autorów, że starali się ją uczynić jak najbardziej przystępną, tak żeby nie trzeba było mozolić się godzinami nad jakąś zagadką, to jednak do skończenia gry potrzeba dużej cierpliwości. Sporym utrudnieniem jest między innymi konieczność wykonania pewnych operacji w limicie czasowym, nie dającym szans na przetestowanie zbyt wielu możliwości. Choć oryginalna instrukcja zawiera pewne wskazówki, to jednak są one na tyle ogólnikowe, że stanowią skromną pomoc.

Program zajmuje trzy dyskietki, współpracuje z każdą Amigą (oczywiście, jeśli jest to program oryginalny). Grę otrzymaliśmy do testowania od firmy IPS Computer Group, mającą swą siedzibę przy ulicy Okrężnej 3 w Warszawie, tel. 0-2/6422766.

Roman Sadowski



ROMA A.D.92		Liczba
Millennium		
Grafika	★★★★★★	6
Dźwięk	★★★★★	5
Pomysł	★★★★★★	6
Atrakcyjność	★★★★★★	7
Ogólnie	★★★★★★	6



WING COMMANDER

Program *Wing Commander* w wersji IBM-owskiej już od dawna uchodził za jeden z najlepszych w swoim rodzaju. Z ciekawością przystąpiłem więc do sprawdzania tej opinii, gdy tylko pokazał się *Wing* na Amigę.

Prawdę mówiąc, srodze się zawiodłem, przy czym mój zawód nie dotyczy programu jako takiego, ale klasy jego wykonania, a w zasadzie konwersji. Należało się spodziewać, że dokładne przeniesienie gry na inny komputer spowoduje, że straci ona swoją szybkość, ale niestety utracono nie tylko ten parametr. Spore zastrzeżenia można mieć zarówno do grafiki, jak i dźwięku. Muzyka występująca podczas gry nie tylko nie prezentuje zbyt wysokiej klasy, ale jeszcze na dodatek nieodpowiednia jest jej atmosfera. Zredukowanie liczby kolorów z 256 do 16 musiało wpłynąć na pogorszenie jakości grafiki, ale nie usprawiedliwia to nie najszcześliwiej ustawionej palety barw. Słowa krytyki są tym bardziej uzasadnione, że program *Epic* tego samego typu, napisany dla tej samej maszyny, przewyższa swojego konkurenta o klasę trzema podstawowymi parametrami: grafiką, dźwiękiem i szybkością. Jeśli ktoś mimo wszystko nie zniechęcił się do *Wing Commandera*, to przede wszystkim dla niego przeznaczona jest dalsza część tej recenzji. Pomijając kwestię wykonania, program ten jest bardzo dobry i ma cechy wyróżniające go spośród innych. W gruncie rzeczy jest bardzo rozbudowaną symulacją o cechach epopei kosmicznej. Tak jak w zwykłych symulatorach, mamy kolejne misje do wypełnienia, ale w przeciwieństwie do typowych programów symulacyjnych, gdzie każde zadanie bojowe jest osobnym epizodem, w *Wingu* są one wzajemnie powiązane. I tak dostarczenie w całości transportera z dostawami broni zaowocuje w kolejnej misji możliwością korzystania z nowych maszyn. Stąd wniosek, że często mimo nieuniknionych strat warto niektóre misje doprowadzać do końca.

Przed każdym zadaniem zostajemy zapoznani z sytuacją strategiczną, ostrzeżeni o występujących siłach wroga, rodzaju



stosowanego przez niego sprzętu i o możliwości napotkania w określonym sektorze pilotów-asów (do których należy się oczywiście odnosić z respektem). Jeśli nie czujemy się na siłach stanąć od razu do prawdziwej walki, swoje umiejętności można udoskonalić na symulatorze. Sporo ważnych i potrzebnych rad praktycznych otrzymamy od starszych kolegów, odpoczywających w barze po służbie. Bardzo ciekawym pomysłem jest udział po naszej stronie w akcjach bojowych innych pilotów. Każdy z nich zachowuje się inaczej, inaczej prowadzi walkę. Dodatkowo podczas samej walki możemy wydawać naszym kolegom dyspozycje, a także przysyłać informacje drogą radiową.

Sama walka jest również wzbogacona o elementy, które nie występują w innych symulatorach. Należą do nich słabe punkty maszyn wroga (zwykle dysze), w które trafienie jest o wiele bardziej efektywne niż w miejsca opancerzone. Do naszej dyspozycji mamy kilka typów maszyn o zróżnicowanym wyposażeniu i osiągnięciach. Różne systemy uzbrojenia pozwalają w indywidualny sposób przeprowadzać zadanie bojowe. Pomocną opcją jest autopilot, który automatycznie przenosi nas do kolejnego waypointu bez konieczności nużącego leczenia przez pustą przestrzeń. System ten jest wyłączany, jeśli w pobliżu toru lotu znajduje się jednostka przeciwnika.

Zróżnicowanie akcji bojowych może zadowolić praktycznie każdego. Jest ich wiele: od prostych patroli w misjach wymiatających, po transportowanie ważnych ładunków czy też ataki na szczególnie cenne jednostki wroga. Dobrze wykonane zadanie, zwłaszcza jeśli odznacza się dużym poziomem trudności, jest premiowane awansem lub też medalem. Oczywiście po każdej misji możemy zapisać dane pilota na dyskietce. Całości dopełniają liczne animacje, które podnoszą ogólną ocenę gry.

Program mieści się na trzech dyskietkach (prawdopodobnie niedługo pojawią się dodatkowe misje), wymaga co najmniej 1 MB pamięci, lecz jeśli ktoś posiada więcej, to program skrzętnie to wykorzysta, podnosząc tym samym komfort gry. Mimo



ostrzych słów krytyki na początku recenzji, ogólna wartość programu jest dość wysoka. Jednak żeby wykorzystać wszystkie zalety *Wing Commandera*, trzeba mieć lepszą maszynę niż zwyczajna 500-tka, zwłaszcza że program działa bez problemu na przykład na nowej 1200-tce.

Roman Sadowski

WING COMMANDER		Liczba
Origin FX		
Grafika	★★★★★☆☆☆☆	6
Dźwięk	★★★★★☆☆☆☆	5
Pomysł	★★★★★☆☆☆☆	9
Atrakcyjność	★★★★★☆☆☆☆	8
Ogólnie	★★★★★☆☆☆☆	7

ŚWIATOWA TOP LISTA

Pozycja	Poprzednio	Nazwa gry	Producent
1	5	Civilization	Microprose
2	4	Pinball Fantasies	21st Century
3	-	Sensible Soccer	Microprose
4	-	Knights of the Sky	Microprose
5	7	Elvira II	Accolade
6	-	Centurion	Electronic Arts
7	1	Lemmings II	Psygnosis
8	-	Mega Lo Mania	Electronic Arts
9	-	Secret of Monkey Island II	Lucasfilm
10	20	Dune	Virgin
11	-	Pirates	Microprose
12	-	Birds of Prey	Electronic Arts
13	18	Lure of Temptress	Virgin
14	3	Flashback	US Gold
15	-	Lion Heart	Thalion
16	-	Secret of Monkey Island	Lucasfilm
17	-	Silent Service II	Microprose
18	-	B-17 Flying Fortress	Microprose
19	-	No Second Prize	Thalion
20	10	F-29 Retaliator	Ocean

KRAJOWA TOP LISTA

Pozycja	Poprzednio	Program	Wydawca
1	2	Skarabeusz	TSS
2	-	Twój Pierwszy Angielski	Alderan
3	-	Word Teacher 3.0	Alderan
4	5	Ortografia	TSS
5	-	Poliłgota 2.0	Alderan

