

92 strony

AMIGA

MAGAZYN

12/93 Miesięcznik fanów komputera Amiga

Testy sprzętu

Amiga CD32

GVP PC 286/16

Video Backup

Modem ComCall

Programowanie

Souncher



ARAM

Warszawa
tel. (0-22) 29-54-99

DEALER



3M

EUREKA

* Soft- & Hardware *

dealer:



bsc

bsc büroautomation AG
München



Problem:

**Not enough memory... (A1200)
Potrzebny koprocesor, pamięć 32bit.**



Rozwiązanie:

**Memory Master 1200,
karta rozszerzenia do A1200**



Memory Master 1200 jest rozszerzeniem do Amig 1200 wkładanym pod spód komputera "pod klapkę". Instalacja jest prosta i nie powoduje utraty gwarancji na komputer. W nowej wersji, złącze karty jest od wewnątrz ścięte, co sprawia, że instalacja nie jest uciążliwa. Standardowa wersja zawiera 1Mb pamięci Fast i zegarek. Jest na niej miejsce na 8Mb 32-bitowej pamięci (moduły 0,5Mb w obudowach ZIP) oraz na koprocesor 68882 w obudowie PLCC do 50Mhz a także na kwarc (oscylator). Rozszerzać można co 4Mb. Moduły pamięci są u nas w stałej sprzedaży (70ns) i są tańsze od popularnych modułów SIMM. Posiadamy w sprzedaży koprocesor 33Mhz.

Nowa wersja - w 100% kompatybilna z wszystkimi modelami A1200 (płyta 1.1B i 1.1D).

066362714



polskie



instrukcje

Oferujemy produkty firmy
AlfaData:

- skanery kolorowe (256 barw)
- myszki Mega Mouse
260 dpi, 400 dpi,
- myszki bezprzewodowe
- trackballe
- pióra świetlne

Stale pozycje:
emulatory PC: ATOnce
KCS Power PC BOARD
kontrolery Ai-Bus
do A500 i A2000
rozszerzenia pamięci
do A500, A500+, A600
(także PCMCIA 2/4Mb)
Action Replay,
i inny hardware

Prowadzimy detaliczną
sprzedaż wysyłkową.

Wszystkie drogi
prowadzą do Wrześni...

50 km Poznań | Warszawa 256km

EUREKA

62-300 Września ul. Wojska Polskiego 13
tel. (066)-362-714 godz. 9.00-16.00

Zapraszamy do naszych dystrybutorów:

- Poznań: AVC - ul. Krysiewicza 5/3
- Warszawa: ComputerProjekt ul. Smulikowskiego 1/3
- Katowice: MICROMAN Pl. Rostka 3
- Szczecin: Admirał ul. Monte Casino 37
- Gdańsk Morena: Microserwis ul. Marusarzówny 6

maxell® przedstawia

SUPER RD II
- nową generację dyskietek



3,5" Maxell SUPER RD II MF 2HD z 2,0 MB



5,25" Maxell SUPER RD II MD 2HD z 1,6 MB



3,5" Maxell MF 2DD z 1,0 MB



5,25" Maxell MD 2 D z 500 KB

*Twoja
stacja dysków
wybrała*



maxell®

Dystrybutor w Polsce:

**EUREKA ul. Wojska Polskiego 13
62-300 Września tel./fax (066) 362-714**

Magazyn AMIGA
Miesięcznik fanów
komputera Amiga
Numer 12 (16), rok drugi
Grudzień '93
Nakład: 40.000
PL ISSN 1230-1345,
nr indeksu 394933
(c) by LUPUS

Amiga i Commodore są nazwami
zastrzeżonymi firmy
Commodore-Amiga

Tłumaczenia z miesięcznika
"AMIGA Magazin"
za zgodą wydawnictwa
Markt & Technik, RFN

Wydawca:

Grzegorz Elder
Redaguje kolegium:
Andrzej Bobek

(grafika)
Piotr Drapich
Marcin Dudar
Jarosław Horodecki
(software)

Elżbieta Kozakiewicz
(sekretna redakcji)
Marek Pampuch
(red. naczelny)
Roman Sadowski
(gry)

Stanisław Szczygiel
(hardware)
Rafał Wrosna

(z-ca red. naczelnego)
Stale współpracują:

Janusz Konopka (Wrocław)
Robert Korzeniowski (Warszawa)

Jan Pikuł (Mielec)
Adres redakcji:

PL 00-739 Warszawa
ul. Stepińska 22/30
tel. (0-22) 410031 w. 126, 154
fax (0-22) 410074 (10.00-16.00)

tlx 613527 omig pl
Layout na podstawie
"AMIGA Magazin":
Wydawnictwo LUPUS

Piotr Kakiet

Wydawca 

Wydawnictwo LUPUS
jest członkiem Ogólnopolskiego
Stowarzyszenia Wydawców.

DTP i skład komputerowy:

Artur Gąsiorek
Andrzej Stefańczyk
Cezary Czerwiński
Agnieszka Brzozowska
Sławomir Szczepański

Redakcja techniczna:
Jadwiga Pajowska
Jolanta Balcar

Korekta:
Krystyna Knap


Fotografia okładowa:
Zbigniew Pałuch


Dział Reklamowy:
Piotr Roszczyk
(kierownik działu)

Dariusz Osuch (Amiga)
Halina Dyczkowska
(CadCam Forum, PCkurier)

Marek Filochowski (Enter)
Elżbieta Szmyt

Ze treścią ogłoszeń redakcja nie odpowiada.
Maszynopisów nie zamówionych redakcja
nie zwraca. Redakcja zastrzega sobie prawo
do odwołania nadanych materiałów.
Kontakt z Czytelnikami w godzinach 12-15.

Nadawanie i polskie litery: 

01-164 Warszawa, ul. Radziwiłła 13.
tel./fax 37-37-14, 37-05-85
Druk: Przedsiębiorstwo 
Poligraficzne

80-857 Gdańsk,
ul. Żelazowa 8, tel. (058) 43 00 01,
fax 43 10 53, ttx 0512203 ated.pl

ZA OKNEM...

Wprawdzie, już tradycyjnie, pozerający 90% czynszu MPEC nie dogrzewa, ale jakieś takie ciepło bije od włączonej Amisi. Za oknem ciemno..., a ja, szukając tematu do artykułu wstępnego, przeglądam materiały do świątecznego numeru. Wygląda na to, że będzie nie najgorszy i jakoś łżej robi się na duszy. Za oknem rewolty, wojny, przewroty..., a ja mam to wszystko gdzieś, bo zawsze mogę się zamknąć w czterech ścianach ze swoim ulubionym komputerem i zapomnieć o świecie. Nie mać mi dobrego samopoczucia nawet fakt, że Anglicy wymyślili broń niszcząca nie ludzi, ale komputery. W historii Polski jakoś wojen z Brytyjczykami nie było, to może i nie będzie, a zresztą... swoich komputerów nie unieszkodliwią, a na mojej Amidze jest napisane jak byk: "Made in England".

Za oknem obrady ekspertów nowej władzy... I cóż z tego, że jak plotka niesie, osobnicy, dla których ważny jest KOM-Post, a nieKOMPutery, mają podnieść cla na te ostatnie. Amiga jest znacznie tańsza niż komputer konkurencyjny o konfiguracji umożliwiającej to samo. To co bardziej podrożeje?

Za oknem listonosz wiezie listy... Ja nie muszę gonić po takiej psiej pogodzie, a być może dostanę jakiś list. Listy są różne. Mogą to być życzenia świąteczne (korzystając z okazji, chcę z "lekkim" opóźnieniem podziękować wszystkim Czytelnikom, którzy nadesłali nam życzenia z okazji świąt wielkanocnych. Aby nie popełnić drugi raz tej samej gafy, już z góry dziękuję w imieniu redakcji za życzenia bożonarodzeniowe i noworoczne.) Mogą być też listy od rozgoryczonych Czytelników. To także dobrze. Zawsze się coś ciekawego przeczyta, a i odpisać, wbijając niewielką szpilkę, nie zawadzi.

Za oknem plotki o kłopotach Commodore..., a ja, porównując stan polskiego rynku Amigi ze stanem sprzed roku i ponadto dobrze wspominając olbrzymie targi w Kolonii, jestem dobrej myśli.

To za oknem. A co w środku? Muszę przyznać, że jestem mile zaskoczony tym, że pomimo znacznej podwyżki ceny sprzedaż Magazynu AMIGA, według danych otrzymanych z RUCH-u, wprawdzie spadła, ale w stopniu znacznie niższym niż przewidywaliśmy. Jednocześnie (czego się można było spodziewać) błyskawicznie wzrosła liczba prenumeratorów.

Tak trzymać, Czytelnicy! (Oczywiście, jeśli chcecie, abyśmy w dalszym ciągu byli z Wami.) W prezencie pod choinkę mamy dla Was kilka stron więcej.

Zapewne jesteście zdziwieni tym, że w 12. numerze Magazynu AMIGA nie ma tym razem tematu przewodniego. Nie oznacza to wcale, że wyczerpał nam się koncept. Przeciwnie, "ramówkę tematów wiodących" mamy wypełnioną na najbliższe kilka lat. Po prostu nzebierało się dużo ciekawych tekstów, które nie mieściły się w koncepcji poprzednich numerów. Odwlekanie druku tych artykułów mogłoby spowodować, że stracą one aktualność. Naszym zdaniem, szkoda byłoby ich nie udostępnić Czytelnikom. A jakie jest Wasze zdanie na ten temat? Oceńcie sami. Oczywiście, nie tylko archiwalia wypełniają, grubszy niż zazwyczaj, Magazyn AMIGA. Warto przeczytać kolejny odcinek "Deluxe Paint w praktyce" czy test najnowszego produktu Commodore — Amigi CD32, a także kilka równie, wydaje mi się, ciekawych artykułów i opisów testów.

Styczniowy numer Magazynu AMIGA będzie poświęcony polskiej scenie amigowej. Do przeczytania go zachęcam zarówno wielbicieli, jak i przeciwników tej nieformalnej organizacji, która zdążyła się już zadomowić w naszym amigowskim światku. Tuż przed świętami powiększyła się nasza lupusowa rodzinka. Paleczkę beniaminka przejęło po Magazynie AMIGA pismo poświęcone grom komputerowym. Postaramy się tak ułożyć tematykę działu Amiga Play, aby był on uzupełnieniem wiadomości, jakie znajdziecie w nowym czasopiśmie.

Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia i nowego 1994 roku życzę w imieniu zespołu redakcyjnego Magazynu AMIGA wszystkim Czytelnikom i sympatykom naszego pisma zadowolenia z używanych Amig, duuuużo pieniędzy na rozbudowę sprzętu i zakup programów, a ponadto tradycyjnie zdrowia i wszystkiego najlepszego. Oczywiście życzę Wam także grubszego, coraz lepszego i nie droższego Magazynu AMIGA.

Marek Pampuch

12/93 AMIGA

RUBRYKI STAŁE

Aktualności	4
Bank czcionek	26



→ Hannibal	70
→ Nielegalny doping	73
→ Koła fortuny	76
→ Jak grać w Crystal Kingdom Dizzy	78
→ Gunship 2000	80
→ Kącik włamywacza	82

SOFTWARE

Ulepszanie dźwięku	20
Music-X (cz.8)	23
Triki w Protrackerze	24
Souncher	29
Mand 2000	36
Deluxe Paint w praktyce (cz.7)	38
Final Copy II	40
Programowanie kości AGA (cz.2)	47
Test: Firma	58
Test: Oprogramowanie dla CDTV	69

HARDWARE

Trudny Wybór	10
Nie miała baba kłopotu (cz.7)	16
Test: Modem ComCall M-1200	52
Test: Video Backup System	53
Test: Hard Disk Kit	61
Test: Amiga CD32	62
Test: Emulator GVP PC286/16	67

VARIA

Amiga Znokautowana	6
Copy party w Poznaniu	8
Softarg '93	44
Amiga w Katowicach	46
Nu zajec, pagadi!	48
Jak nie dać się orżnąć	50



Tak wyglądali Państwo Miodzi — Grażyna Gurtowska i nasz redakcyjny kolega Jan Stożek — podczas uroczystości ich zaślubin, która odbyła się 17 października w kościele św. Feliksa w Warszawie. Życzymy młodej parze dużo szczęścia.

Z ostatniej chwili

Właśnie otrzymaliśmy wiadomość, że WOC w Kolonii zaczyna się dzień później, a także, że nie będzie festiwalu sceny. Niestety — druk numeru 11. już dobiega końca. Przepraszamy Czytelników.

Dogadali się!

Niedawno pisaliśmy o kłopotach, jakie miała firma Commodore w uzyskaniu licencji na znany kodakowski standard Photo-CD. Z tym większą przyjemnością możemy poinformować Czytelników, że obie zainteresowane strony tuż przed targami World of Commodore doszły do porozumienia. W związku z tym Amiga CD32 zyskuje nowe, olbrzymie możliwości. A jakie? O tym dowiedziecie się z kolejnych numerów Magazynu AMIGA. [mps]

Poczytaj mi mamo...

Dla użytkowników Amigi, mogących wykazać się znajomością języka angielskiego, pojawiła się na rynku dość ciekawa pozycja. Jest to wersja 2.1 książki, traktującej o najczęstszych problemach wszystkich amigowców. Aby było ciekawiej, książka jest zapisana na dysku. Jej tytuł brzmi "Amiga OnLine Reference Manual". Zawarto w niej ponad 1 mln bajtów tekstu, wyświetlanego za pomocą znanego programu firmy Commodore — AmigaGuide. Książka zawiera odpowiedzi na najczęściej zadawane przez amigowców py-

tania, opis sprzętowy wszystkich modeli Amig, wyjaśnienie działania poszczególnych komend AmigaDOS-u, opis podstaw ARexxa. Znajdziemy również opisy wielu zastosowań Amigi, w których inne komputery pozostają daleko w tyle. Zawarta jest także lista osób i miejsc, związanych z Amigą, oraz rzeczy, stworzonych za jej pomocą. Jest też lista prawie wszystkich publikacji o Amidze i dotyczących Amigi, jakie kiedykolwiek się ukazały na rynku. Dołączono także słownik, wyjaśniający podstawowe amigowe pojęcia oraz skróty. Aby korzystać z książki, trzeba mieć Kickstart w wersji co najmniej 1.3. Zalecany jest także twardy dysk. Nie jest on jednak konieczny. Cena całości wynosi 35 dolarów. [JH]

Na leb na szyję

Ostatnio na rynku niemieckim odnotowano duży spadek cen sprzętu. I tak Amiga 600 kosztuje 299 DM, a z dyskiem HD o pojemności 30 MB — 475 DM, Amiga 1200 — od 579 do 599 DM (+ 30 MB HDD — 825 DM), Amiga 4000-030 — od 1799 do 1999 DM (bez HDD, z 120 MB HDD kosztuje 2399 DM), Amiga CD32 — od 677 do 699 DM, Sterownik SCSI do A600/A1200 można kupić już za 199 DM! Ciekawe, czy A600 w następnym roku zejdzie poniżej 100 DM... UWAGA! Dane z niemieckiego AMIGA Magazinu. [jrme]

Targowe hity

Przebojami targów WOC'93 w Kolonii, o których przeczytacie w następnym numerze Magazynu AMIGA, były: SCALA MM 300, jej nowy konkurent MediaPoint, karty graficzne Broadcaster i VLabMotion, karta-dekoder MPEG o nazwie Peggy (niestety tylko do du+ych Amig), a ponadto bardzo tanie modemy i CD ROMy A570 do Amigi 500 [mps]

Już nie tylko Clarity...

Także i w dziedzinie tańszych kart 16-bitowych zaczyna się konkurencja dla niezagrożonej, wydawałoby się, Clarity16. Nowa karta firmy MacroSystem o nazwie Toccata (niestety tylko dla Amig 2000/3000/4000) pozwala na

16-bitowe samplowanie dźwięków z częstotliwością do 48 kHz, także i bezpośrednio na twardego dysk. Kosztuje (na razie) 600 DM. [emp]

Seikosha kontratakuje

Znany producent drukarek, Seikosha, ostatnio pozostawał nieco w tyle. Odpowiedzią na nowe drukarki Stara i Hewlett-Packarda mają być: kolorowa 24-igłowa drukarka SL-96 i tania w eksploatacji drukarka atramentowa "SpeedJET200". Ta pierwsza wyposażona jest w 8 skalowalnych krojów pisma i drukuje z prędkością 240 cps. Może przy tym emulować Epsona LQ-870. Cena około 700 DM. Druga nowa drukarka, według producenta, potrafi wydrukować 400 000 znaków na jednym pojemniku z tuszem z szybkością trzech stron na minutę i kosztuje około 600 DM. [emp]

Komputer w szkole

Centrum Edukacji Nauczycieli z Gdańska proponuje wszystkim, a zwłaszcza producentom i dealerom oprogramowania edukacyjnego, akcję o nazwie Centrum Informacji. Składają się na nią: dwie bazy danych: "Polska bibliografia informatyki" oraz "Program dla szkoły", a także zakrojona na szeroką skalę promocja oprogramowania edukacyjnego i takiego, które może być przydatne w szkole. Uważamy, że akcja ta jest ze wszech miar godna poparcia. Bliższych informacji udziela Pracownia Informatyczna CEN, 80-401 Gdańsk, al. Hallera 14, tel. 0-58/419373 wew. 35, fax 0-58/410763. [emp]

1, 2, 3, 4, 5...

Na koniec lutego zapowiedziana jest nowa wersja Deluxe Painta, o numerze 5. Powstaje ona we współpracy Electronics Arts i ASDG. Ma być podobno czymś zupełnie innym (konkurencja, czyli Brilliance, zrobiła swoje). Między innymi będzie miała zainstalowany port ARexxa, co pozwoli jej na pełną współpracę z programami produkcji ASDG (AD-Pro, MorphPlus). Największe zmiany mają pójść w kierunku obsługi animacji. Częściowo

można się o tym przekonać, pracując z wersją 4.6, która już pojawiła się na rynku. [mps]

1.1, 2.0, 2.5

Nieco inny sposób odliczania przyjęła firma Inovatronics. Najnowsza wersja wiodącego wyrobu tej firmy — Can Do — doczekała się właśnie wersji oznaczonej numerem 2.5. Nowe Can Do w pełni współpracuje z systemem w wersji 3.0 i układami AGA. Ten program prezentacyjny ma możliwości podobne do Scali, a zdaniem autorów jest znacznie elastyczniejszy i łatwiejszy do opanowania. [emp]

Windows na Amigę!

Wygląda to na odkrywanie Ameryki spod kapelusza, niemniej okazuje się, że grupa rozwijająca software dla Amigi pracuje obecnie najusilniej nad tym, aby zaimplementować Windows For Workgroups i Novell DOS 7 do Amigi. Pozwoli to na wykorzystanie wielu ciekawych aplikacji pecetowych. Kolejnym krokiem ma być implementacja Envoya. Na wiosnę 1994 ma być także gotowy standard graficzny — RTG — dla Amigi [emp]

Coś z ryb

Fred Fish znów zaskakuje swoich wielbicieli. Zapowiedział ostatnio, że po ukazaniu się dysku numer 1000 (aktualnie jest ich 920) zakończy prowadzenie biblioteki na dyskietkach. Nie oznacza to jednak końca lubianej przez wielu kolekcji. Będzie ona kontynuowana, tyle że na kompaktach. Przypuszcza się, że nastąpi to już w połowie 1994 roku. [emp]

Symulacje...

Firma Maxis nie może ani na chwilę spocząć i stale wydaje coraz nowsze wersje swoich programów symulacyjno-decyzyjnych. Po sporym sukcesie gry Sim City pokazała się, jak pamiętamy, gra Moon Base, a następnie Sim Earth. Obecnie możemy już dostać kolejną grę zatytułowaną Sim Life. Dzięki niej można wybudować własny ekosystem, dając życie różnym stworzeniom, mogąc je

dowolnie projektować, aż do poziomu genetyki (oczywiście nieco uproszczonej). Gra jest pierwszym programem dla Amigi, wydanym przez tę firmę w dwóch wersjach: zwykłej oraz dla maszyn, wyposażonych w układy AGA. Propozycja przez dystrybutora (Mindscape) cena wynosi 35 funtów. Maxis przygotował również kolejne dwie gry z tej serii: Sim Ant oraz Sim Farm. Obie wydane są już na komputerach PC. Amigowcy jednak muszą jeszcze trochę poczekać. [JH]

Pstryk

Firma Kodak proponuje "wywołanie" filmów nie tylko metodą tradycyjną, ale i na nowym nośniku, jakim jest Compact Disk. Pozostaje nam jednak poczekać. Po pierwsze: nowinka ta jest dostępna na razie tylko na Zachodzie, po drugie: jest droga, a po trzecie: wielkość obrazka i 24-bitowe kolory powodują, że zwykle próba przekształcenia na format zjadliwy dla Amigi CDTV (na przykład za pomocą ADPro) nie wypali, ze względu na brak pamięci. Stare przysłowie powiada jednak: "Czekajcie, a się doczekacie", a w świetle wyniku rozmów CBM i Kodaka "Zamieńcie CDTV na CD32". [emp]

PI-tagoras

Firma Twin Spark Soft, zachęcona sukcesem amigowskiej wersji SuperMemo, opracowała kolejny "licencyjny" program. Jest to znany już pecetowcom program edukacyjny o nazwie "PI-tagoras" do nauki matematyki. Już niedługo przedstawimy go bliżej. [emp]

Nie krakać!

Przewidywanie może czasem źle się skończyć. W numerze 2/93 ostrzegałem przed zwykłą ceną pamięci. I wykrakałem. Tajemnicza awaria w japońskiej fabryce Sumitomo — monopolistycznie produkującym jeden z komponentów dla układów scalonych (odmiana żywicy epoksydowej) — spowodowała panikę na rynku kości. W efekcie ceny (na naszych giełdach także) podskoczyły. Niestety, o wiele bardziej niż można

było przewidywać w najczarniejszych snach. Miejmy nadzieję, że druga część mojej przepowiedni z tamtego tekstu (równie gwałtowny spadek cen) także się sprawdzi. Wskazuje na to reakcja rynku, który po początkowych nerwowych zagraniach lekko się uspokoił. Awaria w Sumitomo została usunięta szybciej niż się spodziewano. Jednocześnie potknięcie monopolisty wykorzystali dwie inne firmy japońskie. Mamy zatem już trzech producentów nieszczernej żywicy. Konkurencja powinna przynieść pożądany (przynajmniej z naszego punktu widzenia) skutek. [mps]

Maxi-sample

Coraz więcej Czytelników pyta o możliwość samplowania bezpośrednio na twardego dysk. Stwarza ją najnowsza wersja oprogramowania Sampletude Pro, jednak otrzymana jakość może nie zadowolić profesjonalistów. Pewnym krokiem naprzód, niestety tylko dla posiadaczy "dużych" Amig, jest Digital Audio Machine firmy Amiga Oberland. Karta ta, wraz z oprogramowaniem, umożliwia samplowanie bezpośrednio na twardego dysk. W tej chwili dostępna jest wersja 16-bitowa (51 kHz) za 800 DM (cena promocyjna). Na targach w Kolonii ma się pokazać tańsza, 14-bitowa, odmiana DAM. [emp]

ClariSSA 3.0

Niedługo po programie do animacji ClariSSA 2.0 pojawiła się profesjonalna odmiana tego programu o numerze 3.0. Czym różni się ona od poprzedniej wersji? Przede wszystkim prawie dwukrotnie większą szybkością i bezproblemową współpracą z układami AGA i genlockiem. Cena 550 DM (upgrade 279 DM). [emp]

Coś potaniało...

Vortex znacznie obniżył ceny swoich wyrobów. I tak emulator Golden Gate 486SLC/25 MHz (Norton SI 45), kontroler, 2 MB pamięci na płycie można kupić już za 998 DM, emulator zaś Golden Gate 386SX/25 MHz z 512 KB pamięci i kontrolerem (Norton SI 23) za 648 DM. [emp]

AMIGA ZNOKAUTOWANA?

Marek Pampuch

Aby to zrozumieć, należy cofnąć się nie ców czasie. W roku 1982, kiedy prawdziwym przebojem rynkowym stał się Commodore 64, a o Amidze nie śniło się nikomu (może poza trójką postrzelonych naukowców z Jayem Minerem, vel Guru, na czele), ówczesny potentat w branży elektronicznej — Philips — zaprezentował nowość: płytę cyfrową. Był to, tłumacząc na dzisiejszy język, pierwszy kompakt. Większość Czytelników być może nie pamięta, ale w tamtych czasach zupełnie inne sprawy zaprzątały nam głowy. Zresztą, także ci, którzy stan wojenny mieli w miejscu, gdzie kończą się plecy, o nowince tej mogli jedynie pomarzyć. Nawet jeśli dysponowali, w co wątpię, wystarczającą ilością pieniędzy, to bez wujka w Komitecie Centralnym o wyjeździe na Zachód raczej nie było mowy.

I tak obok nas rozwijały się kompaktki. Wbrew intencjom twórców — odtwarzanie dźwięku z wysoką jakością może stać się wkrótce jedynie "uboczną działalnością" płyt kompaktowych. A wszystko przez ludzi, którzy stwierdzili, że na tej płytce można nagrywać także dane komputerowe. I to na dodatek olbrzymie ich ilości. W miarę rozwoju technologii płyty kompaktowe znacznie potaniały (proszę nie sugerować się krajowymi cenami — u nas wciąż jeszcze prawie wszystko stoi na głowie). W 1987 roku pojawił się pierwszy odtwarzacz komputerowych kompaktów do peceta. Nazwano go CD-ROM-em, choć, dalebóg, z pamięcią ROM miał tylko tyle wspólnego, że podobnie jak "prawdziwy" ROM można go było tylko raz zapisać, i to w warunkach fabrycznych. Po dwóch latach już około 100 tys.

Ciężkie czasy nastały dla zwykłych amigowców. Firma Commodore, która poniosła pod koniec ubiegłego roku tak przeraźliwe straty, że aż stanęła na krawędzi bankructwa, wydaje się odzyskiwać grunt pod nogami. Niestety, "naszym" kosztem. Dlaczego?

takich cacuszek było podłączonych do komputerów.

W tym momencie firma Microsoft wyprodukowała pierwszą, działającą na kompaktce, grę. Był to "Defender of the Crown". Nie wysłono się zbytnio. Przegrano po prostu "życiem" IBM-owską wersję tej gry (nieco gorszą od amigowskiej pod tym samym tytułem). Aby jednak zapchać jakoś resztę miejsca, postanowiono "pokażać", jaki to IBM ma wspaniałą dźwięk i nagrano nieco stereofonicznych sampli. W tym momencie firma Commodore przystąpiła do ataku. Najpierw, dla zmylenia przeciwnika, rozpuściła plotkę o konsoli, czyli pięćsetce bez klawiatury i na kartridże, i o Commodore 64 z wbudowaną stacją dysków. Tymczasem w czerwcu 1990 (tak, ponad trzy lata temu) zaprezentowano CDTV. Co to jest — nie muszę chyba Czytelnikom tłumaczyć. Pierwszy raz zobaczyłem toto w listopadzie tegoż roku na wystawie w Pałacu Kultury, zorganizowanej przez Fundację Edukacji Technologicznej. Muszę przyznać, że rozczarowany byłem srodze. Być może dlatego, że oprócz dysku "powitalnego" i "Defendera" (nawiasem mówiąc, spreparowanego na identycznych zasadach, jak wyżej opisany, pecetowy) nie było nic. Początkowo wydawało się, że CDTV stanie się klęską Commodore. Mimo niskiej jak na owe czasy ceny (około 700 dolarów) zupełnie nie można go było sprzedać. Na pewien czas nawet firma Commodore wycofała go z rynku.

"Wejście smoka" nastąpiło dopiero w maju 1991 roku, kiedy nie powtórzono błędu z okresu premiery. Model CDTV pojawił się znów na rynku, tym razem jednocześnie z 60 grammi. Sprzedaż nieco ruszyła, ale trochę kulawo. W tym samym czasie pięćsetka sprzedawała się świetnie. Pojawienie się w październiku tego roku Amigi 500+ wydawało się zwiastować smutny koniec, wyposażonego w gorszy system operacyjny, CDTV. Zwłaszcza że w grudniu pojawił się długo zapowiadany CD-ROM A570 do Amigi 500. Tymczasem niewypałem okazał się właśnie ten ostatni. W testach niemieckojęzycznej AMIGA Magazin otrzymał najniższą notę w historii tego pisma. Przede wszystkim za to, że bez przeróbek na płycie Amigi A570 działał tylko z niewieloma komputerami. I wtedy ktoś w firmie Commodore wpadł na genialny pomysł. Wypuszczono zestaw złożony z CDTV, dodatkowej stacji dysków 3,5 cala i klawiatury. Wprawdzie okazało się, że pewna część gier nie chce działać, ale i tak w tym momencie posiadacze CDTV zyskiwali dodatkowo dostęp do olbrzymiej liczby gier i programów użytkowych, dostępnych do tej pory tylko dla zwykłej Amigi. Po cenie niewiele przewyższającej cenę "normalnej" Amigi udostępniono zestaw CDTV. I tak sprawdzilo się przysłowie "do trzech razy sztuka". Ruszyło. Run na CDTV zauważyli twórcy oprogramowania i w październiku 1992 roku było już dużo kompaktów z użytkami, grammi i programami multime-

dialnymi. W międzyczasie pokazna liczba egzemplarzy CDTV po niskiej cenie trafiła do Polski. Tuż przed VAT-em można było kupić ten komputer za niewiele większą sumę niż sam CD-ROM.

Tymczasem Commodore znów zaszokowała swoich klientów. Pojawiły się "normalne" komputery Amiga 4000 i Amiga 1200. Oba, zwłaszcza ten ostatni, zyskały olbrzymią popularność. Sprawily to zwłaszcza nowe układy graficzne AGA. Wydawało się, że Commodore odwróciła się od CDTV. Ale ta firma jest bardziej zmienna niż kobieta. Wystarczyło, że Kelly Sumner spotkał się z twórcą pierwszej konsoli (której nazwę taktownie przemilczę) — Nolanem Bushnellem. Obaj doszli do wniosku, że za cenę niewiele wyższą od A1200 uda się wyprodukować 32-bitową konsolę, opartą na A1200. Argumentem nie do odrzucenia dla szefostwa Commodore, do którego zwrócili się z pomysłem, było... piractwo. Tak, płyty kompaktowe da się powielać tylko na specjalnych i bardzo drogich urządzeniach, żaden zaś pirat nie jest na tyle głupi, aby zgrywać zawartość jednego kompakta na 750 dyskietek, co teoretycznie jest możliwe. Wyobrażacie sobie, jaka dyskoteka byłaby przy odtwarzaniu takiej gry? Szalę przeważała rosnąca pozycja firmy Sega, która wydawała się niepodzielnie panować na rynku konsol. Jednak czerwcowa wypowiedź jej amerykańskiego szefa — T. Kalinske, który powiedział, że "długo jeszcze nie będzie 32-bitowej konsoli, a pierwsza, jaka się pojawi, będzie miała znaczek Segi, nie sądzę jednak, żeby nastąpiło to wcześniej niż w przyszłym roku", okazała się musztardą po obiedzie. Za te słowa spotkała go kara boska w postaci sierpniowej premiery Amigi



CD32. Ponieważ nieszczęścia chodzą parami, okazało się, że słowo Sega w języku włoskim znaczy coś tak okropnie nieprzyzwoitego, iż zakazano tej firmie jakichkolwiek form reklamy w Italii. A to oznacza utratę rynku, na który zapewne wejdzie nowa konsola firmy Commodore.

Zostawmy jednak na boku firmę Sega z jej kłopotami, zwłaszcza że dojrzałyśmy do końca naszej historii i nadszedł czas na to, aby odpowiedzieć sobie na pytanie postawione na wstępie.

Commodore tradycyjnie lekceważy Amigę, mimo że jest to kura, znosząca złote jajka. Najpierw wpakował się w klony, a jak już powiedziałem, spektakularna kłapa Commodore'owskich pecetów doprowadziła do takich strat finansowych, że gdyby nie Amiga, za-

waż interfejs byłby dziś tylko wspomnieniem. A tak skończyło się tylko na odsunięciu człowieka, który te nieszczęsne pecety forswał. Teraz nowym konikiem jest konsola CD32, o której przeczytacie w innym miejscu Magazynu AMIGA. A co ze zwykłą Amigą? Nie martwcie się, nie "padnie". Ktoś musi na Commodore zarabiać. Niemniej zwolniono tempo prac rozwojowych. Efekty? Zapowiadany od dawna interfejs do CD-ROM-u pojawi się na razie tylko w wersji do Amigi 1200. Dodatkowo, idąc po linii najmniejszego oporu, będzie on nie na karcie PCMCIA, jak zapowiadano, ale na szynie procesora. Nie będzie natomiast przelotowy. Oznacza to, że staniemy jak ten Fredrowski osiołek przed wyborem: albo CDRom, albo rozszerzenie pamięci. Zaiste, niezbyt miła alternatywa. To jednak nie wszystko. Ponie-

waż interfejs będzie wyposażony w nowy układ z CD32 o nazwie "Akiko", będziemy mieć "a kuku". Jeśli nie wymienimy w naszej A1200 Kickstartu na wersję co najmniej 40.56 i nie zaopatrzymy się w Workbench 3.1, CD-ROM ani drgnie. Jeśli firma utrzyma swoje stałe "tempo", to odpowiedniego "upgrade kit" można spodziewać się za rok.

Interfejs do A4000 i różne inne ciekawostki (kości AGA-GA czy jak im tam ma być) zapewne również odsuną się w czasie.