DEMA TOP LISTA

Pozycja	Poprzednio	Demo	Grupa
1	3	Software	W.F.M.H.
2	2	W.O.C. Demo	Sanity
3	1	State of the Art	Spaceballs
4	4	Hit the Sky	Investation5
5	9	Fugazi	Old Bulls
6	7	Marchewki	Alchemy
7	6	3D Demo II	ex. Anarchy
8	9	Deformations	ex. Deform
9	-	Xenium	Old Bulls
10	-	Elysium	-

TOP LISTA

Pozycja	Poprzednio	Program	Producent
1	-	Scala MM 200	Scala
2	3	XCOPY Pro	Cachet
3	2	Deluxe Paint 4.6 AGA	EA
4	-	Art Department Pro	ASDG
5	5	ImageFX	GVP
6	-	Cinemorph	GVP
7	-	Protracker 3.01	-
8	-	Maxon C++	-
9	-	Page Stream 2.2H	Gold Disk
10	-	Art Expression 1.0	Soft Logic

GRUPY TOP LISTA

Pozycja	Poprzednio	Grupa
1	1	Sanity
2	-	WFMH
3	3	Spaceballs
4	-	Alchemy
5	2	TRSI
6	4	The Silents
7	7	Investation
8	10	Future Revolution
9	5	Melon Deizgn
10	6	Union



DESERT STRIKE

Bliski Wschód już od dawna jest zapalnym rejonem świata. Tutaj ścierają się i jeszcze długo będą się ścierać interesy mocarstw światowych. Powodem specyficznego statusu tych terenów są ogromne złoża ropy naftowej, bez której nie mogłaby istnieć współczesna cywilizacja. Sytuacja komplikuje się także ze względu na to, że wiele krajów toleruje, lub wręcz wspiera, działalność terrorystyczną.

W programie *Desert Strike* wykorzystano fantastyczny scenariusz, zakładający, iż jedna z organizacji terrorystycznych pod dowództwem generała Kilbasy opanowała mały emirat. Jej stanowczość, a także fakt posiadania broni biologicznej i chemicznej, może doprowadzić do wybuchu trzeciej wojny światowej. W takiej sytuacji niezbędna staje się szybka interwencja, która jednak ze zrozumiałych powodów nie może być zbyt jawna. Szczególnie potrzebni są piloci śmigłowców. To może być szansa dla Ciebie.

Desert Strike jest programem dość niezwykłym. Nie można go jednoznacznie zakwalifikować do żadnego z oficjalnie uznawanych gatunków. Spełnia on zarówno założenia gry typowo zręcznościowej, jak i symulacji. Firma Electronic Arts raczej do tej pory nie zwracała wielkiej uwagi na grafikę w swych produktach, koncentrując się bardziej na stronie merytorycznej. Jednak tym razem połączono oba te elementy w jedno, co sprawia, że otrzymaliśmy program wysokiej jakości, zwłaszcza że i od strony dźwiękowej nic mu nie można zarzucić. Żadna z osób, które widziały tę grę i chwilę się nią pobawiły, nie wyraziła o niej negatywnej opinii.

Przed przystąpieniem do samej walki można dobrać sobie operatora uzbrojenia, który wypełnia także i inne zadania. W gruncie rzeczy istotna jest przede wszystkim celność strzelania, mniej ważna umiejętność operowania wyciągiem służącym do wciągania ludzi i ładunków. W tej fazie gry dodatkowo możemy wybrać rodzaj sterowania, a również rozpocząć jeden z kolejnych scenariuszy, oczywiście pod warunkiem, że znamy

hasło. Nasz śmigłowiec jest wyposażony w trzy rodzaje uzbrojenia. Sybkostrzelne działko z dużym zapasem amunicji, ale o małej skuteczności przeciwko celom opancerzonym, oraz dwa typy rakiet. Hydra to nie kierowane pociski raketowe bliskiego zasięgu, Hellfire to naprowadzane wiązką laserową rakiety przeciwpancerne. Zasób amunicji do każdego systemu broni jest ograniczony i wymaga częstego uzupełniania. To samo dotyczy paliwa. Sterowanie helikopterem jest bardzo proste. Ruch do przodu powoduje przyspieszenie, do tyłu — cofanie się, w prawo zaś lub w lewo — odpowiednią rotację. Jeśli chcemy podnieść jakiś ładunek z ziemi, wystarczy znaleźć się w jego pobliżu, zwolnić (automatycznie wysunie się lina), a następnie zaczepić o niego liną. Na polu walki napotkamy zagubionych własnych żołnierzy, a także możemy wziąć na pokład jeńców. Dostarczenie tych osób do lądowiska jest skutecznym i praktycznie jedynym sposobem uzupełniania poziomu energii.

Priorytetowe zadanie zwykle składa się z kilku misji do wypełnienia. Ich przekrój jest bogaty, od zniszczenia baz i punktów dowodzenia po przejmowanie tajnych agentów posiadających plany obrony. Zazwyczaj ważna jest kolejność wypełniania zadań. Na przykład: jeśli nie zostanie wyeliminowana elektrownia - system obronny następnego celu będzie nie do pokonania. Oczywiście nasza pozycja nie przypomina sytuacji wilka w stadzie jagniąt. Każdy obiekt jest chroniony przez liczne działka przeciwlotnicze, stanowiska rakiet. W dalszych misjach nasze życie staje się jeszcze bardziej utrudnione, gdyż większość środków obrony jest mobilna. Nie uprawnia nas to wcale do niszczenia wszystkiego, co się porusza (choć program daje taką możliwość). Zabicie niewłaściwej osoby prowadzi do konieczności rozpoczęcia od początku całego scenariusza. Łatwo przy tym o pomyłkę, zważywszy że działko naprowadza się automatycznie na cel.

Dużą pomocą podczas gry służy przegląd sytuacyjny, uzyskiwany przez naciśnięcie klawisza F10. Możemy dokładnie obejrzeć mapę z zaznaczonymi punktami stałymi, ruchomymi, z systemem obrony. Ponieważ ta opcja jednocześnie spełnia funkcję pauzy, pozwala to na staranne przemyślenie drogi ataku. Dodatkowo dostajemy informacje o stanie helikoptera, zaawansowaniu misji i możemy poznać wygląd celów i ich krótką charakterystykę.

Na koniec kilka rad praktycznych. Konieczne jest częste korzystanie z mapy, pozwala to dokładnie rozplanować kolejność wykonywania misji. Szczególnie później, gdy część zasobów jest ukryta, należy bacznie zwracać uwagę na stan paliwa i uzbrojenia. Już na podstawie własnego doświadczenia należy decydować, jakim rodzajem broni można wyeliminować cel, pamiętając przy tym, że najmniej mamy rakiet Hellfire, a najwięcej amunicji do działka. Niektóre środki obronne można zniszczyć nawet z działka bez żadnej kontrakcji z ich strony. Należy po prostu wyczekać na moment, kiedy np. wyrzutnia jest odwrócona do Ciebie tyłem, kilkakrotnie ostrzelać ją i szybko się wycofać. Lepszą celność przy strzelaniu raketami uzyskamy, jeśli tuż przed odpaleniem uniesiemy dziób helikoptera.

Desert Strike zajmuje trzy dyskiety, korzysta z dodatkowego napędu i działa na wszystkich Amigach, nawet na A4000.

Roman Sadowski



DESERT STRIKE		Liczba
Electronic Arts		
Grafika	★★★★★★★★	8
Dźwięk	★★★★★★★★	8
Pomysł	★★★★★★★★	8
Atrakcyjność	★★★★★★★★	9
Ogólnie	★★★★★★★★	8

Jak skończyć ?

SHADOW OF THE BEAST III

Uwagi ogólne: zebranych przedmiotów używa się za pomocą przycisku fire, selekcji dokonuje się spacją. Żeby skończyć etap, należy zebrać wszystkie przedmioty i całe złoto znajdujące się na danym poziomie.