Słowa te piszę na miesiąc przed targami w Kolonii. Mam jeszcze tylko nadzieję, że na targach tych Commodore znowu nas czymś zaskoczy. To już firmie weszło w krew. Niestety, zapatrzeni w nasz rynek, nie zauważyliśmy, że na Zachodzie w tej chwili szansę

mają tylko superkomputery profesjonalne (typu co najmniej SUN) albo właśnie konsole do gier. I stąd taka, a nie inna strategia firmy Commodore. W obecnej sytuacji finansowej, nawet jeśli ma ona gotowy projekt Amigi 10000 przewyższającej SUN-a, nie będzie w stanie go zrealizować. Pocięszające w tym wszystkim jest jedno. Rynek CD-ROM-ów i konsol na kompakty rośnie tak szybko, że zaowocuje to olbrzymią liczbą nowych programów i znaczną zniżką cen kompaktów. Ale nie załamujmy się. Wbrew temu, co można przeczytać w niektórych gazetach, starszek Commodore 64 trzyma się nadspodziewanie dobrze, a i my amigowcy przeczekamy wszelkie fanaberie Commodore. Tym razem zresztą prawem serii nastąpi pewnie krok w drugą stronę. Tłumacząc na nasze: pojawi się "normalna" Amiga.

Zadzwońcie:

Warszawa: 26-66-07

Gdańsk: 57-37-17

InterComp

tel. (022) 266607 fax. (022) 300021

Już w sprzedaży !!!

- ☛ **AMIGA CD32** – procesor MC68020 14 MHz, 2 MB pamięci RAM, wbudowany CD-ROM, układy graficzne jak w A4000 – paleta ponad 16 mln kolorów.
- ☛ **AMIGA 1200** – procesor MC68020 14 MHz, 2 MB pamięci RAM, kontroler do twardego dysku, układy graficzne jak w A4000 – paleta ponad 16 mln kolorów.
- ☛ **AMIGA 4000** – procesor MC68030 25 MHz, 4 MB pamięci RAM, 80 MB HD, paleta ponad 16 mln kolorów.
- ☛ **AMIGA 4000** – procesor MC68040 25 MHz, 6 MB pamięci RAM, 120 MB HD, paleta ponad 16 mln kolorów, około 30 razy szybsza niż A500.

**MY WIEMY,
CO SPRZEDAJEMY !!!**

Oferujemy też wszelkie peryferia do komputerów AMIGA jak:

- rozszerzenia pamięci
- twarde dyski
- dowolne karty do komputerów A2000/3000/4000
- CD-ROMY do komputerów A500/2000/3000/4000



Oferujemy także nasze programy

Virus Expert 2

nowa bardzo rozszerzona wersja – ponad 230 wirusów !!!

☛ *Polskie litery do PageStreama !!!*

☛ *Księga Przychodów i Rozchodów VAT !!!*

☛ *Wypożyczalnia kaset wideo*

☛ *Hydacorn - gra logiczna z bajerami !!!*

Wkrótce !!!

Słownik Dowolnego Języka.

Kuchnia Polska

Specjalna oferta dla profesjonalistów:

- szeroka gama komputerów, kart graficznych, kart turbo oraz sprzętu niezbędnego do prac video.

U NAS kupisz m.in.:

- Karty Impact Vision w wersjach S-VHS i Beta
 - Karty Retina (tania 24-bitowa karta wraz z oprogramowaniem)
 - Karta Emplant (emulator Macintosha - pracuje w kolorze)
 - Licencjonowane oprogramowanie graficzne i użytkowe.
- min. SCALA, Imagine, Real 3D, Final Copy II, SAS C, Pascal, PageStream, ADPro, Image FX, SBPro, Art Expression, Pixel Pro, Media Link, Personal Paint, DynaCAD, Directory Opus i inne.

Zadzwoń (022) 266607 - nasza "gorąca linia" udzieli Ci wszelkiej informacji i pomocy technicznej.

COPY PARTY W POZNANIU

Jarosław Horodecki

Spotkanie zostało nazwane "Polisz Autumn Party '93", a jego głównymi organizatorami były poznańskie grupy: Mad Elks, Flying Cows Inc., Showtime oraz Dioxide, a także osoba nie zrzeszona — Lesiu. Miejscem party było poznańskie Technikum Energetyczne, położone w odległości, którą przebywa się podczas 15-minutowej jazdy tramwajem od dworca kolejowego Poznań Główny. To, jak dojść do miejsca spotkania, zostało bardzo dokładnie wyjaśnione, zarówno w rozsyłanych po całej Polsce elegancko wydrukowanych zaproszeniach, jak i w wydanych na długo przed samą imprezą intrze zapraszającym na organizowane party.

Po przybyciu na miejsce każdy uczestnik był wpisywany do komputera (którym niestety z niewiadomych przyczyn był pecet), następnie każdy musiał zapłacić 60 tys. złotych za wstęp, po czym do-

W dniach 23-24 października odbyło się kolejne już Copy party, na którym spotkali się "scenowi" użytkownicy Amigi z całej Polski. Tym razem impreza zorganizowana została w Poznaniu. Oczywiście nie mogło tam zabraknąć wysłannika Magazynu AMIGA.

stawał karty do głosowania oraz indentyfikator. Chętni mogli również, wpłacając 500 tys. złotych, otrzymać do swojej dyspozycji jedną z sal lekcyjnych, z czego wiele grup skorzystało. Oplata ta była oczywiście zwracana, jeżeli oddawana po party sala nadawała się jeszcze do użytku.

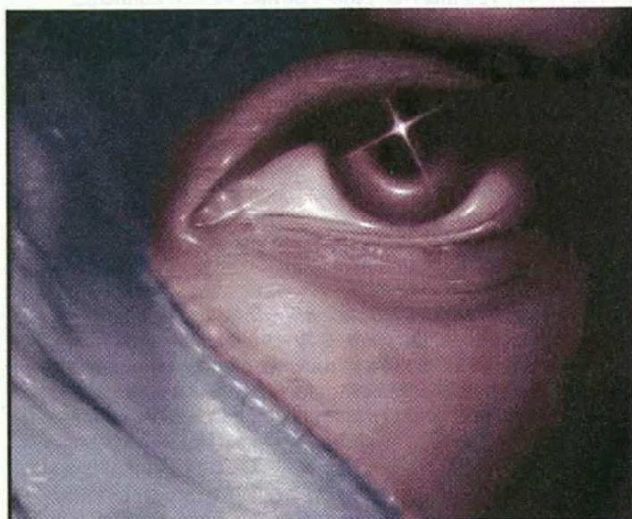
Takie spokojne miejsce, zarezerwowane dla członków jednej grupy, jest z pewnością potrzebne na każdym party (choćby po to, aby się spokojnie przespać), jednak, moim zdaniem, nie najlepszym pomysłem było wykorzystanie wszystkich sal jako stałych punktów pobytu uczestników imprezy. Głównym miejscem spotkania powinno być duże pomieszczenie, w którym każdy mógłby rozstawić swój

sprzęt, dzięki czemu wytworzyłaby się atmosfera o wiele bardziej sprzyjająca nawiązaniu nowych kontaktów oraz odświeżaniu starych znajomości. Niestety, udostępnienie odrębnych sal każdej grupie doprowadziło do tego, że większość ludzi właściwie non stop siedziała w nich, spędzając czas na pochłanianiu dużych ilości napojów alkoholowych oraz kopiowaniu ogromnej liczby dyskietek.

Jedynym miejscem spotkań wszystkich uczestników party była szkolna stołówka z ustawionym w niej dużym ekranem projekcyjnym. Odbywały się w niej wszystkie konkursy. W tym miejscu należy organizatorom postawić piątkę za idealne dotrzymanie terminów kolejnych konkursów, każdy z

nich odbywał się dokładnie o określonej planem godzinie. Nieco problematyczna była jednak wielkość sali, kompletnie nie odpowiadająca liczbie uczestników party. Wprawdzie zdobycie miejsca na krzesło nie było czymś niewyobrażalnie trudnym, niemniej jednak część osób zmuszona była przyglądać się prezentowanemu osiągnięciu polskiej sceny, stojąc w kątach. Łatwo jest zauważyć, że organizatorzy nie byli przygotowani na tak dużą liczbę uczestników (przewidziano nie więcej niż czterysta osób, przybyło natomiast niemalże o okrągłą setkę więcej).

Kolejno odbywały się następujące konkursy: o najlepszą muzykę (sobota, godz. 16.00), najlepszy obrazek (sobota, godz. 17.30), najlepsze demo (sobota, godz. 20.00), najlepsze intro (niedziela, godz. 10.00). Konkurs na najlepszą muzykę poprzedzony został selekcją modułów, dostarczonych przez uczestników. Czynnością tą zajęła się komisja, złożona z kilku czołowych



1) Pierwsze miejsce w GFX-Compo.



2) Drugie miejsce w GFX-Compo.



polskich muzyków. W sumie, z 46 modułów wybrano do konkursu jedynie 10. Metoda selekcji okazała się jednak nieco kontrowersyjna. Z jednej strony oczywiście znacznie skróciła czas trwania publicznego przesłuchania melodyjek, z drugiej strony wyraźnie jednak faworyzowała członków komisji.

Znamienną rzeczą jest, iż wszystkie kompozycje osób należących do komisji znalazły się w konkursie, mimo że kilka z nie zakwalifikowanych modułów wcale nie ustępowało im pod względem jakości, a niekiedy nawet je przewyższało. Moim zdaniem selekcja modułów wprawdzie odbywać się powinna, jednak zając się nią powinni albo muzycy nie biorący udziału w konkursie, albo też osoby zupełnie z muzyką nie związane. Oficjalna część przesłuchania modułów odbyła się dość szybko i sprawnie, nie było jednak właściwie niczego specjalnie interesującego. Konkurs ten wygrał muzyk o pseudonimie Dreamer z grupy Flying Cows Incorporated.



3) Pierwsze miejsce w Ray-Compo.

Do konkursu o najlepszą grafikę oddano w sumie 130 obrazków, które zostały podzielone wg techniki ich wykonania na rysowane oraz ray-tracingi, a także obrazki dla starych Amig oraz wykonane z wykorzystaniem nowych trybów graficznych, oferowanych przez kości AGA. Podział taki (na obrazki 'ECS' i 'AGA') nie został wcześniej uzgodniony,

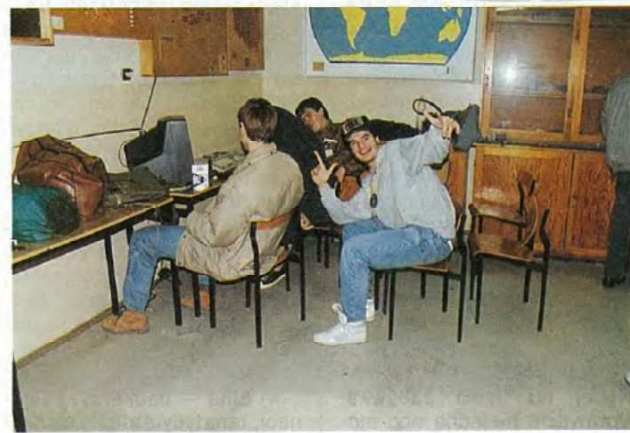
przez co kilka osób, korzystających z możliwości nowych układów, nie wzięło udziału w głównym konkursie. Wygrał go Seq z grupy Union.

Najważniejszy konkurs każdego party, czyli demo compo, niestety nie był zbyt interesujący. Pokazano jedynie 3 dema oraz produkcję poza konkursową, tylko dla maszyn

z układami AGA. Dema prezentowały niezły poziom, były także niezłe dopracowane. Mimo to, nie udało mi się zauważyć żadnych szczególnie ciekawych i nowych efektów. Wszystko było jedynie powtórzeniem ostatnich osiągnięć światowej sceny amigowej. Demo compo wygrała grupa Tilt, ale specjalną nagrodę przyznano także za demo na A1200, które z pewnością było najlepsze.

Podsumowując, sądzę, iż poznańskie party było na pewno niezłe zorganizowane, mimo kilku nieznacznych niedociągnięć. Na imprezie pokazało się bardzo dużo osób, zarówno ze sceny amigowej, jak i zwykłych użytkowników Amigi zainteresowanych nawiązywaniem kontaktów. Z pewnością wielu ludzi miało okazję do wymiany doświadczeń oraz, co niejednokrotnie jest o wiele ważniejsze, także oprogramowania.

Pozostaje teraz czekać na kolejne copy party, na razie jednak nic nie słyhać o nowej tego rodzaju imprezie.



TRUDNY WYBÓR

Stanisław Szczygiel (Stanley)

Tematem tym zajmowaliśmy się na naszych łamach już nie raz (szczególnie warto przypomnieć artykuł "Parszywa dwunastka" z nr. 1/92 naszego Magazynu). Pytania o pomoc powracają jednak do nas niczym bumerang: czym kierować się przy wyborze, który z modeli najlepiej spełni nasze marzenia, potrzeby, pragnienia...

Żeby naprawdę dobrze rozważyć ten problem, konieczne jest postawienie dwu pytań: jakimi potrzebami mogą kierować się kupujący oraz które Amigi mogą spełnić ich wymagania?

Potrzeby

Z grubsza rzecz biorąc, potencjalnych użytkowników Amigi można podzielić na cztery grupy:

1) Lamerzy — wykorzystują Amigę wyłącznie do rozrywkowego spędzenia czasu. Ich wymagania nie wykraczają poza możliwość uruchomienia Lemmingsów, Grand Prix czy Dune. Potrzebują komputera o dobrej grafice, niezłym dźwięku, łatwego w obsłudze (wsuwamy dyskietkę i cześć). Nie interesuje ich rozwój własnej wiedzy informatycznej, nie zajmuje ich doniosły problem programowania komputera, nie zamierzają uzależnić od niego swojej przyszłości. Komputer dla większości z nich (poza nielicznymi maniakami) powinien być tani i trwały. Maniacy natomiast mogą rozbudować go o jakieś kosztowne drobiazgi (Action Replay, sprzęt stereo itp.).

2) Średnio zaawansowani — dla nich komputer to już coś więcej niż tylko zabawka. Wprawdzie niejedną noc mo-

W wielu listach docierających do redakcji zawarte jest pytanie: chciałbym kupić Amigę, czy redakcja może mi pomóc w wyborze modelu? Chyba rzeczywiście najwyższy czas załatwić problem globalnie i dokładnie przedstawić zalety i wady poszczególnych wersji komputera Amiga.

gą zamarnować dla szczególnie przyjemnej gry, lecz oprócz tego starają się wykorzystać komputer do bardziej wybitnych celów: uczą się programować, próbują stosować istniejące oprogramowanie użytkowe w bardziej konkretnych sytuacjach (edytory tekstów, prowadzenie rachunków, bazy danych...). Nie są przesadni w wydawaniu pieniędzy, ale doceniają wartość takiego sprzętu, jak: drukarka, twardy dysk, rozszerzenie pamięci. Z czasem rozbudowują swój sprzęt, a nawet w uzasadnionych okolicznościach wymieniają go na nowszy, większy! Potrzeby średnio zaawansowanych rosną z czasem — wzrost ich wiedzy i umiejętności popycha ich do inwestowania pieniędzy w komputer o większych możliwościach.

3) Użytkownicy z klapkami na oczach — w tej grupie widzę wszystkich tych, którzy wykorzystują Amigę o jakiejś konkretnej konfiguracji do ściśle określonych potrzeb. Są to zarówno pojedynczy ludzie (szczególnie graficy), jak i instytucje (np. studia telewizyjne). Skłonni są oni wydać dużą sumę pieniędzy, o ile tylko zakupiony sprzęt spełni ich wymagania. Dokładnie wiedzą, czego chcą, a szczególnie, co komputer ma dla nich zrobić. Gry nie budzą w nich specjalnego entuzjazmu, komputer jest dla nich bezwzględnie koniecznym narzędziem pracy.

4) Elita — hackerzy, pasjonaci, fanatycy Amigi. Dla nich

Amiga jest wszystkim. Każdy nowo opracowany model musi mieć w domu po tygodniu od wprowadzenia produkcji na rynek. Wymagania mają nieograniczone. Każda Amiga jest dla nich za wolna, za mała. System operacyjny znają lepiej niż jego autorzy. Wydają każdy zaoszczędzony grosz na nowe gadżety dla komputera, orientują się lepiej od fabrycznych fachowców w wadach i zaletach każdego dostępnego na rynku rozszerzenia. Rozbudowa pamięci, twardy dysk, czytniki CD-ROM to wszystko są rzeczy dla nich ważniejsze i bardziej konieczne niż jedzenie, spanie czy korzystanie z życiowych rozrywek.

Skoro wiemy już, jak dzielią się pod względem potrzeb użytkownicy, przyjrzyjmy się, co firma Commodore oferuje w celu zaspokojenia ich potrzeb. Oto modele dostępne aktualnie na polskim rynku:

- Amiga 500
- Amiga 500 Plus
- Amiga 600 i 600 HD
- Amiga 1200
- Amiga CDTV
- Amiga 2000
- Amiga 3000
- Amiga 4000 z procesorem MC68030
- Amiga 4000 z procesorem MC68040

A na koniec możemy dopisać najmłodsze dziecko Commodore — konsolę GD32. Parę słów o niej znajdziecie w dalszej części artykułu.

Jak widać, jest tego sporo (a i tak kilka modeli ominałem ze względu na ich nieobecność na rynku)! Trudno się dziwić, że wybór jest trudny. Popatrzmy więc krytycznym okiem, co mogą poszczególne Amigi, a kiedy dostatecznie już się nad nimi poznęcamy, spróbujemy dopasować poszczególne modele do potrzeb konkretnych użytkowników.

Chcę tu od razu zaznaczyć: poniższe oceny różnych modeli Amigi nie stanowią ani testu, ani obiektywnej krytyki, a sugestie wykorzystania nie są "jedynie słuszne". Amigi są generalnie bardzo uniwersalnymi komputerami i zakres ich wykorzystania ograniczony jest praktycznie tylko wyobraźnią (no, może jeszcze pojemnością portfela...).

W chwili obecnej Amigi produkowane są w dwu formach, różniących się przede wszystkim obudową. Pierwsza to klawiatura zintegrowana z komputerem (wszystko w jednym opakowaniu). Do tej grupy należą wszystkie wymienione po kolei modele od pięćsetki po tysiącdwusetkę. Pozostałe modele (oczywiście poza konsolą) znajdują się w stacjonarnych obudowach typu skrzynka (pozioma lub pionowa) z klawiaturą podłączaną z zewnątrz. Wiąże się z tym pewna drobna, aczkolwiek szalenie ważna, różnica w możliwościach rozbudowy. Modele zintegrowane mogą w przypadku rozbudowy korzystać właściwie tylko z urządzeń montowanych zewnętrznie do szyny procesora lub innych zewnętrznych złączy (tak, tak, jest jeszcze gniazdko "pod klapką"). Modele stacjonarne wykorzystują specjalne (podobne nieco do IBM-owskich) karty, wsuwane bezpośrednio do slotów w płycie głównej,

kosztujące na ogół znacznie taniej od ich odpowiedników dla kart wspomnianych przed chwilą.

Oferta

Czas na kolejne przedstawicielki rodziny Amig. Zaczniemy od legendarnej już dzisiaj

Amiga 500

Amiga 500 pojawiła się w 1987 roku i była pierwszym 16-bitowym komputerem, który stał się kolejnym hitem rynkowym od czasu ukazania się ZX-Spectrum. Nieprzeciętna (jak na owe czasy) grafika, szybkość, system operacyjny — jednym słowem, komputer o praktycznie nieograniczonych możliwościach. W wyposażeniu w 512 KB pamięci RAM, system operacyjny w pamięci ROM 256 KB, pozwalała na rozszerzenie pamięci dynamicznej do 9 MB. Wbudowana stacja dysków 880 KB na dyskietki 3,5 cala, szereg złącz (procesora, równoległe, szeregowo, zewnętrznego dysku elastycznego, joysticka i myszki, gniazdo rozszerzenia pamięci, stereofoniczne wyjście Audio, RGB-Analog i Digital) tworzyły komputer po prostu nieprzeciętny. Nie chcę tutaj dokładnie omawiać jego walorów programowych i sprzętowych. Na ten temat za-

drukowano już tony papieru. Dziś zresztą, z perspektywy czasu, gdy istnieją już inne, nowsze, modele, możemy już nieco obiektywniej spojrzeć na wysłużoną pięćsetkę. Wciąż jednak jest to najpopularniejszy z dostępnych na rynku polskim komputerów serii Amiga. Co decyduje o tak wielkiej popularności? Poza sprzętowymi możliwościami przede wszystkim oprogramowanie! Tysiące tytułów gier, użytków, dem. Nie ma takiej dziedziny, w której zabrakłoby wzorcowego programu.

Skoro jednak zaplanowaliśmy, że będziemy oceniać obiektywnie, a nawet krytycznie (dla Czytelnika wszystko), to zaczniemy marudzić. Po pierwsze jest to komputer o przeciętnej mocy obliczeniowej. Procesor MC68000, taktowany zegarem 7,09 MHz, także przy wspomaganie procesorów specjalizowanych, znajdujących się na płycie, nie stanowi konkurencji nawet dla komputerów PC-286. Grafika też nie wytrzymuje współzawodnictwa ze współczesnymi kartami VGA (szczególnie ten koszmar, męczący oczy interlace). Po drugie model ten nie jest już oficjalnie produkowany, co oznacza, że pięćsetki będą powoli znikaly z rynku. Po trzecie

część, szczególnie nowego, profesjonalnego oprogramowania żąda nowszego niż Kickstart 1.3 systemu operacyjnego, co zmusza albo do rozbudowy komputera (wymiana Kickstartów), albo po prostu ogranicza możliwość korzystania z niego.

Przy największej jednak krytyce nie sposób nie docenić ogromnej liczby dodatkowego osprzętu: od najprostszyc samplerów, rozszerzeń pamięci, po superkarty turbo, czyniące pięćsetki szybszymi nawet od stacji roboczej firmy SUN. Poza tym gry, jeśli mają się na którymś z modeli uruchomić, to tylko na pięćsetce. Wszystko to pozwala na potraktowanie modelu Amiga 500 jako idealnego komputera dla młodych adeptów informatyki, a na pewno i przede wszystkim dla tych, którzy widzą w komputerach niezastąpioną zabawkę. Niewygodniejsza cena sprawia, że Amiga 500 może być kupiona jako prezent dla dziecka.

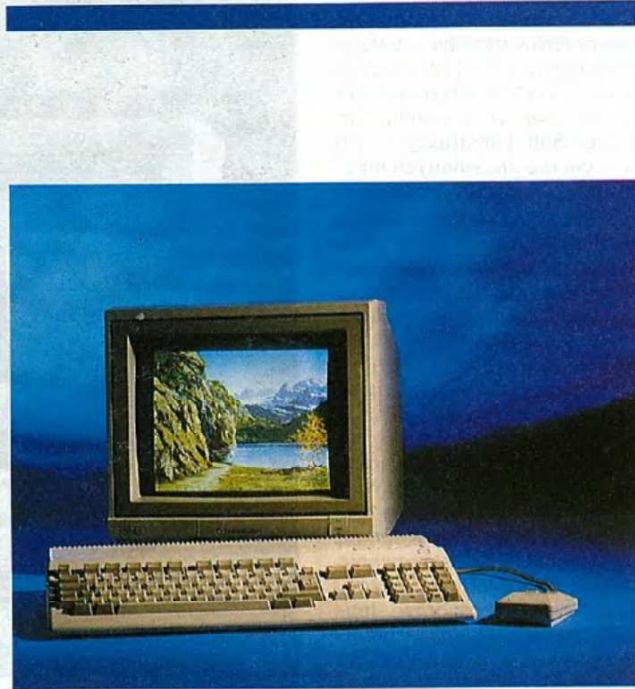
Komu więc można Amigę 500 proponować? Dzieciom — jako idealny komputer do zabawy. Osobom nieco starszym — jako doskonałe narzędzie do nauki programowania. Jeszcze starszym — jako tani komputer, pozwalający na domowe rozwiązywanie

profesjonalnych zagadnień (DTP, CAD, obróbka grafiki...). Te ostatnie jednak wprowadzie wymagają nieco wyższych mocy obliczeniowych i urządzeń wspomagających w postaci większej pamięci i twardego dysku, ale lata istnienia Amigi 500 spowodowały, że takich rozszerzeń produkuje się bardzo dużo. Wystarczy prześledzić wykonywane przez nas testy wszelakich urządzeń. Można przy tym zaznaczyć, że wspomniane karty turbo, pozwalające na wielokrotne nawet przyspieszenie starej pięćsetki, dają możliwość naprawde profesjonalnego jej wykorzystania. Szkoda jedynie, że Commodore oficjalnie zaprzestało produkcji tego modelu (choć na giełdach wciąż jeszcze jest on do kupienia).

Jak więc widać, Amiga 500 to niezwykle uniwersalny model komputera. Wprawdzie w obecnych czasach konieczne jest rozbudowanie pamięci z 512 do 1024 kilobajtów, jeśli chcemy wykorzystywać pełną gamę oprogramowania rozrywkowego, a co najmniej do 4 MB, jeśli chcemy robić coś poważniejszego, ale bardzo bogata oferta urządzeń, rozbudowujących możliwości tego komputera, pozwala na praktycznie dowolne jego wykorzystanie.



AMIGA 2000



AMIGA 500

Amiga 500 Plus

Czas jednak upływa. Stawianie komputerom coraz większych wymagań spowodowało, że nawet firma Commodore przystąpiła do bardziej aktywnego działania. Wyteżona praca konstruktorów i bojowe doświadczenia zaowocowały pojawieniem się modelu Amiga 500 Plus. Komputer ten był niewątpliwie zaskoczeniem, ale w niezbyt pozytywnym znaczeniu. Tak naprawdę to niewiele się on różni od starej pięćsetki. Pamięć rozbudowana od razu do 1 MB, z możliwością jej dalszego rozszerzenia do 2 MB, nowa wersja systemu operacyjnego w ROM-ie (2.04), trochę bardziej rozbudowane tryby graficzne... Pozostałe parametry (łącznie z wyglądem) bez zmian. Praktycznie można traktować ją tak samo, jak starą pięćsetkę. Poza tym dla tych samych osób i do tych samych celów jest przeznaczona.

Amiga 500 Plus miała być następczynią pięćsetki. Rynek jest jednak nieublaganym katem. Te kosmetyczne niemal zmiany, przy zauważalnie wyższej cenie, spowodowały średnie zainteresowanie tym modelem. Pozytywną cechą jest jedynie to, że duża liczba dostępnych dla Amigi 500 rozszerzeń, daje się także zainstalować w modelu 500 Plus. Odnosi się to szczególnie do kontrolerów dysków i rozszerzeń pamięci Fast. W związku więc z faktem właściwie nie zmienionej w stosunku do Amigi 500 konstrukcji i tym samym nie zmienionych możliwości, zostanie ona przydzielona tej samej grupie użytkowników. Idealne rozwiązanie dla lamerów i początkujących hackerów — Kickstart 2.04 — pozwala na znacznie więcej niż Kickstart 1.3.

Amiga 600 i 600 HD

Jak wiadomo, Amiga nie jest jedynym produkowanym na świecie komputerem. Wiele firm opracowało własne modele. Cechą szczególną wszystkich jest stosowanie coraz nowszych rozwiązań, szybszych procesorów, lepszej grafiki... Rosnąca popularność kart graficznych VGA i SVGA dla pecetów spowodowała narastającą krytykę, tak

wcześniej chwalonych, możliwości Amigi. Po serii nieczytelnych zapowiedzi, dziesiątkach plotek, Commodore uradowało rynek kolejnymi modelami popularnych komputerów. Tym razem były to: Amiga 600 i 600 HD. Nie są one wprawdzie w dalszym ciągu konstrukcjami szokującymi czymkolwiek i kogokolwiek. Funkcjonalnie są to po prostu Amigi 500 Plus z dobudowanym wewnątrz kontrolerem twardego dysku IDE (AT-Bus) i zmniejszoną (o blok klawiatury numerycznej) obudową. Procesor, możliwości dźwiękowe i graficzne — bez zmian. Innowacjami w konstrukcji są natomiast trzy rzeczy: pierwsza to wspomniany kontroler dysków AT-Bus, będący rzeczywiście przełomem (choć też nie do końca pozytywnym), nowe w domowej informatyce złącze PCMCIA i wbudowany firmowo modulator PAL. Zniknęło natomiast złącze procesora. Komputery te montowane są technologią SMD (montaż powierzchniowy), skutecznie utrudniając potencjalną naprawę.

Zgodnie z zamierzeniem sześćsetka miała być idealnym komputerem domowym, następcą legendarnego C64. Zwarte kształty, niewielka klawiatura, zajmowały mniej

miejsca na stole, twardy dysk miał natomiast zwiększyć możliwości użytkowe komputera. Commodore jednak nie zrealizował tych zamierzeń.

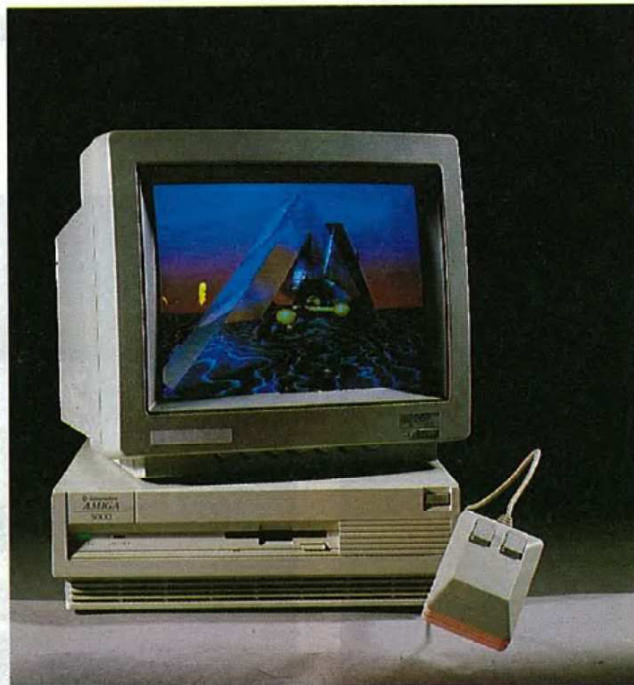
Przy zachowaniu mocy obliczeniowej i możliwości starej już w końcu pięćsetki dodanie kontrolera jest rzeczywiście krokiem naprzód, ale niewielkim. Do tej pory firma Commodore i firmy produkujące dla niej osprzęt bazowały na złączu SCSI, natomiast w Amigi wbudowane zostało prościutkie złącze AT-Bus! W dodatku na nietypowe dyski 2,5 cala, które trudno było wówczas kupić i (do dzisiaj zresztą) kosztowały drogo. Może nie byłoby tak źle, gdyby nie fakt usunięcia szyny procesora (złącza za klapką w bocznej ścianie pięćsetki). Właściwie uniemożliwia to jakąkolwiek dalszą rozbudowę komputera!

Kolejnym utrudnieniem przy wprowadzaniu najmniejszych choćby zmian jest zastosowanie montażu powierzchniowego — tylko układy ROM, zawierające system operacyjny, są w podstawkach... Wprawdzie Amigi 600 były pierwszymi komputerami, które otrzymały gniazdo PCMCIA, ale niedobór tych urządzeń na rynku wpływa na ograniczenie możliwości korzystania z

nich. Są one poza tym dość kosztowne. Brak szyny nie pozwala na podłączenie żadnego z popularnych urządzeń dla pięćsetek: rozszerzeń pamięci, Action Replayów, niektórych flicker-fixerów itp. W ten sposób odpada wiele, dostępnych w wypadku wcześniejszych modeli, sposobów wykorzystania komputera! Co więcej, zredukowanie klawiatury spowodowało, że występują trudności z uruchomieniem wielu programów, odwołujących się do klawiszy bloku numerycznego, jeszcze bardziej ograniczając możliwości wykorzystania sześćsetek. Na koniec warto jeszcze wspomnieć o rozróżnieniu w nazwie: A600 to podstawowa wersja komputera, A600 HD to komputer standardowo wyposażony w twardy dysk.

Dla kogo ta Amiga? Możliwości ma praktycznie takie same, jak stara pięćsetka, ułatwieniem jest jedynie twardy dysk. Jednak ograniczenie, zastosowane przy rozbudowie (brak szyny procesora), powoduje, że w gruncie rzeczy da się ją wykorzystać jedynie do zabawy. Stąd też uważać ją można za idealny prezent dla tych, którzy przede wszystkim chcą bawić się grami na Amidze i nie przewidują innego wykorzystania tego komputera (byłoby ono zresztą trudne — oferta rozszerzeń dla sześćsetek jest bardzo uboga). W sumie jest to komputer tylko dla lamerów.

Wszystkie omówione do tego momentu modele Amigi mają jednak prawie jednakowe możliwości graficzne, jednakową szybkość — są właściwie różnymi wersjami tego samego komputera. Mniejsza lub większa łatwość rozbudowy umożliwiła mniej lub bardziej profesjonalne ich wykorzystanie. Jednak pod względem mocy obliczeniowej są takie same. Ich przydział do grup użytkowników jest w związku z tym bardzo prosty: tylko lamerzy i średnio zaawansowani będą mieli z nich jakąkolwiek pociechę. Ewentualnie Amigi 500 (500 Plus), rozbudowane odpowiednimi układami, mogą przydać się trzeciej grupie użytkowników. Dla tej grupy jednak znacznie lepiej przydatna może się okazać



AMIGA 3000



Amiga 2000

Jest to wprawdzie jeszcze jedna wersja Amigi 500, jakże jednak od niej inna... Model 2000 był pierwszą Amigą wyposażoną w zewnętrzną klawiaturę i zamkniętą w stacjonarną obudowę. Możliwości te same co w pięćsetce, ale znacznie większe szanse rozbudowy! Amiga 2000 ma szereg slotów (podobnych do tych w IBM-ie), pozwalających na zainstalowanie specjalnych kart: turbo, kart graficznych, rozszerzeń pamięci, kontrolerów dysku, genlocków, flicker-fixerów (a nawet sprężonego emulatora — płyty PC)... Praktycznie rzecz biorąc, był to pierwszy z zaplanowanych profesjonalnych modeli Amigi. Duży wybór kart rozszerzeń (w dodatku tańszych niż analogiczne układy do pięćsetek) pozwalał na znacznie większe i bardziej użytkowe wykorzystanie tej Amigi niż wszystkich dotychczas wymienionych modeli razem wziętych. Duża liczba kart i peryferiów umożliwia nawet bardzo profesjonalne wykorzystanie dwutysięczki. Karty turbo dają jej szybkość, karty graficzne doskonale obraz, obudowa umożliwia łatwy montaż twardego dysku i napędów elastycznych. I wszystko by było pięknie, gdyby nie fakt, że niestety Amiga 2000 nie jest już produkowana w Europie. Wytwarza się ją jeszcze tylko w Stanach Zjednoczonych, na potrzeby tamtejszego rynku.