Poziom I

Przygodę rozpoczynasz od udania się w prawą stronę. Rychło na ścianie dostrzeżesz dźwignię. Jej użycie pozwala dostać się na górną platformę. Weź złoto, dwukrotnie strzel w metalowe koło. Przejdź po utworzonej kładce na prawą stronę przepaści. Weź z górnej platformy bomby. Użyj ich na czterech stanowiskach dział leżących na poruszających się w pionie platformach. Na ostatniej z nich znajdziesz klucz. Weź go i wróć na pierwszą platformę. Oczekaj, aż zjedzie ona na dół, i skocz na lewo. Dostaniesz się do pomieszczenia ze złotem.

Skieruj się z powrotem w prawą stronę. Nie korzystaj z kładki z drabiną, ale po prostu zeskocz na dół. Idź na prawo, aż do rusztu z piekącym się na nim mięsem. Szybko zestrzel je i pchając przed sobą dojdź do kamiennej płyty z kołcami. Wepchnij mięso pod kolce na około 1/4, 1/2 długości. Weź klucz leżący na stole i otwórz nim klatkę z bestią. Pobiegnie ona za mięsem i uaktywni pułapkę z kołcami.

Teraz spokojnie możesz iść dalej na prawo, zbierając po drodze złoto. Dochodzisz do raketowej platformy. Kierując się w lewą stronę i raptownie wyrównując lot staraj się zabrać ze sobą kamień znajdujący się w pobliżu lewej ściany sztolni. Po kilku próbach powinno Ci się to udać. Pchając głaz przed sobą udaj się w prawo i zepchnij go w przepaść. Jego masa spowoduje, że znajdująca się w dole konstrukcja może być wytrącona z równowagi, jeśli na nią skoczysz. Na koniec zostaje Ci tylko uniknąć wyrastających z ziemi kolców i rozprawić się z głównym przeciwnikiem.

Poziom II

Idź na prawo, rychło dojdiesz do zwodzonego mostu. Aby go opuścić, wystarczy strzelić w dźwignię. Tuż za mostem znajduje się beczka, którą trzeba podurlać do wozu stojącego na początku etapu. W ten sposób otrzymasz wspianą taran bojowy. Wejść do tej maszyny, a następnie bieglem udaj się na prawo. Jeśli wykonasz to stosunkowo szybko, to spadające ogniste strzały nie powinny zrobić Ci dużej krzywdy. Znajdująca się na końcu zapora nie stanowi specjalnej przeszkody dla taranu, w szczególności jeśli jego działanie wspomóżesz dodatkowo własnym ogniem.

Kolejnym wyzwaniem są metalowe kule spadające z rynny. W tym miejscu wymagana jest szybka orientacja i zdecydowanie. Należy po prostu wykorzystać przerwę w spadaniu kul, ustawić się w pobliżu miejsca ich upadku i po ponownym przeczekaniu metalowego deszczu przebiec na prawo.

Wejście na płytę uwalnia rój os. Po uporaniu się z nimi weź złoto i wejdź do płytkiej jamy, z której wyleciały. Strzel w punkt wskazywany strzałką. Zniszczysz w ten sposób podporę zapadnię. Wejść na nią. Spadniesz do pomieszczenia z dwoma dźwigniami i stołem. Ten ostatni przesuń w pobliże leżącej niżej dźwigni. Stań na nim i strzel w przełącznik. Woda zacznie zalewać komnatę, ale Ty będziesz się unosił na stole. Wzrastający poziom wody podniesie Cię aż do wysokości drugiej dźwigni, którą oczywiście również należy uruchomić. Przez podniesioną śluzę ciecierz zacznie opuszczać pomieszczenie. Gdy tylko stan wody obniży się poniżej poziomu śluzu, możesz zejść ze stołu i pójść na prawo. Weź po drodze złoto. Wejść na górną platformę i zepchnij stół na dół, a następnie skocz w ślad za nim. Kilkoma skokami w prawo dostaniesz się na drugi brzeg. Unikając złapania przez chwytań, zeskocz na dół. Nie strzelaj do znajdującego się tam gościa w zielonym wdzianku. Wejść na drabinę i zabij operatora chwytań. Ponieważ już po kilku strzałach możesz zostać złapany przez chwytań, najlepszą taktyką jest kilkakrotne ostrzelanie przeciwnika i szybkie zejście/spadnięcie na dół.

Po uporaniu się z tą przeszkodą wejdź na górę. Idź na lewo i unikając kuli na łańcuchu weź złoto, następnie udaj się na prawo

i uporaj się z władcą tego terytorium. Po podniesieniu upuszczonego przez niego artefaktu, skieruj się jeszcze bardziej na prawo i zabierz kolejną porcję złota. Wróć na dół, gdzie znajdował się jegomość w zielonym wdzianku. Zamknij strzałem lewą dziurę, następnie wejdź do kabiny operatora chwytań. Posługując się trzema dźwigniami chwyć beczkę i spuść ją do dziury. Poczekać, aż spadnie ona do prawej dziury. Skocz za nią i pobiegnij na lewo, aż do końca poziomu.

Poziom III

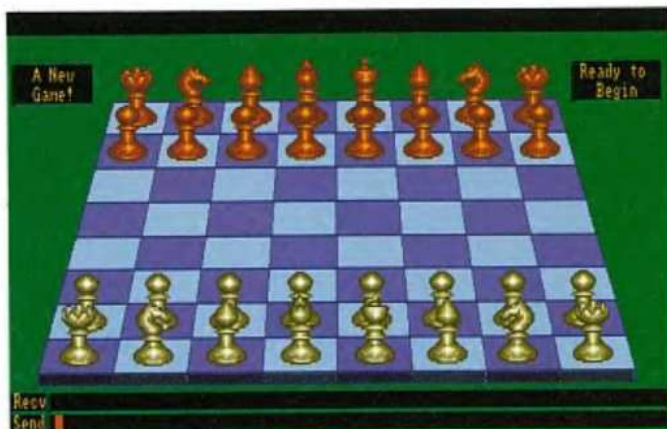
Idź na prawo, skacząc z gałęzi na gałąź. Dostań się na górę, rozprawiając się po drodze z orlą rodziną. Pójdź na prawo i zeskocz w dół. Na prawym końcu zobaczysz stół. Nie ruszając go odstrzel jego obie nogi, unikając wysyłanych ze ściany kul ognistych. W żadnym razie nie strzelaj w głowę przyklepioną do muru, zanim nie przerobisz stołu na równowagę. Jeśli już się z tym uporasz, przepchnij całą konstrukcję z głową na lewą stronę, tak żeby głowa znajdowała się pod klatką z ptakiem. Wejść na górną platformę i zeskocz na dół na równowagę. Uwolnisz tym sposobem ptaka, na którym możesz latać (wystarczy na niego wejść i nacisnąć fire). Przebruń na nim w prawo i w dół. Trafisz do pomieszczenia, w którym znajdują się ptaki. Zabij je, jeden z nich ma młotek, jeśli już go zdobyłeś, szybko opuść to miejsce.

Na górze znajduje się urządzenie z kulami oraz kilka metalowych pochylonych przełącznikami. Trzeba je tak ustawić, żeby skierować kule do poziomu z czterema wysuwającymi się z ziemi kołcami. Wpuść cztery kule do tego miejsca. Następnie ustaw przełączniki tak, żeby kule spadły do poziomu wyższego i spuść tam trzy z nich. Pofruń do tego miejsca, zejdź z ptaka i pójść w prawo. Uważaj na kamienną płytę, która może spaść Ci na głowę. Użyj młotka do przepchnięcia płyty na kulach. Staraj się, żeby zawsze dwie kule znajdowały się pod płytą. Nie jest to proste i z reguły wymaga kilku prób. Dotocz całość do ściany i zajmij się walką z kolejnym przeciwnikiem. Po zabiciu go idź dalej na prawo, chwyć butelkę, zejdź na dół do pomieszczenia z kołcami, wskocz do basenu z krwawą zawartością i napełnij swoje naczynie.