Amiga 2000 przeznaczona była dla osób, mających zdecydowaną chęć na wykorzystanie komputera przede wszystkim w pracy zawodowej, a dopiero w drugiej kolejności do zabawy. Niewielka moc obliczeniowa (wciąż Motorola 68000, 7,09 MHz i wszystkie standardowe możliwości takie same, jak w modelu Amiga 500), duże szanse rozbudowy, i to tańszej niż w wypadku Amigi 500, tworzą z niej idealny wręcz komputer dla drugiej grupy użytkowników (tych średnio zaawansowanych). Może też być dobrą propozycją dla trzeciej grupy. Rzecz jasna, można ją także wykorzystywać po prostu do zabawy, jest jednak nieco droższa od prostej pięćsetki.

W profesjonalnych zastosowaniach jednak jednym z naj-

ważniejszych parametrów komputera jest jego szybkość. Firma Commodore opracowała więc kolejny model Amigi oznaczony jako

Amiga 3000

To już w pełni profesjonalny komputer. Sterowany procesorem MC68030, 25 MHz, zachował wszystkie zalety Amigi 2000, a jednocześnie był od niej kilka razy szybszy! Podobnie jak dwutysięczka, zamknięty w dużej obudowie, z podłączaną zewnętrzną klawiaturą, pozwalał na instalację specjalnych kart, rozszerzających jego możliwości. Warto przy tym zaznaczyć, że wiele kart można było instalować zarówno w jednym, jak i w drugim modelu! Wszyscy więc, dla których A500 (i A2000) była zbyt wolna, otrzymali potężne i szybkie narzędzie. Tutaj nie trzeba było oczekiwać długich minut na przerysowanie się ekranu w PageStreamie czy tygodnia na otrzymanie średnio skomplikowanej animacji z Imagine'a. Dodatkowym plusem była możliwość znacznie większej rozbudowy pamięci (do 18 MB). Było to zresztą właściwie konieczne. 2 MB otrzymywane na wejściu nie pozwalały na pełne wykorzystanie możliwości komputera. Amiga 3000 miała jeszcze

jedną, bardzo znaczącą rzecz — firmowo wbudowany układ flicker-fixera, umożliwiający oglądanie w interlace obrazów pozbawionych męczącego migotania! Ponieważ jednak 3000 stanowi poważny krok technologiczny od czasu pięćsetek, przytoczmy szczegółowe dane techniczne:

Procesor MC68030/25 MHz, koprocessor matematyczny MC68882/25 MHz, pamięć RAM 2 MB (rozszerzalna do 18 MB), 4 wewnętrzne sloty Zorro, 2 sloty AT, 1 slot video, złącze procesora, wbudowany kontroler twardego dysku SCSI, stacja dysków 1,76 MB, twardy dysk — 52 lub 105 MB. 512 KB ROM zawiera system operacyjny 2.04 — V37 (bardzo wczesne egzemplarze zawierały wersję 2.03 — V36). Dodatkowo Amiga 3000 ma wbudowany flicker-fixer, uwalniający od nieprzyjemnego migotania w trybach interlace. Ma także wyjście dla monitora SVGA. Możliwości dźwiękowe identyczne z pozostałymi modelami Amigi. Na marginesie: oprócz tej, standardowej wersji na rynku pojawiły się także inne nieco zmodyfikowane: Amiga 3000 Tower, Amiga 3000 UX. Szczegóły o nich w przypominanym na wstępie artykule "Parszywa dwunastka".

Połączenie procesora MC68030 z koprocessorem, przy obecności MMU (wbudowanego w procesor) robi z trzytysięczki doskonały komputer do obróbki grafiki. Moc obliczeniowa takiej maszyny będzie już spokojnie porównywalna z PC-386DX! Trzytysięczka jest idealnym komputerem do półprofesjonalnego DTP, digitalizacji i tworzenia grafiki. Może też służyć jako wysmienity serwer multimedialny — multitasking i możliwości rozbudowy stoją tu na bardzo wysokim poziomie. Amiga 3000 przeznaczona była głównie dla projektantów, do zastosowań o dużych potrzebach obliczeniowych. Wbudowany flicker-fixer umożliwiał wreszcie wygodną obróbkę obrazu, co przy szybkości komputera było idealnym wykorzystaniem tej Amigi. Wciąż jednak doskonale nadawała się też do gier (szczególnie programów symulatorów, te dopiero nabierały barwy!), jeżeli tylko nie przeszkadzał im zmieniony procesor. Możliwość uruchomienia gier powiększa także specjalny układ pozwalający na uruchomienie komputera z systemem w wersji 1.3!

Skoro wiemy, do czego może służyć Amiga 3000, staje się oczywiste, która grupa użytkowników może mieć z niej pożytek. Dla lamerów niezbyt się nadaje — cena i możliwości znacznie przekraczają ich potrzeby. Dla średnio zaawansowanych... owszem, ale chyba tylko jako kolejny etap w ich rozwoju. Idealnie natomiast nadaje się dla grupy trzeciej. Z tymi możliwościami obliczeniowymi i możliwościami rozbudowy jest w stanie, w odpowiedniej konfiguracji, zaspokoić każde wymagania.

Opisane do tej pory Amigi różnią się wielu szczegółami, są jednak dwie nie zmienione cechy wszystkich wymienionych do tej chwili modeli: grafika i dźwięk. Dźwięk wszyscy znają. Trudno mu coś zarzucić (choć i tak z niecierpliwością oczekuje się już na 16-bitowe przetworniki). Pozostaje grafika. Praktycznie rzecz biorąc, możliwości graficzne trzytysięczki są takie same (pomijając flicker-fixer), z niewielkimi tylko zmianami,



AMIGA 3000 T

T 000P ADINA

jak zwykłej pięćsetki! A choć możliwości te, gdy powstała pierwsza Amiga 500, były olbrzymie (na pecetach królowała wówczas MDA, Hercules, CGA i bardzo rzadko EGA), to w ostatnich latach, gdy masowo pojawiły się karty VGA, nieco przyblakły. Tak dalej być nie mogło. Nawet pecety zaczęły przewyższać Amigę możliwościami graficznymi. Wciąż wprawdzie Amigi obsługują szybciej grafikę, ale użytkownicy zaczęli czuć niedosyt. Wszyscy więc oczekiwali na nowości od firmy Commodore, i tym razem, chyba po raz pierwszy w jej historii, się nie zawiedli.

Amiga 1200

Pierwsze plotki o niej były przyjmowane z powątpiewaniem. Natomiast pojawienie się tego komputera na rynku stało się od razu sensacją. Szokowała przede wszystkim grafika: tryb HAM8, dający możliwość tworzenia praktycznie 24-bitowej grafiki. We wszystkich dostępnych trybach graficznych możliwość uzyskania 256 kolorów oraz trybów EHB, HAM, HAM8. Dostępne wszystkie "stare" tryby i mnóstwo nowych. A do tego procesor MC68EC020 taktowany 14,18 MHz. Opakowanie dawniej pięćsetki — komputer i klawiatura w jednej obudowie, dostępny blok klawiszy numerycznych. W efekcie powstał doskonały komputer, i to zarówno do gier, jak i do pracy użytkowej. Dokładne omówienie znajdziecie kilka numerów wstecz — pełny test Amigi 1200 zamieszczony jest w MA 6/93. Tak czy inaczej, jest to skokowa zmiana jakości. Żeby jednak wiedzieć, o czym mówimy, parę konkretnych słów o budowie komputera:

Procesor MC68EC020, 2 MB RAM z możliwością rozbudowy do 10 MB, wszystkie typowe złącza oraz złącze procesora i kart PCMCIA, wbudowany kontroler twardych dysków AT-Bus. Na płycie standardowo umieszczony modulator TV w wersji PAL lub NTSC. Klawiatura, podobnie jak w dawnych modelach, wraz z blokiem numerycznym. Komputer wyposażony standardowo w stację dysków elastycznych 880 KB (3,5 cala),



AMIGA 600 HD

Możliwe firmowe wyposażenie go w twardy dysk.

Temu modelowi naprawdę trudno coś zarzucić. Jest to idealny następca wysłużonej pięćsetki. Ma wszystkie jej zalety i mnóstwo innych. Trzeba też zaznaczyć, że wbudowany kontroler twar-

dych dysków AT-Bus umożliwia szybkie i sprawne rozbudowanie komputera do profesjonalnych celów (jest to zresztą bardzo wskazane, choćby sam Workbench zajmuje 6 dyskietek...). Szyny rozszerzeń: PCMCIA i procesora umożliwiają niekłopotliwą rozbudowę (na rynku oferta urzą-



AMIGA 4000 T

dzeń specjalizowanych dla tysięcy dwusetki rośnie z dnia na dzień).

Amiga 1200 jest już od roku dostępna na polskim rynku i na pewno w tej chwili sprzedaje się najlepiej ze wszystkich Amig. Możliwość wykorzystania części osprzętu jeszcze z Amigi 500 (patrz artykuł w MA kilka numerów wstecz), rosnący bardzo szybko wybór nowych rozszerzeń (wystarczy przejrzeć nasze testy) tworzy komputer dla każdego. Z jednej strony można uruchomić ok. 80-90% dawnych gier, z drugiej (szczególnie dzięki nowej wersji Kickstartu 3.0 — V39) mamy niezwykle wygodną obsługę oprogramowania użytkowego (praktycznie uruchamianego w całości). Niezamowite możliwości graficzne przy zupełnie niezłej szybkości Amigi (szczególnie po rozbudowie pamięci Fast) dają nam idealny półprofesjonalny domowy komputer. Co więcej, cena Amigi 1200, aktualnie około 9 mln złotych, jest chyba na każdą kieszeń!

Do czego można używać tej Amigi? Po pierwsze do zabawy, po drugie do zabawy, po trzecie... Oczywiście, biorąc pod uwagę rozwój konstrukcji komputerowych, jest to po prostu Amiga 500 dostosowana technologicznie do nowych potrzeb rynku. Dwu-, czterokrotnie większa szybkość pracy, grafika o jakości niemal fotograficznej, zwarta wygodna konstrukcja mechaniczna... Także więc w półprofesjonalnych zastosowaniach domowych Amiga 1200 będzie działała doskonale. Model ten jest w tej chwili najlepszą propozycją dla osób, pragnących posługiwać się komputerem do różnych celów: zabawy, prowadzenia rachunków, obróbki grafiki, nauki programowania... Prosta, intuicyjna obsługa myszką ułatwia sterowanie nim, grafika i dźwięk zapewniają doskonałą rozrywkę, szybkość pracy pozwala na sprawne i wygodne obsługiwanie nawet wymagających programów (typu Imagine czy PageStream). Ba, oczywiście i ona ma minusy: kłopoty występujące przy współpracy z niektórymi twardymi dyskami, konieczność używania drogich i niezbyt popularnych dysków 2,5 cala. Inny minus to ponow-



nie nie dopracowana sprawa współpracy z monitorami VGA (zamiast sprzętowego flicker-fixera z trzysięciuszki, programy podwajacz częstotliwości synchronizacji DoublePAL/NTSC). Po szczegóły odsyłam jednak do obszernego testu w poprzednich numerach.

Przydzielmy więc tysiąc-dwusetkę dla pierwszej i drugiej grupy użytkowników! Dla trzeciej — trochę za małe możliwości rozbudowy. Rozsądna cena, doskonale możliwości, nowe gry wykorzystujące rozbudowane tryby graficzne... Lameria może oszaleć. Ci średnio zaawansowani zresztą też. Nic dodać, nic ująć.

Żeby było weselej, firma Commodore nie zatrzymała się na modelu 1200: prawie natychmiast powstał komputer

Amiga 4000

Są dwie jego wersje: wyposażona w procesor MC68040 i nieco prostsza — w MC68EC030. Wersje te stanowią niejako kontynuację modeli A2000 i A3000, choć zostały zdecydowanie poprawione technologicznie. Ich wewnętrzna budowa jest rozwinięciem możliwości Amigi 1200. Obie wersje A4000 przypominają A2000 i A3000 przede wszystkim obudową (stacjonarną, z zewnętrzną klawiaturą) oraz możliwością instalowania wewnątrz (tak jak i wcześniej) specjalnych kart. Działa prawidłowo zdecydowana część kart z Amigi 2000 (nie wspominając o 3000)! Amiga 4000 jest wyposażona standardowo w twardy dysk AT-Bus i, w zależności od wersji, w procesor Motorola MC68040 lub MC68EC030. Stanowi ona znacznie lepszą propozycję niż analogiczne do nich modele PC-386/486. Dużą zaletą konstrukcji czterysięciuszki jest fakt, że procesor znajduje się na specjalnej, demontowanej karcie. Bez większych trudności można więc zamienić po pewnym czasie procesor MC68030 na 040! W karcie 030 można natomiast łatwo zamontować koprocesor. Jest to jednocześnie otwarta droga do korzystania z kolejnych generacji procesorów Motorola: MC68060! Podobnie jak A1200 wyposażona jest w kości AGA, a więc dysponująca doskonałą grafiką Amiga 4000 doskonale nadaje się do w pełni

profesjonalnej jorbórk obrazów (większość prywatnych stacji nadawczych korzysta z Amigi przy nadawaniu audycji, a szczególnie przy tworzeniu reklam; doskonałym przykładem może być wrocławska telewizja Echo).

Możliwości i cena Amigi 4000 same zresztą wskazują, kto może być jej użytkownikiem. Sam fakt, że A4000/040 pracuje "tylko" 25 razy szybciej od starej dobrej pięćsetki! Trzeba jednak też przyznać, że wiele gier w dalszym ciągu uruchomi się bez kłopotu (a część z kłopotami: tutaj nieraz pomaga programik Degradator lub Runit). Pozostaje jedynie cena — daleko poza możliwościami przeciętnej kieszeni.

Do czego może się więc przydać Amiga 4000? Przede wszystkim do profesjonalnych prac, wymagających dużych i bardzo dużych mocy obliczeniowych: animacji graficznej, renderingu, profesjonalnego DTP, projektowania CAD/CAM... Przydział do grup staje się przez to oczywisty: trzecia (bodajże czy nie najlicniejsza w tej chwili grupa użytkowników Amigi 4000) oraz oczywiście... grupa czwarta, do tej pory nie wspomniana. Ci ostatni jednak oczekują już na Amigę 5000, choć jeszcze nikt nie wie, z czego będzie się ona składać.

Amiga 4000/040 jest w tej chwili największym, spośród produkowanych przez Commodore, modeli Amigi. Ale to jeszcze nie ostatni: można jeszcze wspomnieć o dwu następnych dziełach CBM: Amiga 4000 Tower i sensacja ostatnich miesięcy — konsola do gier Amiga CD32.

Amiga 4000 Tower to przedstawiona przed chwilą czterysięciuszka, tyle tylko, że w obudowie tower (wieża) i z zainstalowanym na płycie kontrolerem SCSI-II. Pozwala on na transmisję danych z szybkością do 10 MB na sekundę!!! Daje to w efekcie końcowym komputer o mocy obliczeniowej i szybkości przetwarzania danych porównywalnej (a nawet nieco większej) do małych stacji roboczych firmy SUN. A nie ma przeszkód, by i do niego zamontować kartę turbo MC68040/50MHZ... Nie ma

więc co przydzielać. To już naprawdę komputer do bardzo konkretnych, profesjonalnych zastosowań (albo dla naprawdę napalonych hackerów). Lameria i początkujący nie wykorzystają nawet ułamka możliwości tej Amigi!

Najnowsza niespodzianka CBM to konsola do gier — Amiga CD32. Jest ona następująco średnio popularnego modelu Amiga CDTV. Jest to po prostu Amiga 1200 (32 bity, procesor MC68EC020), tylko wyposażona w czytnik CD. Zawiera kompletny Kickstart 3.0, daje grafikę AGA, ma 2 MB pamięci. Po podłączeniu klawiatury otrzymujemy pełnosprawną, kompletny komputer Amiga 1200! Duża szybkość odczytu danych z CD (ponad 300 KB/s) oraz możliwość odczytu wielu standardów płyt CD (Amiga CD32, Amiga CD, CD+G, CDTV, Video CD), a także pełne wyposażenie w złącza zewnętrzne i zdalne sterowanie — to może być kolejny hit na rynku! Wróżymy temu modelowi duże powodzenie, zwłaszcza że zapowiadana jest do końca roku oferta ponad 100 programów specjalnie dla niej! Wkrótce postaramy się przedstawić nieco więcej informacji na temat Amigi CD32.