Poziom IV

Idź na prawo, uważając na miotacze ognia. Zejdź schodami na dół. Ustaw stół i półkę z książkami tak, żeby dostać się do młotka. Odstrzel lewą nogę stołu, popchnij go w prawo tak daleko, jak tylko można. Wejść na górę i dwukrotnie strzel w wielką kulę. Następnie użyj młotka w celu jej rozbijania, gdy tylko osiągnie ona odpowiednią amplitudę, wskocz na nią i po znalezieniu się po drugiej stronie strzel w kulę z gwiazdą. Powinna ona po około trzech strzałach potoczyć się w prawo, niszcząc po drodze przeszkodę i staczając się po schodach. Tam powinna zostać wystrzelona do innej sekcji po uderzeniu w ustawiony poprzednio przez nas stół.

Idź dalej na prawo, ignorując łamigłówkę, a następnie zejdź na dół do pomieszczenia kontrolnego z chwytańkami. Używając chwytańki złap małą rybkę z pierwszego zbiornika i wrzuć ją do trzeciego. Żeby tego dokonać, musisz zanurzyć pojemnik, poczekać, aż ryba będzie przepływała przez niego, i wtedy szybko podnieść całość do góry. Następnie przenieś rybkę ze zbiornika 3. do zbiornika 1., rybkę z pierwszego z powrotem do trzeciego, a ostatnią z trzeciego do drugiego. Ryba z drugiego akwarium nie zrani Cię. Przejdź przez wodę, ale nie skacz, bo możesz nadziać się na kolce, zejdź na dolną półkę, spadnij na dół i pchnij dużą kulę na krawędź przepaści. Następnie przesuń piec (używając młotka) na lewy kraniec i strzel do kolców dwukrotnie (za pomocą gwiazdy). Kontynuuj tę czynność, ale już za pomocą młotka, aż kolce osiągną odpowiednie wychylenie i wtedy oddaj ostatni strzał używając gwiazdy. Kolce powinny spaść do dziury. Strzel do przełącznika pieca i zaczekaj. Kiedy blok lodu będzie w połowie drogi, skocz na niego i dalej na prawo strzelając do dźwigni przy drzwiach. Wskocz z powrotem na lód, weź kryształ, skieruj się na prawo i zniszcz następny blok lodu. Kiedy strzelasz, upewnij się, że stoisz pod kryształem, bo w przeciwnym razie kryształ rozpadnie się przy upadku. Jeśli się z tym uporasz, możesz pójść dalej na prawo i zmierzyć się z ostatnim przeciwnikiem — Maletothem.



CLASSIC BOARD GAMES

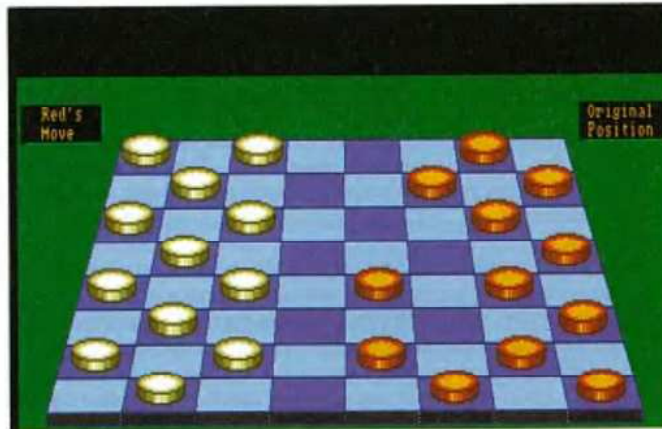
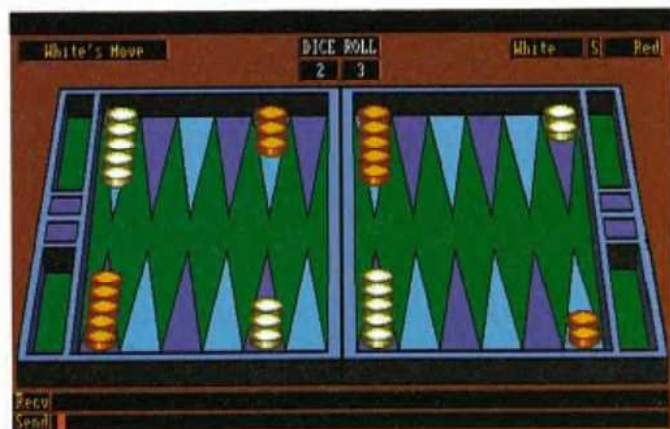
Ostatnio ktoś wyśmiał mnie, że marnuję dyskiety na przechowywanie starych gier, TYLKO bowiem te najnowsze do czegośkolwiek się nadają. Nie zgadzam się z tym twierdzeniem. Rzeczywiście nowe gry są lepsze pod względem graficznym i mają lepiej dopracowany dźwięk, ale to jeszcze nie wszystko. Dobra gra powinna się charakteryzować przede wszystkim pomysłem, a tego w najnowszych programach raczej brakuje. Kiedyś zarzekałem się, że już nie wezmę joysticka do ręki. Zmuszony jestem jednak to odszukać, choćby po to, aby pokazać Czytelnikom, zwłaszcza tym, którzy mają Amigę od niedawna, że i wśród starszych gier zdarzają się "perełki". Programy takie mają jeszcze jedną niezaprzeczalną zaletę: są tańsze.

Na pierwszy ogień w cyklu "stare, ale jare" idzie gra *Classic Board Games* firmy Merlin Software. Pozwala ona na komputerową symulację trzech najpopularniejszych gier planszowych: szachów, warcabów i backgammona. Po uruchomieniu gry ukazuje się dość ładna czołówka. Musimy teraz podać odpowiednie słowo z instrukcji i wkrótce zostanie załadowana szachownica. Jeżeli nie odpowiada nam królewska gra (muszę szczerze przyznać, że znam lepsze programy szachowe na Amigę niż ta opcja z *Classic Board Games*), możemy wybrać z repertuaru na liście dowolną z dwóch pozostałych gier. W rozgrywce biorą udział pionki białe i czerwone.

Możemy ustalić kilka innych opcji: plansza może być płaska lub trójwymiarowa. Można na nią spoglądać z różnych punktów widzenia: od strony pionków białych lub czerwonych. W warcabach i w szachach istnieje także możliwość dodatkowego ustawienia od strony króla lub królowej.

Przeciwnikiem w grze może być człowiek lub komputer. W tym ostatnim przypadku nasz przeciwnik może być graczem początkującym, ekspertem lub mistrzem. W szachach — poziom mistrzowski odpowiada mniej więcej średniemu poziomowi z gry *Colossus Chess* lub najwyższemu z *Battle Chess*.

Grę można w dowolnym momencie przerwać i zapisać na dysk po to, aby w przyszłości wczytać ją i rozpocząć od miejsca, w którym została przerwana.



Grafika nie należy do olśniewających (w końcu gra ma prawie trzy lata), niemniej jest na całkiem przyzwoitym, jak na Amigę przystało, poziomie. Wadą gry jest też brak dźwięku. Nie można bowiem dźwiękiem nazwać pisków przypominających odgłosy wydobywające się z peceta. To, co dla jednych jest wadą, dla drugich może być zaletą — bo przy tego typu grach zbyt ładna grafika czy muzyka mogłyby być czynnikiem rozpraszającym uwagę.

Także i nie najwyższy poziom gry w wykonaniu komputerowego przeciwnika może być zaletą, zwłaszcza w przypadku backgammona, o którym prawdopodobnie mało kto z Was ma pojęcie. A przecież po szachach i warcabach to najpopularniejsza gra planszowa na świecie. Aby pomóc Wam zapoznać się z grą — podam tu jej ogólne zasady.