Podsumujmy...

Nie są to oczywiście wszystkie istniejące na rynku modele komputera Amiga. Jednak te nie opisane stanowią praktycznie nie znaczącą część rynku. Spróbujmy na koniec jeszcze raz dokonać przydziału komputerów do grup użytkowników. Tym razem przedstawimy to w postaci tabelki zamieszczonej powyżej.

Tak to pokrótce wygląda sprawa Amigi na polskim rynku. Warto w tym wszystkim jeszcze raz zwrócić uwagę na fakt, że modele A500, A500 Plus, A600, A600 HD, A2000 to wszystko wersje jednego komputera. Ich możliwości graficzne, szybkość pracy są identyczne. Różnice

tkwią wyłącznie w dostępnych możliwościach rozbudowy i w podaży tych rozszerzeń na rynku. Można więc swobodnie wybierać z rynkowej oferty, kierując się własnymi potrzebami, zasobnością kieszeni oraz możliwościami poszczególnych modeli (np. brak klawiatury numerycznej w A600, ale za to łatwa rozbudowa o twardy dysk, możliwość instalacji kart w dwusięciuszce, szeroka oferta rozszerzeń dla pięćsetki...). Krokem do przodu jest trzysięciuszka, ale ma jeszcze stare kości graficzne. Idealnym modelem do zastosowań domowych jest Amiga 1200 — nowe kości graficzne AGA, duża moc obliczeniowa i rozsądna cena — to jej niewątpliwe zalety. Dla fachowców i profesjonalistów pozostają modele Amig 3000 i 4000 — procesory do wyboru. Niestety ich cena ogranicza nieco krąg nabywców, ale nie ma rzeczy doskonałych. Za perfekcją też trzeba płacić. Elita jest jak zawsze nie usatysfakcjonowana. No cóż, ale dla nich każdy komputer będzie za wolny, ze zbyt słabą grafiką itp., itd... Spuśćmy na nich zasłonę milczenia, niech cierpią samotnie...

Pozostaje jeszcze Amiga CD32, ale ponieważ w sprzedaży jest dopiero od października, trudno coś konkretniejszego powiedzieć. Jej możliwości są jednak olbrzymie. Jest idealnym urządzeniem multimedialnym. Wkrótce zresztą postaramy się dokładnie przybliżyć Czytelnikom szczegóły. W podstawowej wersji — jako konsola — może być tylko lamerską zabawką.

Mam nadzieję, że niniejszy artykuł pozwoli na łatwiejsze podjęcie decyzji i wybór właściwego modelu dla własnych potrzeb. Niewątpliwym faworytem na choinkowy prezent jest aktualnie Amiga 1200 — już teraz hit sprzedaży — ale w końcu dla niektórych może być za duża, dla innych zdecydowanie za mała. Wybór pozostawiam więc Czytelnikom, a artykuł niech służy im pomocą.

modele zintegrowane	typ użytkownika	modele stacjonarne
Amiga CD32, 500, 500 Plus, 600	początkujący	Amiga 2000
Amiga 600 HD, 1200	średnio zaawansowani	Amiga 1400(*)
Amiga 1200 HD	zaawansowani	Amiga 3000, 4000/030
	elita	Amiga 4000, 5000(*), 10000?

(*) — modele planowane na przyszłość

Marek Pampuch

Jest to edytor pozwalający zmienić wygląd istniejącej ikony, lub nawet zaprojektować ikonę od samego początku. Z przyjemnością muszę stwierdzić, że wersje od systemu 2.0 tego edytora są przyjazne dla użytkownika, czego nie można było powiedzieć o poprzednich.

Program ten jest nieco rozbudowany w stosunku do edytora wyglądu wskaźnika czy tła Workbencha. Po wybraniu ikony IconEdit pojawia się nowy ekran, a na nim kilka gadżetów. W porównaniu z poprzednią wersją nowością jest tu sześć kwadracików z symbolami graficznymi, pozwalającymi na proste operacje rysunkowe. Gadżety te mają podobny wygląd do gadżetów służących tym samym celom w programie Deluxe Paint, jednak ponieważ nie każdy z Was mógł się zetknąć z tym programem rysującym, pozwolę je sobie tutaj objaśnić:

* Gadżet wyboru kolorów wygląda wprawdzie tak samo jak przy WBPATTERN czy POINTER, ma jednak kilka dodatkowych możliwości:

— naciśnięcie klawisza z literą P powoduje przegląd kolorów rysowania, jednocześnie zaś naciśnięcie klawiszy: [Shift]+[P] — przegląd kolorów tła;

— jeśli chcemy rysować ikonę za pomocą dwukolorowej linii, należy wybrać myszką pierwszy kolor i, przytrzymując klawisz [Alt], wybrać drugi kolor;

— jeśli chcemy pokryć ikonę wzorem "szachownicy", wybierzmy pierwszy kolor i, przytrzymując klawisz [Shift], drugi kolor;

— aby używać jednocześnie dwóch kolorów przy rysowaniu, wybierzmy pierwszy kolor, następnie naciśnijmy PRAWY klawisz myszki i wybierzmy drugi kolor.

Pozostałe gadżety to zgodnie z numeracją z rysunku 2.:

* FREEHAND (1) — rysowana będzie dowolna linia zgodna z ruchem myszki.

NIE MIAŁA BABA KŁOPOTU (CZ. 7)

Być może jesteście już nieco znudzeni tym serialem. A zatem zapowiadam, że ten odcinek będzie ostatni. Tym razem zajmiemy się umieszczonym na dyskietce Extras (w szufladzie Tools) edytorem o nazwie IconEdit.

* CIRCLE (2) — rysowane będzie kółko. Aby je narysować, należy:

— ustawić wskaźnik w miejscu, w którym chcemy umieścić środek kółka, i przytrzymując lewy klawisz myszki, przesunąć ją;

— po uzyskaniu pożądanej wielkości kółka zwolnić nacisk na lewy klawisz myszki.

Zauważcie, że kółko na gadżecie podzielone jest na dwie części. Kliknięcie przy wyborze na lewą stronę gadżetu spowoduje, że otrzymacie "normalne" kółko. Przy kliknięciu na prawą stronę gadżetu — kółko zamalowane. Tu

także można zastosować kilka sztuczek:

— przytrzymanie klawisza [Ctrl], zanim zwolnimy lewy klawisz myszki przed rysowaniem, spowoduje, że linia, którą będzie rysowane kółko, stanie się dwukrotnie grubsza;

— jeśli nie oceniacie zbyt wysoko swoich zdolności manualnych, nie musicie się bać tego, że klikiecie na niewłaściwą część gadżetu; wystarczy nacisnąć klawisz E, aby uzyskać kółko normalne, lub [Shift]+[E], jeśli chcemy otrzymać kółko zamalowane.

— jeśli chcecie wypełnić rysowane kółko określonym wzo-

rem, należy przed narysowaniem kółka ustawić ten wzór tak, jak to opisano powyżej (przy COLOR GADGET).

Ponieważ ikona, jaką możesz stworzyć tym edytorem, ma określone, niewielkie rozmiary (80 x 40), zaleca się rysować ją na ekranie, powiększonym za pomocą gadżetu ZOOM.

* LINE (3) — pozwala na rysowanie linii. Aby narysować linię, należy:

— wybrać ten gadżet;

— ustawić wskaźnik myszki w miejscu, w którym ma się zaczynać linia, i nacisnąć lewy klawisz myszki;

— przytrzymując klawisz myszki, przesuwać wskaźnik aż do chwili, gdy osiągniemy punkt końcowy linii; w tym momencie można zwolnić nacisk na klawisz.

* CURVE (4) — punkt, w którym rozpoczęliśmy rysowanie, i punkt, w którym aktualnie znajduje się wskaźnik, zostaną połączone krzywą Béziera.

* SQUARE (5) — umożliwia rysowanie prostokątów. Wszystko odbywa się prawie tak samo jak przy rysowaniu kół. Z tą różnicą, że przy rysowaniu ustawiamy się nie w środku, a w miejscu, gdzie ma być jeden narożnik prostokąta, zwalniamy zaś nacisk na klawisz myszki w momencie ustawienia wskaźnika w miejscu, gdzie ma być drugi narożnik. Ponadto, naciskane przy wyborze "zamalowany/nie zamalowany", klawisze to odpowiednio: [R] i [Shift]+[R].

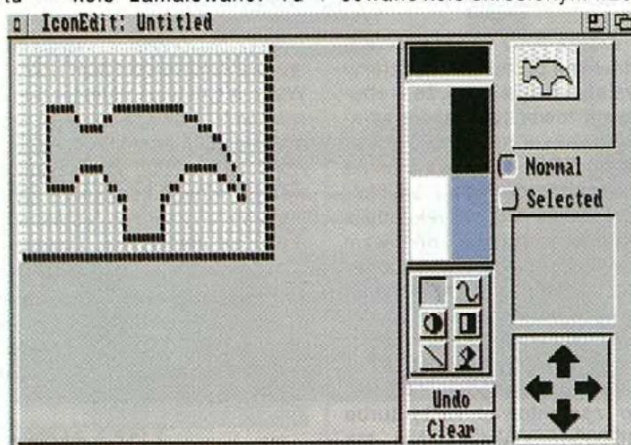
* FILL (6) — umożliwia wypełnienie zamkniętego obszaru aktualnie wybranym kolorem.

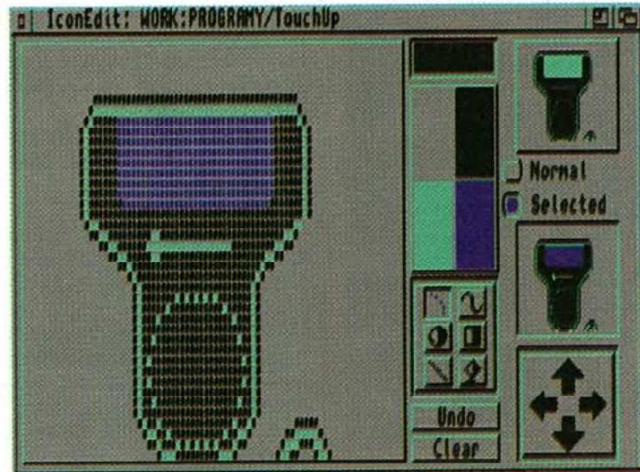
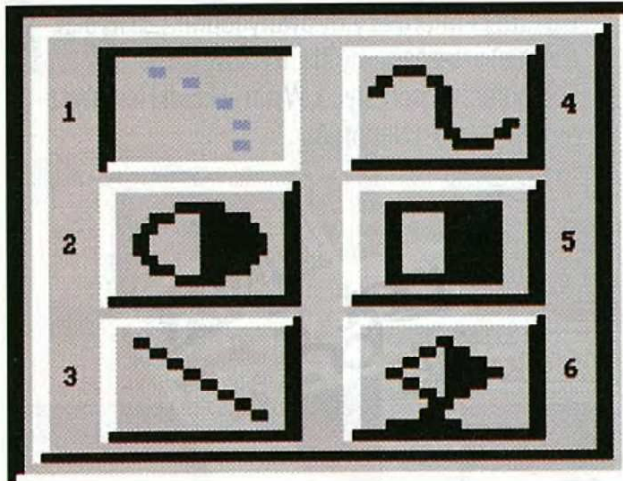
Poniżej mamy dwa pola z napisami:

* UNDO — likwiduje ostatnie działanie rysunkowe od momentu naciśnięcia dowolnego klawisza myszki;

* CLEAR — czyści zawartość całego pola rysowania.

Po prawej stronie ekranu znajdują się od góry:





* Pole pokazujące wygląd edytowanej ikony tak, jak ją będziemy widzieć na ekranie.

* Określenie stanu edytowanej ikony. Ikona, jak chyba wiesz, składa się z dwóch rysunków. Jeden przedstawia ją w stanie nie naruszonym, drugi zaś w momencie "wyboru". Oba te rysunki muszą się choć w minimalnym stopniu różnić od siebie. Aby zobaczyć te różnice, można wykorzystać gadżety o nazwach NORMAL i SELECTED. (UWAGA: gadżety te można przełączyć tylko wówczas, gdy załadowane są rysunki odpowiadające obu stanom.)

* Pole pokazujące wygląd ikony w stanie "wyboru".

* Pole z czterema strzałkami. Kliknięcie na którąś z nich przesunie ikonę w polu rysowania w odpowiednim kierunku.

Edytor ikon ma swoje menu na liście tytułowej. Znajdziesz w nim:

* Grupa PROJECT zawiera następujące opcje:

— NEW — powoduje załadowanie domyślnej ikony określonego aktualnie typu;

— OPEN — pozwala na załadowanie, wybranego przez użytkownika, zbioru z ikoną. Tu już nie mamy ograniczeń co do typu.

— SAVE — zapisuje stworzoną przez nas ikonę pod nazwą, pod jaką załadowaliśmy odpowiedni zbiór z dysku. Poprzednia zawartość zbioru zostaje zmaszana. Jeśli robiliśmy wszystko od początku, ikona zostanie zapisana w zbiorze o nazwie UNNA-MED1.info.

— SAVE AS — pozwala na zapisanie zbioru z rysunkiem ikony pod dowolnie podaną przez nas nazwą. UWAGA: Jeśli tak zapisywanemu zbiorowi nie dodamy rozszerzenia .INFO, wówczas Amiga nie potraktuje tego zbioru jako zbioru z ikoną.

— SAVE AS DEFAULT ICON — zapisze stworzoną przez nas ikonę jako domyślną ikonę dla aktualnie ustawionego typu. Jeśli na przykład zapiszesz w ten sposób swoją ikonę Workbench, wówczas będzie się ona pojawiać zawsze wtedy, gdy uruchomisz komputer z tego dysku, na którym została zapisana tak zmieniona ikona.

— QUIT — powoduje wyjście z edytora ikon. Jeśli dokonałeś jakichkolwiek zmian w polu rysowania, wówczas pojawi się komunikat systemowy pytający o to, czy chcesz zapisać zmiany przed wyjściem z programu.

* Kolejną grupą w menu na liście tytułowej jest EDIT, zawierające następujące opcje:

— CUT — usuwa rysunek z pola rysowania z ekranu i zapamiętuje go w buforze;

— COPY — zapamiętuje zawartość pola rysowania w buforze bez usuwania jej z ekranu;

— PASTE — usuwa zawartość pola rysowania, zastępując ją tym, co znajduje się w buforze;

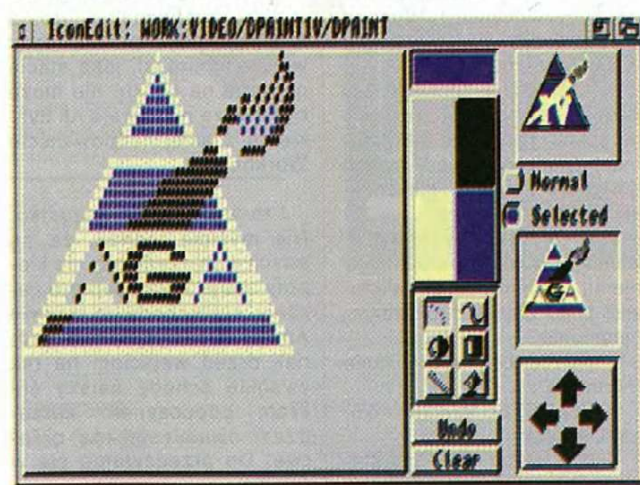
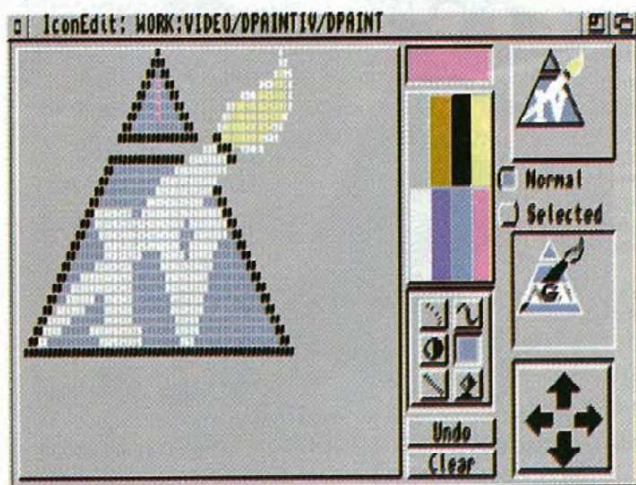
— OPEN CLIP — kopiuje zbiór w formacie IFF o podanej przez użytkownika nazwie do bufora (skąd można go przenieść do pola rysowania za pomocą PASTE);

— SAVE CLIP AS — pozwala na zapisanie na dysku zawartości bufora pod nazwą, jaką jej nadamy.