Backgammon łączy w sobie zasady strategicznych gier planszowych i gier losowych, w których ruch zależy od wyniku rzutu kostką. Plansza składa się z 24 trójkątnych pól. Każdy gracz ma do dyspozycji 15 pionów i dwie kostki. Zadaniem jest obejście wszystkimi pionami pola gry w ten sposób, aby trafić do "Clubu", czyli do szuflady po prawej stronie planszy (przy domyślnym ustawieniu planszy — dla czerwonych na dole, dla białych — na górze). Najpierw gracze rzucają tylko jedną kostką. Zaczyna ten, kto wyrzucił więcej oczek. Nie wolno stawiać pionka na polu zajęтым przez pionki wroga, chyba że jest tam tylko jeden taki pionek. Wówczas zbija się go. Zbity pionek trafia do "Baru" (poprzeczka dzieląca pole gry na dwie połowy). Obowiązkiem gracza, którego pionek trafił do "Baru", jest uwolnienie tego pionka w najbliższym ruchu. Pionek wychodzący z "Baru" zaczyna ruch od "Clubu" przeciwnika. Podczas gry rzuca się dwoma kostkami i ma się możliwość wykonania dwóch ruchów (każdy o tyle pól, ile pokaże kostka). Jeśli uda nam się wyrzucić jednakową liczbę oczek na obu kostkach, wówczas mamy aż cztery ruchy o tę liczbę oczek.

Ciekawostką *Classic Board Games* jest możliwość gry z osobą zasiadającą przy Amidze nawet na drugim końcu świata — program ma bowiem wbudowaną opcję modemową. Parametry modemu można ustawić w dowolny sposób. Przypuszczam jednak, że ta możliwość u nas nie będzie zbyt popularna. Przy wszelkich grach, a zwłaszcza przy grach symulowanych przez *Classic Board Games* gracze dość długo się namyślają. Kto będzie płacił słone rachunki telefoniczne? A myślenie jest tu raczej potrzebne, bo w przeciwnieństwie do innych gier tego typu nie ma możliwości wycofania błędnego ruchu.

Marek Pampuch

CLASSIC BOARD GAMES		Liczba
Merlin Software		
Grafika	★★★★★	6
Dźwięk	★	1
Pomysł	★★★★★	4
Atrakcyjność	★★★★★	7
Ogólnie	★★★★★	6



TANIE I LEGALNE

Dziś zamiast wstępu zamieszczamy tłumaczenie listu otrzymanego od Freda Fisha:

"W ciągu ostatnich lat zauważyłem tendencję do stałego obniżania się liczby osób na mojej liście prenumeratorów. Ostatni rok przyniósł dość drastyczny spadek, z 75 do, najniższej jak dotąd, liczby 41. Tak, to prawda, jest jedynie 41 osób, względnie organizacji, na całym świecie, które otrzymują dyski bezpośrednio ode mnie (stan z dnia 17 stycznia 1993 roku), przy czym około połowa z nich jest spoza Stanów Zjednoczonych.

W ciągu ostatniego roku zmniejszyła się także bardzo ilość czasu, jaki mogłem poświęcić na składanie dysków, archiwizowanie i inne czynności zarządzające biblioteką, w związku z tym w większym stopniu zostałem uzależniony od pomocy ludzi z zewnątrz, którzy dokonywali selekcji materiałów czy tworzyli prototypowe dyski, na bazie których mogłem stworzyć dyski finalne. Pomagano mi także przy powielaniu, pakowaniu i wysyłaniu dysków.

Wiadomo, że pomagający mi ludzie nie mogli pracować za darmo, a zatem musiałem pokrywać im koszty czasu, jaki

poświęcili, i pracy, jaką włożyli. Robiłem to z opłat za sprzedane dyski. Niestety, doszło do sytuacji, w której za miesiąc lub dwa będę musiał podjąć decyzję, czy zaprzestać działalności na polu biblioteki (dysków Public Domain — przyp. red.), czy też nie. Uzyskiwane obecnie fundusze nie pozwalają mi bowiem na pokrycie takich kosztów działalności, jak wyjazd na amigowskie targi raz lub dwa razy do roku czy rozbudowa hardware. W takiej sytuacji mało zabawnym staje się tracić minimum 20 — 30 godzin miesięcznie na dalsze prowadzenie biblioteki.

Jeśli jesteście w stanie wpłynąć na kluby, sklepy komputerowe czy inne organizacje związane z Amigą, aby sprowadzały dyski bezpośrednio ode mnie, a nie od nieuczciwych pośredników, i jesteście zainteresowani tym, aby biblioteka dalej się powiększała, proszę Was o pilną pomoc, która doprowadzi liczbę bezpośrednich subskrybentów biblioteki do jakiegoś rozsądnego poziomu. Dziękuję.

Fred Fish, 1835 E. Belmont Drive, Tempe, AZ 85284, USA.

Od redakcji: Czy nie jest to groźne memento dla tych, którzy bałowchwalczo wielbią piractwo? Przecież liczba subskrybentów Freda Fisha spada tylko dlatego, że piraci sprzedają dyski FF nawet i czterokrotnie taniej niż on sam. Jeśli w ślady Freda pójdą inni, wówczas nie będzie nam nawet potrzebna ustawa antypiracka.

FISH DISK 590 (c.d.)

- EQUILOG** — Kolejna odmiana znanej gry MasterMind, która jest znana także pod nazwą Superhim. Przedstawiana wersja charakteryzuje się bardzo dobrą grafiką. Wersja 1.36. [Program. Autor: Pierre-Louis Mangeard.]
- MICE** — ...jest skrótem od "My Image Code Editor" i jest programem, który przekształca standardowe obrazki formatu IFF w odpowiadający im kod źródłowy w assemblerze lub w języku C. Wersja 1.2 [Program. Autor: Pierre-Louis Mangeard.]
- SEEKER** — Im więcej zbieracie programów, tym trudniej jest je odnaleźć na dysku. Pomoże w tym Seeker, który jest sterowany myszką i może pracować także z systemem operacyjnym 2.0. Do efektywnego szukania służą procedury wzięte z programów Unixowych. Wersja 1.2. [Program SHAREWARE. Autor: Donald Lloyd.]
- SUPERDUPER** — Program ten znany jest jako najszybszy program kopiujący i formatujący dyskietki Amigi. Korzystając z bufora RAM można uzyskać do 4 kopii w ciągu 36 sekund. Kopia z weryfikacją zostanie wykonana w ciągu 68 sekund (przy korzystaniu z jednej stacji dysków) lub 34 sekund przy użyciu dodatkowych stacji dysków. Nowością w tej wersji jest procedura dopasowująca trackdisk.device. Wersja 2.01 (rozszerzenie wersji 2.0 z dysku 561). [Program. Autor: Sebastiano Vigna.]

FISH DISK 591

- FLYSPECK** — Całkiem niezły zestaw czcionek zarówno do podziwiania, jak i do wykorzystania. [Font. Autor: Sascha Wildner.]
- MONOPOLYSRC** — Kod źródłowy znanej gry "Monopoly". Grę tę w formie skompilowanej można znaleźć na dysku 251. [Kod źródłowy gry. Autor: Ed Musgrove.]
- VIM** — Jest to implementacja rozszerzonego edytora tekstów ze środowiska unixowego o nazwie "vi". Program służy do obróbki zbiorów danych ASCII. Vim oparty jest na programie o nazwie Stevie z dysku 256 i jest w pełni zgodny programowo ze swoim Unixowskim odpowiednikiem. Pomiedzy jego funkcjami znajdujemy m.in. powtarzalne wywoływanie rozkazów, możliwości konfiguracji wiersza rozkazowego, nieograniczoną długość wiersza tekstu, a także możliwość obróbki niektórych typów zbiorów binarnych. Wersja 1.14. [Program i kod źródłowy. Autorzy: Bram Moolenaar i inni.]

FISH DISK 592

- CIRCLESUP** — W grze tej może wziąć udział dwóch graczy. Zadaniem każdego z nich jest utworzenie złożonej z kolorowych kótek linii dłuższej niż linia komputera (na dolnej połowie ekranu). Przy grze należy się wykazać zarówno "pomyślnikiem", jak i refleksem (dużo zależy od naciśnięcia w odpowiednim momencie kombinacji klawiszy [Alt] + [T]). Przed grą można ustalić jej poziom. Wersja 1.0. [Gra i kod źródłowy w języku C. Autor: Jason Lowe.]
- EZASM** — Program ten łączy w sobie zalety języka C i assemblera. Współpracuje ze wszystkimi rozkazami i funkcjami systemu operacyjnego 2.0. Środowiska programowania dopełniają programy A68k i Blink. Wersja 1.6 (rozszerzenie wersji 1.5 z dysku 484). [Program i niepełny, przykładowy, kod źródłowy. Autor: Joe Siebenmann.]
- LAZI** — Ten graficzny interfejs użytkownika ułatwia pierwsze zetknięcie się z programami kompresującymi. Współpracuje z programami tego typu: LhArc, Arc i Zoo. Wymaga minimum 1 MB pamięci. Wersja 1.0. [Program. Autor: Mark W. Davis.]
- NUMBERSUP** — ...wydaje się grą trudniejszą niż opisana powyżej "CirclesUp", ponieważ tym razem gra się "w numerki". Cyfry poruszają się po całym ekranie. Należy je złożyć za pomocą myszki i powiesić na listwie tytułowej. Utrudnieniem jest to, że cyfry muszą być łowione w kolejności ich wartości. Wersja 1.2. [Gra i kod źródłowy w języku C. Autor: Jason Lowe.]
- PUBLICSERVICE** — Ten program przeznaczony jest dla osób, które używają Amigi w pracy zawodowej i chcą sobie zrobić niewielką przerwę. Public Service pomoże im w obliczeniu czasu tych przerw. (To chyba jest program dla szefów-kapitałistów — przyp. tłum.). Można czasy tych przerw zapisać na dysku w postaci zbioru tekstowego. Przypada się po wezwaniu na dywanik. Program służy też zapominalskim, którzy nie wzięli do pracy zegarka, a chcą wiedzieć, ile czasu jeszcze pozostało do fajrantu. [Program i kod źródłowy. Autor: Michael Warner.]
- QUICKTRANS** — Biblioteka, która może zastąpić mathtrans.library. Wszystkie funkcje działają tak samo i z taką samą dokładnością, jak w mathtrans.library, jednak dużo szybciej. Na przykład funkcje trygonometryczne są przyspieszone od dwóch do dwóch i pół raza. Wersja 1.0. [Biblioteka. Autor: Martin Combs.]
- STAR** — Jest to zestaw trzech funkcji. Jeśli dołączymy je do naszego programu w języku C — będziemy mogli łatwo rysować gwiazdy o różnych kształtach. [Program i kod źródłowy w języku C. Autor: Jason Lowe.]



* Więcej pamięci dla PC-Taska

Marek Wrona

Zapewne wielu użytkowników emulatora PC-Taska irytuje fakt, że posiadając Amigę 500 z 1 MB pamięci RAM mogą pod MS DOS uzyskać zaledwie ok. 500 KB dla programów na peceta. Jest jednak na to rada. Należy zamontować w swoim komputerze przełącznik pamięci Chip-Fast. Kiedy mamy już taki przełącznik, wystarczy skonfigurować nasze rozszerzenie pamięci jak pamięć typu Chip. Uzyskamy w ten sposób 1 MB pamięci jako jedną całość, co pozwoli wycisnąć z naszego emulowanego peceta 704 KB w trybie MDA lub 640 KB w trybie CGA.

* Font ripper

Marek Pampuch

Zapewne nierzadko z zazdrością spoglądacie na pojawiające się w wielu programach demonstracyjnych ładne czcionki i chcielibyście taki font mieć do własnej dyspozycji. Wyciągnięcie czcionki z dema nie jest przestępstwem, bo 99 procent tego typu programów to programy niekomercyjne. Jak jednak to zrobić? Musimy dysponować: programem (na przykład Fenster) lub kartridżem (choćby Action Replay) pozwalającym na ściąganie obrazków i zapisywanie ich w formacie IFF. Najlepiej, aby napisy na ściąganych screenach zawierały wszystkie znaki fontu. Oczywiście, poza nielicznymi wyjątkami, nie będzie tam polskich liter, z czym musimy się (chwilowo) pogodzić. Następnie uruchamiamy program Deluxe Paint. Ustawiamy w SCREEN MODE liczbę kolorów maksymalnie na 16, a rozdzielczość na lo-res. Wczytujemy pierwszy obrazek z napisem. Jeżeli pojawi się pytanie, czy dopasować paletę rysunku — odpowiadamy przecząco. Wszystkie parametry Deluxe Painta muszą pozostać takie same. To bardzo ważne. Wycinamy pierwszą literę (cyfrę lub znak fontu) jako BRUSH i zapisujemy ją w zbiorze, któremu nadajemy taką samą nazwę, jaką ma litera (na przykład dla litery A będzie to zbiór "A"). UWAGA: Zbiory "A" i "a" zostaną potraktowane przez komputer jako ten sam zbiór, a zatem drugi zapisze się na pierwszym. Jeśli wyciągacie duże i małe litery — należy rozróżnić nazwy odpowiadających im zbiorów, na przykład "Ad" i "am").

Wygodnie jest postarać się też o to, aby każdy brush miał tę samą wielkość. W celu ułatwienia sobie pracy można założyć ramkę (GRID) na ekranie Deluxe Paint.

Tak samo musimy postąpić z wszystkimi dostępnymi znakami napisu. Następnie uruchamiamy program Calligrapher i pod każdą literę czy znak ładujemy odpowiedni zbiór z zapisanym wcześniej brushem. Po zakończeniu tej żmudnej pracy — w razie potrzeby spolszczamy litery (na przykład według cyklu artykułów o Calligrapherze) i zapisujemy na dysku jako nową czcionkę. Oczywiście — dobre obyczaje nakazywałyby przy użyciu wyciągniętej w ten sposób czcionki zaznaczyć na przykład: "wykorzystano font z Bacteria Demo by Dr Awesome".

Opisany powyżej sposób może także być przydatny przy wykonywaniu własnych czcionek za pomocą Deluxe Paint (w tym i animowanych. W takim przypadku należy wykorzystać opcję AnimBrush). Użytkownicy najnowszej wersji SCALI MM 202 mogą w opisany sposób zapisać font po przeskalowaniu jako zbiór. Możliwość wykorzystania można by oczywiście mnożyć w nieskończoność, sędzę jednak, że sami na to wpadniecie.

* "Międzydosie"

Piotr Pedowski

Na świecie podstawowym minimum pamięci Amigi jest 1 MB. Niestety, niektórzy nie mają pieniędzy na to rozszerzenie, ale chcą korzystać ze wszystkich programów. Podobnie ma się rzecz ze stacją dysków. Jak wiemy, stacja wmontowana standardowo jest niewystarczająca dla niektórych programów. Ale są na to sposoby. Opiszę je na przykładzie programu Dos-2-Dos. Program ten służy do przenoszenia plików z Amigi na IBM lub ST albo też na odwrót. Niestety, niektórzy posiadacze jednej stacji będą mieli z tym problemy. A należy to zrobić tak (opisuję to na przykładzie przenoszenia zbioru z Amigi na IBM-a w konfiguracji z jedną stacją dysków):

1. Tworzymy RAM-dysk, np. przez dir ram: (oczywiście na dysku, w katalogu L, musi znajdować się plik ram-handler).
2. Do RAM-dysku kopiujemy pliki, które będziemy przenosić na format IBM-a. Utworzyć katalog i przenieść pliki możemy programem Disk Master.