— SHOW CLIP — powoduje otwarcie nowego okna, w którym zobaczymy zawartość bufora.

* Następną grupą TYPE pozwala na określenie typu edytowanej ikony. Mamy tutaj do wyboru:

— DISK — ikona dysku;
— DRAWER — ikona szuflady (katalogu);





- TOOL — ikona procedury;
- PROJECT — ikona programu;
- GARBAGE — ikona "śmietnika".

* Kolejna grupa — HIGH-LIGHT — określa wygląd i kolory ikony:

- COMPLEMENT — kolory są związane z domyślną paletą;
- BACKFILL — kolory są zastąpione przez kolory dopełniające. Opcja ta jest często stosowana przy tworzeniu ikony "wybranej".
- IMAGE — pozwala na wykorzystanie drugiego obrazka jako ikony "wybranej".

* Następną grupą jest IMAGES z opcjami:

- EXCHANGE — zamienia miejscami ikonę "nie naruszoną" i "klikniętą".
- COPY — kopiuje ikonę z pola rysowania do okna pokazującego stan ikony. Jeśli w momencie użycia tej opcji wybrany jest gadżet NORMAL, wówczas ikona zostanie skopiowana do okna SELECTED, i na odwrót.
- USE TEMPLATE — umieszcza w polu rysowania "gładkie" tło ikony wzorcowej. Jeśli w chwili użycia opcji edytowaliśmy jakąś ikonę, zostaniemy zapytani, czy zapisać ją przed zastąpieniem przez wzorec.
- LOAD — pozwala na załadowanie (za pomocą standardowego okna do zarządzania zbiorami) dowolnego rysunku standardu IFF lub pędzla ("brush"). W menu pomocniczym określamy, co chcemy załadować:

- IMAGE — obrazek lub pędzel. Z obrazka zostanie jednak wycięty tylko taki fragment (poczynając od lewego górnego narożnika), jaki zmieści się w oknie edycji.

Jeśli wybierzemy którąkolwiek z pozostałych opcji tego menu, będziemy mogli załadować tylko zbiory z rozszerzeniem ".info":

- NORMAL IMAGE — ikona "normalna";
- SELECTED IMAGE — ikona "kliknięta";
- BOTH IMAGES — oba stany ikony;

- SAVE IMAGE — pozwala na zapisanie obrazka wczytanego przez LOAD/IMAGE wraz z ikoną rysunku (z napisem IFF);

- RESTORE — przywraca początkowe ustawienie okna edytora ikon.

* Przedostatnia grupa EXTRAS daje nam możliwości wyboru spomiędzy:

- RECOLOR — zamienia miejscami drugi i trzeci kolor z aktualnej palety. W ten sposób można dopasować "stare" ikony do potrzeb nowego Workbencha 3.0.

- AUTO TOP LEFT — ustawia rysunek ikony w lewym górnym rogu pola edycji.

- COLOR PALETTE — powoduje uruchomienie programu Palette z preferencjami, a przez to możliwość ustawienia innej palety kolorów.

* Ostatnia grupa — SETTINGS — ma opcje:

- USE GRID — rysuje na edytowanej paletce siatkę punktów. Ponowne użycie tej opcji spowoduje, że nastąpi wyłączenie tej siatki.

- CREATE ICONS — jeśli wyłączymy tę opcję, wówczas obrazki IFF, załadowane przez LOAD/IMAGE, będą zapisywane bez dodatkowej ikony.

- SAVE SETTINGS — zapisuje aktualne ustawienia okna edytora ikon.

Jeszcze jedna uwaga na zakończenie. Program korzysta z biblioteki iffparse.library. Jeśli uruchamiacie IconEd z dyskietki, niczemu to nie szkodzi. Jeśli natomiast uruchamiacie go z twardego dysku, wówczas wersja biblioteki, jaką macie nagraną na dysku, nie może być niższa niż wersja na dyskietce, z jakiej instalowaliście Workbench.

I to w zasadzie wszystko. Nie myślcie jednak, że na edycji ikon skończyły się kłopoty baby. Teraz dopiero zaczęły się schody, o nazwie AmigaDOS. Ponieważ jednak przed wejściem na tak wysokie schody należy się Wam odpocząć, zarządzam dwumiesięczną przerwę. Do przeczytania się w marcu.

PCkurier - informacyjny dwutygodnik (26 wydań rocznie) przeznaczony dla użytkowników komputerów osobistych. W nim wkładki tematyczne UNIXforum i Netforum.



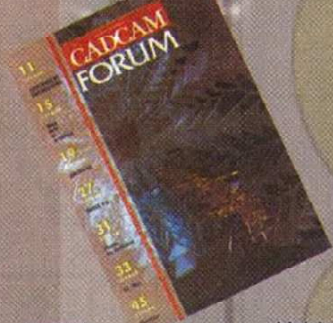
ENTER - ilustrowany, popularny, wysokonakładowy, miesięcznik poświęcony technice mikrokomputerowej i jej zastosowaniu



AMIGA Magazyn - ilustrowany miesięcznik przeznaczony dla miłośników komputerów Commodore AMIGA.



CADCAM FORUM - dwumiesięcznik przeznaczony dla osób zainteresowanych komputerowym wspomaganiem projektowania.



LUPUS
00-739 Warszawa
ul. Stępińska 22/30
tel. 410031 w. 128
fax 410374

Wydawnictwo wydaje także biuletyny dyskietkowe PCvirus oraz popularny miesięcznik dla młodzieży Młody TECHNIK. LUPUS jest także wydawcą wielu książek o tematyce komputerowej.

DOPAL SWOJĄ AMIGĘ!



GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.

A500

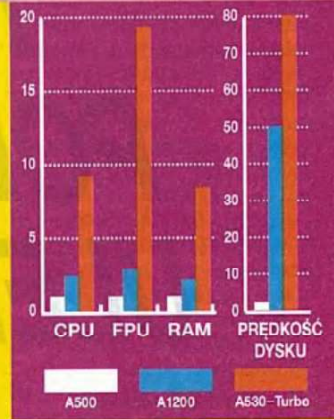
To nie prawda, że Amiga 500 jest już komputerem bez przyszłości! Po przez dodanie do zwykłej Amigi 500 jednego z rozszerzeń firmy GVP, A500-HD8+ lub A530-Turbo+ stanie się ona zupełnie nową maszyną! A530-Turbo+ dodatkowo sprawi, że każda Amiga 500 będzie działała ponad 4 razy szybciej niż Amiga 1200, a wiele programów działać będzie niemalże tak samo szybko jak na Amidze 4000! Wszystko to za cenę o wiele niższą niż cena Amigi 1200 z twardym dyskiem!

Moduły A500-HD8+ oraz A530-Turbo+ umieszczone są w idealnie dopasowanej do wyglądu Amigi 500 obudowie. Wyposażone są w szybkie zewnętrzne złącze SCSI, podstawki pod moduły SIMM umożliwiające zainstalowanie aż do 8MB prawdziwej pamięci FAST, dysk twardy SCSI (możliwość wyboru od 40MB do 540MB!), specjalny przełącznik umożliwiający wyłączenie całego urządzenia bez potrzeby jego fizycz-

nego odłączenia od komputera oraz specjalne złącza przeznaczone do podłączenia specjalnej karty emulatora PC286/16MHz.

A530-Turbo+ zawiera także szybki procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz oraz opcjonalnie koprocesor arytmetyczny 68882, również taktowany zegarem 40MHz. A530-Turbo+ umożliwia także zainstalowanie do 8MB 32-bitowej pamięci FAST o czasie dostępu 60ns.

A500-HD8+0/0	3,8 min
A500-HD8+0/80	8,2 min
A530-40/0/0/0	9,2 min
A530-40/0/1/80	13,6 min



A500

A1200

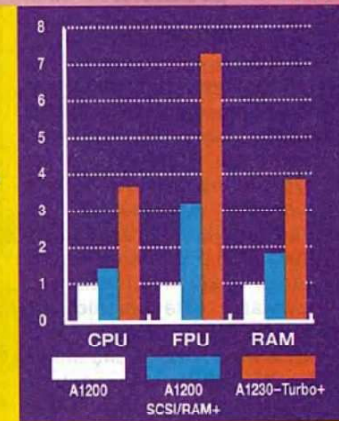
Grafika Amigi 1200 jest rzeczywiście rewelacyjna, ale jej pełnego wykorzystania potrzebne jest jednak więcej niż 2 MB standardowo instalowanej pamięci. Również procesor 68EC020 może okazać się niewystarczający, zwłaszcza przy braku pamięci FAST. Firma GVP oferuje nowe rozwiązania umożliwiające znaczne poszerzenie możliwości zwykłej Amigi 1200.

Karta A1200 SCSI/RAM+ wyposażona jest w podstawki pod moduły SIMM, dzięki którym można dodać do 8MB 32-bitowej pamięci FAST o czasie dostępu 60ns. A1200 SCSI/RAM+ zawiera również wysokiej jakości kontroler SCSI pozwalający na instalację 2.5" dysku twardego SCSI wewnątrz komputera. Dodatkowo zestaw umożliwia wyprowadzenie złącza SCSI na zewnątrz Amigi 1200, dzięki czemu możliwe jest podłączenie takich urządzeń jak duże twarde dyski, napędy CD-ROM, dyski wymienne SyQuest, czy też streamery. Ponadto płytka wyposażona jest w podstawkę przeznaczoną do instalacji koprocesora arytmetycz-

nego 68882 taktowanego zegarem 33MHz.

Jeżeli chcesz, aby twoja A1200 działała szybciej niż A3000 i niemalże tak samo szybko jak A4000, nasza karta turbo A1230 przeznaczona jest właśnie dla ciebie. A1230-Turbo+ wyposażona jest w szybki procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz, podstawki pod układy SIMM umożliwiające zainstalowanie do 32MB 32-bitowej pamięci FAST RAM o czasie dostępu 60ns oraz, opcjonalnie, koprocesor arytmetyczny 68882 taktowany zegarem 40MHz.

A1200-SCSI/00/0	5,2 min
A1200-SCSI/33/4	11,6 min
A1230-40/0/0	8,9 min
A1230-40/40/4	14,3 min



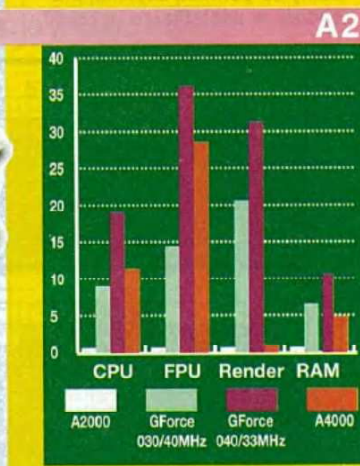
A1200

A2000

Nie pozwól, aby mówiono, iż twoja Amiga 2000 jest już przestarzała w świecie komputerów! Dzięki karcie G-Force 040/33MHz wyprzedzisz nawet A4000, wydając znacznie mniej pieniędzy! Jeżeli twoje możliwości finansowe są nieco mniejsze, wypróbuj kartę G-Force 030/40MHz. Pozwoli ona na osiągnięcie znacznie lepszych wyników niż A3000 czy A4000/030. Wszystkie karty G-Force są wyposażone w szybki kontroler SCSI oraz 4MB 32-bitowej pamięci FAST RAM o czasie dostępu 60ns rozszerzalnej do 16MB przy pomocy modułów SIMM 4MB. Karta G-Force 040/33 pozwala także na stosowanie nowych układów SIMM 16MB, dając przy tym możliwość rozszerzenia pamięci aż do 64MB. Dodatkowa podstawka do napędu twardego dysku zamienia każdy model karty G-Force w wysokiej jakości kontroler SCSI bez po-

trzeby korzystania z kolejnego złącza Zorro. Karta G-Force 030/40 wyposażona jest w procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz oraz koprocesor arytmetyczny 68882, karta G-Force 040/33 natomiast w procesor 68040 taktowany zegarem 33MHz (z wbudowaną jednostką arytmetyki zmiennoprzecinkowej oraz dużą pamięcią podręczną) oraz jeden szybki port szeregowy RS232 i jeden port równoległy.

A2000-HC8+0/0	3,8 min
A2000-030-40/40/4/0	15,8 min
A2000-040/33/4	28,5 min



A2000

Ceny nie zawierają VAT i mogą ulec zmianie w zależności od kursu walut.

ARAM
EXPORT - IMPORT - REKLAMA

ul. Śniadeckich 17
00-654 Warszawa
tel./fax (22) 29-54-99

Oficjalny Dealer firmy GVP

Prowadzimy sprzedaż hurtową, detaliczną oraz wysyłkową za zaliczeniem pocztowym.

Prędkość FPU i CPU mierzona była na AIBB 5.5 przez LaMonte Koop. Wyniki testu renderowania dla A2000 zmierzone były na LightWave 3D przez New Tek. Prędkość RAM, Dysku Twardego była mierzona przy pomocy DiskSpeed 4.2 przez MKSoft.

Amiga jest nazwą zastrzeżoną Commodore-Amiga, Inc. GVP jest nazwą zastrzeżoną Great Valley Products, Inc.

NIESPODZIANKI POD CHOINKĘ, CZYLI ULEPSZANIE DŹWIĘKU

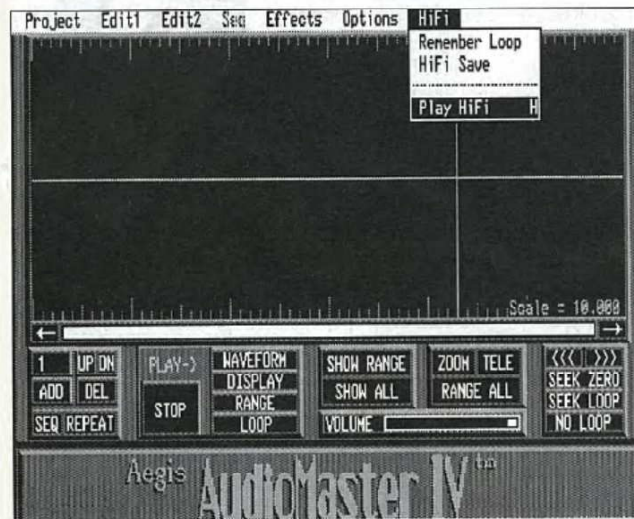
William Mobius

8, 16 kanałów — problem zniekształceń

Amiga jest cudownym wynalazkiem, mającym możliwości dźwiękowe praktycznie niczym nie ograniczone ze względu na cyfrowy sposób generacji dźwięku. Cztery przetworniki cyfrowo-analogowe, 256 poziomów kwantowania. Daje to możliwości uzyskania czterokanałowego dźwięku z dynamiką ponad 50 dB, a więc tylko trochę mniejszą niż popularne magnetofony kasetowe. Istnieje także możliwość podzielenia lub połączenia przetworników.

W pierwszym wypadku możemy za pomocą szybkiej procedury w asemblerze uzyskać

Poza ludźmi grającymi na keyboardach istnieje ogromna rzesza wykorzystująca foniczne możliwości tego komputera w tradycyjny sposób. Właśnie dla nich będzie ten tekst. W pierwszej części coś dla koderów...



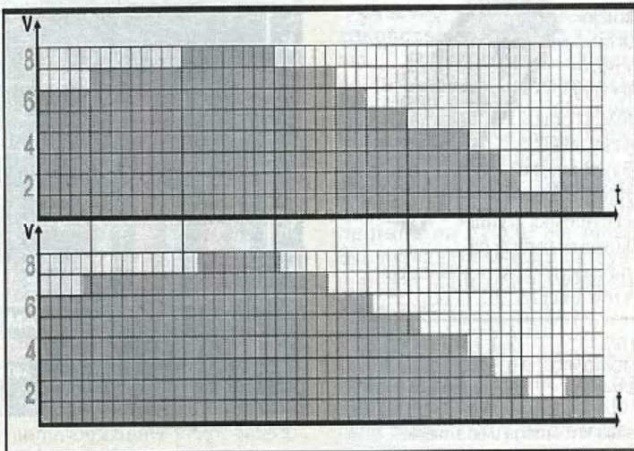
Fot. 1. Opcja PLAY HI-FI w programie Audio Master IV.

8 kanałów o rozdzielczości 7-bitowej, czyli 128 poziomów kwantowania z dynamiką rzędu 43 dB. Można nawet jeszcze bardziej podzielić pracę przetworników kosztem rozdzielczości, aby uzyskać 16 kanałów 6-bitowych o rozdzielczości 64 poziomów i dynamice 37 dB. Należy się jednak liczyć z tym, że proste z pozoru zadanie napisania takiej procedury wydaje się proste tylko na początku, ponieważ źle napisany kod może być zbyt wolny, co wpływa na zawężenie pasma, a także może powodować powstanie zniekształceń interferencyjnych, o czym dalej.