3. Jeżeli skopiowaliśmy już pliki, to możemy wyjść z programu.
4. Teraz uruchamiamy program Dos-2-Dos i na pytanie, które urządzenie chcemy zdefiniować jako IBM-a, wpisujemy df0:

5. Przykładowa komenda przenosząca plik może wyglądać następująco: (przenosimy plik o tytule ALA z RAM-dysku do stacji df0:) copy ram:ala df0: ala, i plik zostanie przeniesiony. Oczywiście wcześniej musimy sformatować dysk, na który będziemy przenosić dane. W przypadku przenoszenia plików tekstowych możemy zastosować opcję -A po instrukcji copy, np.: copy ram:ala df0:ala -A.

Opcja -A włącza filtr zastępujący znaki sterujące LF na CR+LF (IBM używa do zakończenia linii dwóch znaków sterujących, a Amiga tylko jednego). Istnieje także opcja -R. Powoduje ona wyłączenie komunikatu systemowego, który pyta, czy użytkownik chce, aby zastąpić plik istniejący na dyskietce docelowej plikiem aktualnie kopiowanym.

* AMOS

Andrzej Puchta

Jeżeli chcemy wyskoczyć z AMOS-a do DOS-u, wystarczy wduścić Amiga+A. Tak samo powracamy. Wbrew twierdzeniom pana Borzyńskiego z C&A, AMOS także w wersji 1.2 i 1.3 ma gadżet do wyboru urządzeń (df0:, ram: itp.). Wystarczy prawy przycisk myszy nacisnąć na górną listwę requestera dysków.

Awaria

1. (...) Zepsuło mi się cudeńko (Amiga 500), ale nie jestem pewien, dlaczego. Podczas podnoszenia jej (...) nagle zgasił obraz i zapaliła się dioda Drive. Nie pokazuje się "łapa z dyskietką".

2. Czy z innej Amigi 500 z K1.3 można przenieść układy CIA (A, B) do mojej Amigi?

Dariusz Kral, Skoczów, woj. bielskie

Nie potrafię ocenić, co zostało uszkodzone — możliwości jest zbyt dużo. W liście piszesz, że komputer nie ulegał wstrząsom — to bardzo dobrze, ale przecież bezpośrednią przyczyną było podniesienie go do góry podczas pracy. Mam 99% pewności, że powodem uszkodzenia jest wysunięcie się podczas tej operacji któregoś z kabli na tylnej ścianie komputera. Amigi są, niestety, szalenie wrażliwe na takie rzeczy — uszkodzeniu wcale nie muszą być winne układy CIA. To prawda — nie są one najmocniejszym punktem konstrukcji, ale też wcale nie takim słabym. Ponadto często nie sposób określić, który z nich jest bezpośrednio odpowiedzialny za nietypowe działanie Amigi. W Twoim przypadku uszkodzeniu mogła ulec kość Denise, a może nawet Agnus: na odległość nie da się jednak tego ocenić. Oczywiście możesz przenieść układy z innego komputera Amiga 500. Co jednak będzie, jeżeli uszkodzenie

Twojej Amigi spowoduje zniszczenie i tych układów? Nie radzę próbować, lecz zanieść komputer do specjalizowanego serwisu. Orientacyjna cena układów CIA to mniej więcej 800 tys. zł. Inne układy nie są wiele tańsze. Niestety, musisz się liczyć z prawdopodobnie niemałym wydatkiem na naprawę. Może też będzie to nauką dla Ciebie (i wielu innych użytkowników Amigi). Z komputerem należy się obchodzić tak, jak na to naprawdę zasługuje — to znaczy delikatnie. Nie można beztrako przesuwać włączanego komputera — skutki (w Twoim przypadku najprawdopodobniej wysunięcia się któregoś z przewodów — rzecz więc możliwa do przewidzenia) mogą być niestety nieprzyjemne.

Powyższe perypetie Darka Krala nie są jedynym znanym nam przypadkiem — czy naprawdę każdy musi się uczyć na własnych błędach, cudze nie wystarczą?

Stanley (Stanisław Szczygieł)

Problemy z Kickstartem?

1. (...) nowy (2.04) Kickstart nie chce współpracować z Amigą, ponieważ ma za mało (Amiga) Slow-Ram?

2. Płytkę przełącznika Kickstartów nie mieści się wewnątrz komputera i trzeba ją przerabiać.

3. Jakich jeszcze problemów mógłbym się spodziewać po zainstalowaniu K2.04?

4. Czy po zainstalowaniu przełącznika moja Amiga będzie w pełni zgodna z A500 Plus?

Dariusz Michałowski, Włocławek


Kolego Dariuszu: co ma piernik do wiatraka? Kickstart sam stanowi pamięć (ROM), zawiera biblioteki obsługi systemu operacyjnego i jako taki obywa się w ogóle bez pamięci RAM (Chip, Fast, Slow...). Owszem — 0,5 MB na pokładzie może nie starczyć do uruchomienia Workbench 2.1, ale komputer (i Kickstart) zgłosi się bez najmniejszych zastrzeżeń. Działanie Kickstartu objawia się "zebrzącą rączką" (K1.3) lub dyskietką wsuwającą się do stacji (K2.04). Twoje obawy są więc całkowicie nieuzasadnione!

W przypadku pytania drugiego sprawa ma się nieco gorzej. Na rynku można dostać kilka typów przełączników. Wymiary części z nich rzeczywiście nie są zbyt dobrze dopasowane do obudowy A500. Osob-

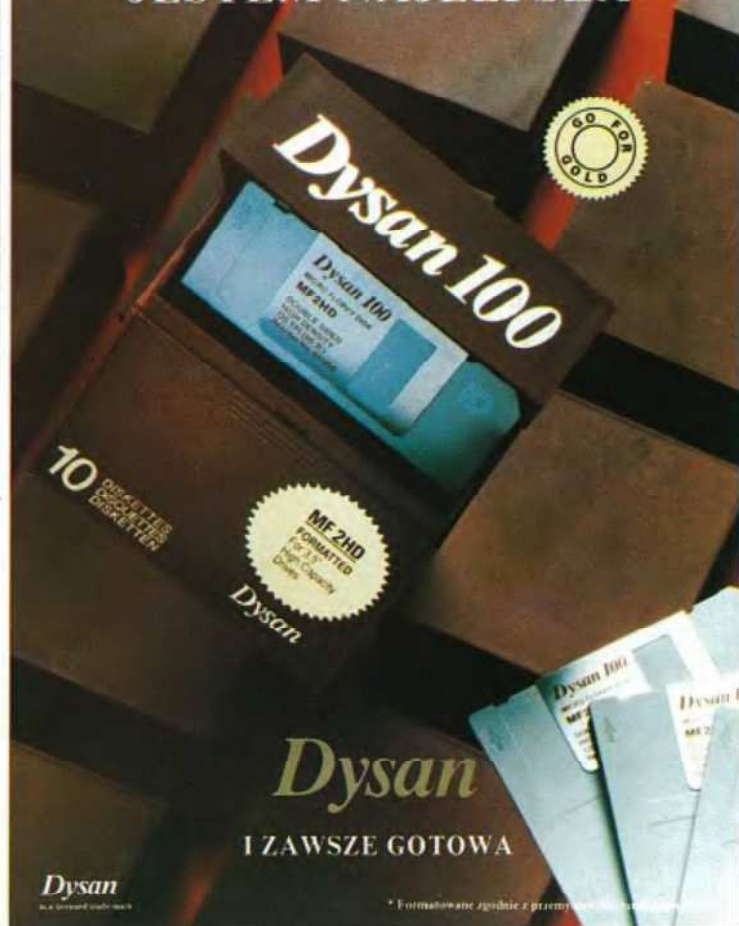
biście polecam produkty firmy HDP — nie ma problemów ani z ich działaniem, ani z montażem. Oczywiście rozwiązanie opisane w "Bajtku" też można wykorzystać — ale proszę pamiętać, że wymaga ono umiejętności posługiwania się lutownicą. Jakich jeszcze możesz oczekiwać problemów? To zależy już tylko od Ciebie, od tego, jak sprawnie będziesz potrafił wykorzystywać nowe cechy i elementy systemu 2.04. K2.04 jest jednak tak otwarty dla użytkownika, że obsługa staje się po prostu intuicyjna.

Ostatnie pytanie: oprócz faktu, że A500 Plus potrafi obsługiwać 2 MB Chip RAM i ma kości graficzne ECS, otrzymujesz w pełni zgodny systemowo komputer.

Stanley (Stanisław Szczygieł)

 **Dysan 100 - pamięć absolutna.**

JESTEM NAJLEPSZA



Dlaczego Dysan 100?

....Koncern Dysan Magnetics jest jednym z największych światowych producentów nośników magnetycznych, takich jak taśmy video, taśmy magnetofonowe, taśmy do streamerów a przede wszystkim dyskietki komputerowe. Prace badawcze naszej firmy są szeroko znane na całym świecie, i jest ona prekursorem najnowszych technologii. Firma Dysan Magnetics jako pierwsza wprowadziła dyskietkę 5,25" (był to rok 1976), która obecnie jest standardem przemysłowym na całym świecie i od tego czasu ciągle doskonalili swoje produkty, a jej szczytowe osiągnięcie to właśnie dyskietka Dysan 100.

Co ją wyróżnia z innych dyskietek dostępnych na rynku?

Koncern Dysan Magnetics tworząc dyskietkę Dysan 100 myślał o bezpieczeństwie danych i wygodzie przyszłych użytkowników. I dlatego:

- jest to dyskietka formatowana - na każdym pudełku uzyskujesz do 20 min. i masz zawsze gotową do pracy dyskietkę.
- jest pakowana w wysokiej jakości plastikowe pudełko, co zabezpiecza ją przed uszkodzeniem i znacznie ułatwia pracę.
- jest powleczona specjalną (chronioną patentem) powłoką polisyntetyczną, która chroni ją przed urazami mechanicznymi i znacznie przedłuża żywotność.
- jest w 100% kontrolowana po formatowaniu, co pozwala na kontrolę zarówno ścieżek jak i przestrzeni między ścieżkami.
- jej poziom odciecia przekracza wszystkie światowe normy (Dysan 100 ma go na wysokości 75% przy 40% poziomie przemysłowego) co pozwala na odczytanie danych nawet przy niedokładnie ustawionej głowicy napędu.
- każda dyskietka jest poddana fabrycznemu testowi antywirusowemu, a to oznacza pełne bezpieczeństwo Twojego twardego dysku.
- dyskietki posiadają gwarancję na cały okres użytkowania.



Przedstawiciel koncernu
Dysan Magnetics
oraz wyłączny dystrybutor
jego wyrobów

Przedsiębiorstwo Handlowe
A & B WROCŁAW

53-611 WROCŁAW
ul. Strzegomska 6
tel. (0-71) 55 84 92,
tel. (0-71) 55 80 17 w. 56, 57
tel. (0-71) 55 81 24,
fax (0-71) 55 11 15.



Przedsiębiorstwo Handlowe
A & B WROCLAW -
- Autoryzowany dealer Polaroid
53-611 WROCLAW ul. Strzegomska 6
tel. (0-71) 55 84 92, 55 80 17 w. 56, 57
tel. (0-71) 55 81 24, fax (0-71) 55 11 15.

Polaroid®

FIRMA KTÓREJ MOŻESZ ZAUFAĆ

Za filtrem CP UNIVERSAL stoi 50 lat doświadczeń z filtrami polaryzacyjnymi, oraz potężny kompleks naukowo-badawczy, dzięki czemu jest to obecnie zdecydowanie najlepszy filtr monitorowy na świecie.

CZY RZECZYWIŚCIE JEST NAJLEPSZY?

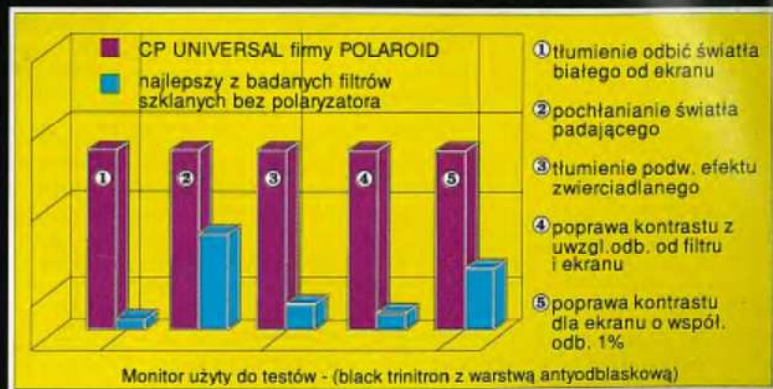
PORÓWNAJ!

- * Redukuje pole elektrostatyczne ponad 400 -krotnie
- * Ponad 500 -krotnie redukuje składową elektryczną pola E-M
- * Dzięki zastosowaniu polaryzatorów ponad 50 -krotnie polepsza kontrast z uwzględnieniem odbicia od zestawu filtr - monitor (dane w/g pomiarów wykonywanych w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy)
- * Powłoka antyodblaskowa eliminuje 99,91% światła padającego na ekran monitora, co w/g pomiarów CIOP jest najlepszym wynikiem ze wszystkich filtrów dostępnych na rynku
- * Polaryzator kołowy pozwala na ponad 400 -krotną redukcję światła odbijanego przez ekran monitora co zapewnia parametry kilkadziesiąt razy lepsze od filtrów innych firm
- * Zastosowanie szkła hartowanego przedzielonego warstwą polaryzacyjną zapewnia praktycznie niezniszczalność w warunkach biurowych



A OTO JAK WYPADA PORÓWNIANIE FILTRA CP UNIVERSAL Z NAJLEPSZYM Z BADANYCH FILTRÓW BEZ POLARYZATORA:

Jeżeli kiedykolwiek podczas pracy z komputerem bolała cię głowa, oczy, plecy lub ogarniało cię złe samopoczucie to znaczy, że znalazłeś się pod wpływem efektu VDT (Video Display Terminal Effect). Refleksy światła odbitego od ekranu, oraz tętnienie monitora spowodowało przemęczenie nerwu wzrokowego, a następnie ból głowy i pleców od przyjmowania niewygodnych pozycji.



PAMIĘTAJ TYLKO FILTR Z POLARYZATOREM ZAPEWNI CI REALNE BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT PRACY.

TYLKO POLARYZATOR MOŻE WYELIMINOWAĆ ŚWIATŁO ODBITE OD EKRANU I POLEPSZAJĄC KONTRAST WYELIMINOWAĆ SZKODLIWOŚĆ TĘTNIENIA EKRANU, A TYM SAMYM ZAPEWNIĆ CI ZDROWIE I DOBRE SAMOPOCZUCIE.

CP UNIVERSAL - NAJWIĘCEJ OCENIANY PRZEZ PROFESJONLISTÓW I NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANY FILTR NA ŚWIECIE. ELIMINUJE PROMIENIOWANIE YLR I ELF, ZABEZPIECZA W PEŁNI PRZED SZKODLIWYM PROMIENIOWANIEM MONITORA, POSIADAJĄC JEDNOCZEŚNIE DOSKONAŁE PARAMETRY OPTYCZNE.

"JAKO JEDYNY UZYSKAŁ 10 Pkt. NA 10 MOŻLIWYCH W BADANIACH CIOP - II." (RAPORT ENTERA 12/92).