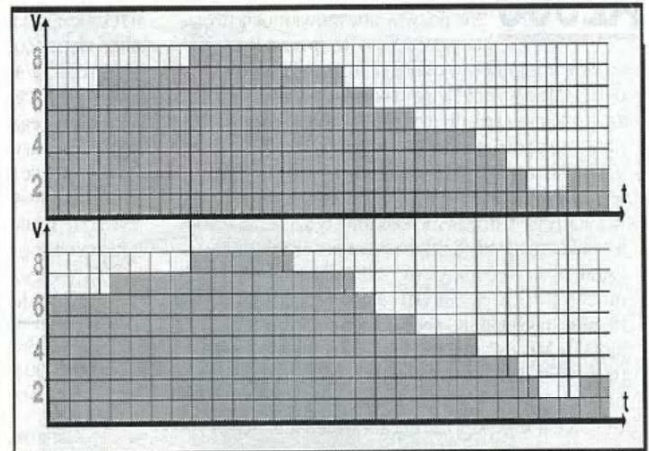
Podział przetwornika D/A na np. dwa mniejsze uzyskuje się przez osobne przesunięcie bitów dwu 8-bitowych danych w prawo, np. instrukcją:

LSR

(co odpowiada podzieleniu wartości danej przez dwa), a



Rys. 1. Zniekształcenia interferencyjne, spowodowane asynchroniczną pracą niektórych procedur maszynowych i istnieniem przerw (na dole) oraz sygnał idealny (na górze). Rysunek uproszczony do 3 bitów.

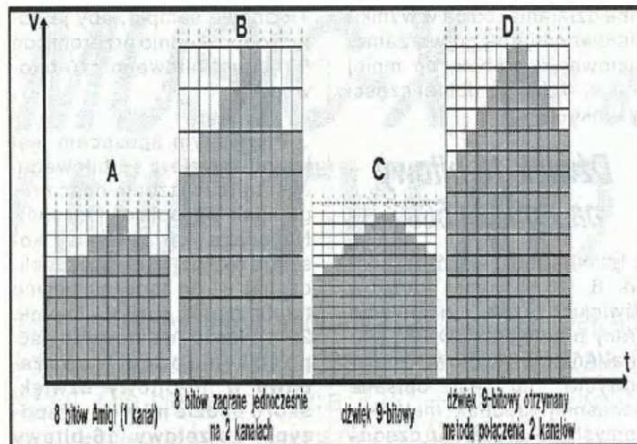


Rys. 2. Ograniczenie pasma przenoszenia przetwornika D/A może się pojawić, gdy opóźnienia wnoszone przez procedury maszynowe dojdą do punktu, w którym, aby zachować jakość, należy wybierać między węższym pasmem a zniekształceniami pokazanymi na rys. 1.



następnie zsumowaniu obu danych, z wyzerowanym wskaźnikiem przeniesienia C i przesłaniem tego jako danej dla D/A. Analogicznie można postąpić, chcąc podzielić pracę przetwornika na 4 lub więcej części. (Rys. 3.)

Procedura dzieląca te przetworniki musi być bardzo szybka, aby zminimalizować pojawiające się przy tym procesie zniekształcenia nieliniarne i interferencyjne, biorące się z asynchronicznej pracy procedury względem synchronicznego taktowania/odczytywania próbek na wejścia przetworników D/A oraz przewrań komputera. Takie zniekształcenia można wychwytywać uchem jako swego rodzaju brum czy buczenie (rys. 1.) Niektóre programy mają możliwość wyrównania czasu wysyłania danych na wejścia D/A przez wyłączenie prze-



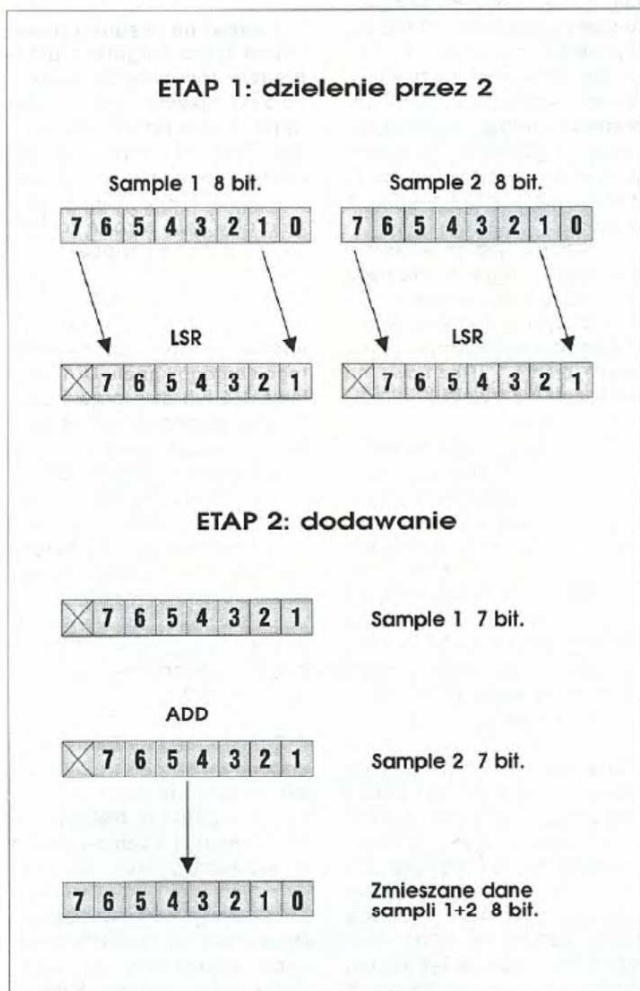
Rys. 4. Porównanie skal i rozdzielczości od lewej: dźwięk 8-bitowy (a), 2 kanały 8-bitów jednocześnie (b), prawdziwe 9 bitów (c) i programowe 9-bitów (d).

rwrań zakłócających, no i ekranu. Opcja ta oznaczona jest zazwyczaj jako PLAY HI-FI (fot. 1). Jest jeszcze problem zwiększenia szumu odtwarza-

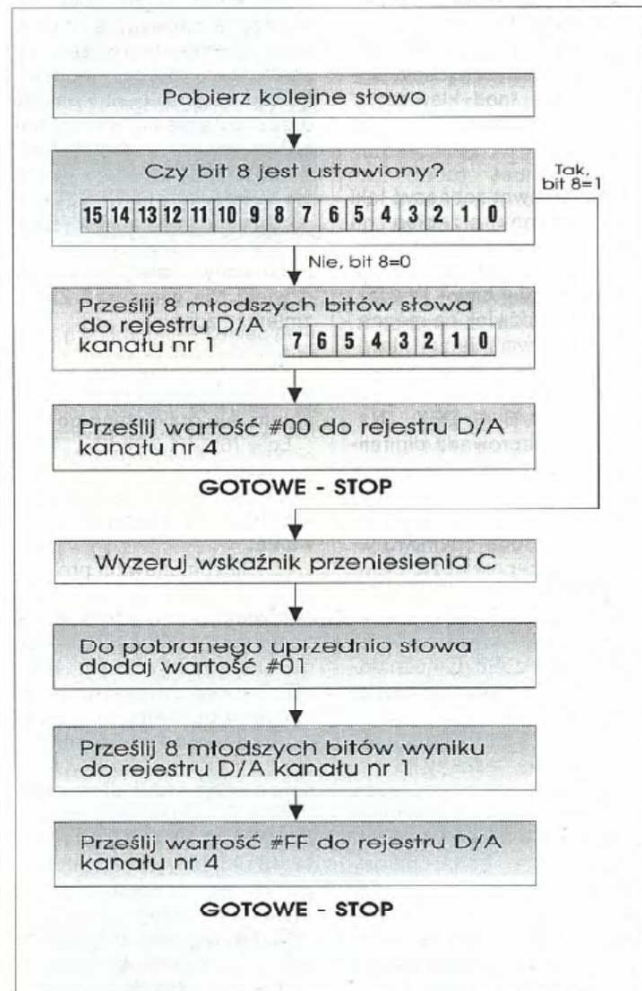
nego w ten sposób dźwięku. Szum ten bierze się właśnie z nierównomiernego odczytywania danych w czasie, co również widać na rys. 1.

Wszystkie te wady można znakomicie usłyszeć w programie Octalyzer. Wystarczy ustawić sobie jeden kanał jako normalny 8-bitowy, a drugi jako dzielony 2 x 7 bitów. Potem wgrać ten sam sampel dwukrotnie: raz jako dźwięk numer 1, a potem jako dźwięk numer 2. Można nawet sztucznie obniżyć rozdzielczość kanału 8-bitowego do 7 bitów. W tym celu wystarczy poddać ten sampel procedurze zmniejszenia głośności o połowę opcją VOLUME 50%. Teraz można porównać brzmienia obu, a i tak rezultat w wypadku dzielonego programowo przetwornika 7-bitowego będzie dużo gorszy niż tego ze sztucznie zmniejszoną głośnością.

Dlatego procedura powinna być na tyle szybka, aby nie powodowała opóźnień, czego konsekwencją byłoby mniej-



Rys. 3. Sposób podziału kanału przetwornika 8-bitowego na dwa 7-bitowe.



Rys. 5. Algorytm można łatwo przerobić na procedurę maszynową. Tu: dźwięk 9-bitowy dla kanału lewego.

sze taktowanie D/A, ponieważ przy zmniejszeniu częstości odtwarzania próbek w jednostce czasu zawęża się krytyczne pasmo akustyczne przeniesienia przetwornika (rys. 2). Jeżeli procedura z powodu długości nie jest w stanie równo taktować przetwornika napływającymi danymi (co grozi zniekształceniami większymi niż opisane na rys. 1), należy zmniejszyć częstość obróbki danych, a co za tym idzie — częstość taktowania przetwornika, co da w sumie mniejszą dokładność i zawężi pasmo (rys. 2), ale za to oddali groźbę wystąpienia dużych zniekształceń interferencyjnych.

Jeżeli ktoś chce posłuchać, jak brzmią takie zniekształcenia, ale bardziej uwypuklone, to należy włączyć program np. Protracker, wgrać ten sam sampel i porównać brzmienie w trzeciej oktawie (włączane klawiszem [F2]) klawiszy [y] i [u]. W wypadku [u] efekt słychać najlepiej. Zniekształcenia występują też "pod klawiszem" [7], ale z mniejszym nasileniem.

Można nawet zobaczyć taki zniekształcony przebieg na komputerowym ekranie oscyloskopu. Nie potrzeba wcale do tego drugiej Amigi. Wystarczy nagrać dźwięk na magnetofon przy wciśniętym klawiszu [u]. Jeżeli masz system redukcji szumów, to zastosuj np. Dolby B, C, S, DBX... Następnie przeprowadź digitalizację (sampling) dźwięku z magnetofonu. Można teraz zobaczyć przebieg na ekranie, za pomocą opcji MONITOR lub przeprowadzić SAMPLING, aby potem obejrzeć go sobie w dowolnym powiększeniu. Takie wtórne oglądanie dźwięku z Amigi może doprowadzić do bardzo ciekawych wniosków.

Generalnie, jeżeli tylko jest to możliwe i nie przeszkadza w "pracy" jakiejś procedurce robiącej na ekranie np. ładne kółeczka czy belki, należy ustawić najwyższy priorytet dla procedur obsługi dźwięku. Zawsze jednak jakieś przerywania będą przeszkadzać, ale w wypadku niższego priorytetu liczenie i programowa generacja dźwięku będzie zbyt często przerywana przez

inne działania, co da w wyniku nierównomierne odtwarzanie/taktowanie próbek, co mniej więcej widać na dolnej części rysunku nr 1.

Dźwięk 10-bitowy na Amidze 500?

Istnieje możliwość uzyskania 8, 16 i więcej kanałów dźwięku przez podzielenie pracy przetworników D/A (Digital/Analog — cyfrowo-analogowych), co jest opisane wcześniej. Jednak mało kto pomyślał o zrobieniu czegoś odwrotnego. Można przecież połączyć pracę 2 lub 4 kanałów w celu uzyskania odpowiednio rozdzielczości 9- lub 10-bitowej na zwykłej Amidze bez dodatkowych interfejsów. W pierwszym wypadku otrzymamy 9-bitowy dźwięk stereo! Różnica między dźwiękiem 9-bitowym a 8-bitowym jest "na ucho" mniej więcej taka, jak między 8-bitowym a 7-bitowym, co omówiłem wcześniej. Jest więc o co walczyć. Dźwięk 9-bitowy otrzymamy przez połączenie dwóch kanałów lewych i dwóch prawych, czyli 1 + 4 i 2 + 3. Jak to zrobić, o tym za chwilę. Ale to jeszcze nic. Łącząc wszystkie cztery D/A, uzyskujemy monofoniczny, ale 10-bitowy dźwięk! Nie wierzysz? Zaraz zmienisz zdanie.

Wzór na dynamikę systemów cyfrowych kiedyś już podałem, ale przypomnę go:

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

gdzie:

L_q — odstęp sygnału użytecznego od szumu kwantowania;

n — liczba bitów na próbkę.

A więc odpowiednio: dla 9 bitów stereo dynamika — 56 dB. Dla 10 bitów mono — 62 dB. Daje to zwiększenie dynamiki w porównaniu z próbką 8-bitową odpowiednio o 6 dB dla 9-bitowej (czyli tyle, ile daje system redukcji szumów "Dolby B" stosowany w magnetofonach kasetowych) i o 12 dB dla dźwięku 10-bitowego, co jest całkiem niezłym wynikiem. Oba sposoby umożliwiają, jak już opisałem, dwustopniowe odtwarzanie tych próbek na zwykłej Amidze bez żadnych dodatkowych urządzeń, ale najpierw trzeba mieć wzorcowe

16-bitowe sample, aby je potem odpowiednio przerobić do formatu 9-bitowego i 10-bitowego.

Pierwszym sposobem jest kupno samplera 16-bitowego. Jest to rozwiązanie dość drogie (jak na polską kieszeń). Najtańsza karta Clarity kosztuje ok. 3,5 mln zł (w przeliczeniu — do tego na pewno trzeba dodać duży VAT — ok. 22%). Może też ktoś zapytać: **po co komu programowa zabawa w 10-bitowy dźwięk, skoro będzie miał do dyspozycji sprzęt 16-bitowy sampler?** To bardzo ciekawe pytanie. Zadał mi je jeden z kolegów, z którym dyskutowaliśmy onegdaj na różne tematy, między innymi: "jak przerobić domowym sposobem Amigę na wehikuł czasu, i to w miarę tanio?". Ale wracamy do poprzedniego pytania. Odpowiedź jest bardzo prosta. Mając taki 16-bitowy sampler, możesz produkować 9- lub 10-bitowe sample po to, aby mogli ich posłuchać i używać w swoich programach inni posiadacze Amigi, wykorzystując tylko odpowiednią procedurę w assemblerze. Jeżeli ta metoda się rozpowszechni, to procedurę taką, już to w formie listingu, już to w formie gotowego programu, na pewno będzie można dostać na jakimś dysku public domain, chociażby wydawanym przez nasze pismo. (Rozmowy na ten temat już trwają.)

(Dla malkontentów nie lubiących kompromisów już teraz mam dobrą wiadomość: prawdopodobnie już za miesiąc zostanie przedstawiona największa bombonierka, z ekstra niespodzianką w środku! Teraz zdradzę tylko, że umożliwi ona uzyskanie pełnego 16-bitowego dźwięku na naszej Amidze za pomocą pewnej sztuczki i paru kabelków!)

Drugim sposobem jest po prostu zdobycie od kogoś znajomego gotowych 16-bitowych sampli, których na rynku (niestety nie naszym) jest zastrzeżenie. Uwzględniając to ostatnie, być może niedługo zajmie się produkcją na wzór tych 8-bitowych. Jeżeli komuś się bardzo spieszy, to niech pokombinuje i jeżeli ma w domu modem, ściągnie sobie takie sample z jakiegoś BBS-

u. Mając już wzorce, możemy się zająć ich przeróbką na 9-bitowe lub 10-bitowe. Najpierw zajmijmy się pierwszym sposobem, jako że umożliwi on uzyskanie dźwięku stereo.

Przy projektowaniu tej sztuczki wykorzystałem fakt, że dwa jednocześnie uruchomione kanały z tym samym samplem powodują przez dodanie amplitud dwukrotne zwiększenie głośności sampla, co odpowiada głośności sampla 9-bitowego (rys. 4). Oczywiście, jak widać na rysunku, podwajamy tylko głośność, a nie **rozdzielczość** przetwornika (B), co charakteryzuje się ciągle 256 poziomami kwantowania, a nie jak w przypadku 9-bitowego — 512 (C). Ale stosując odpowiedni algorytm, można uzyskać prawdziwe 512 poziomów (D), a dokładnie: (2 do potęgi 9).

Uwaga! na rysunku pokazałem tylko fragment przebiegów fonicznych (zoom), co zmniejszyło liczbę oglądanych tam poziomów do 8 (dla 256) i 16 (dla 512), ale zachowałem skalę, ponieważ pokazuje 256 kratek załoboją całą stronę formatu A4, a może i więcej.

Wracając do sprawy: nie należy zapominać o tym, że muszą to być przetworniki tego samego kanału D/A (dwa lewe 1,4 lub dwa prawe 2,3). Inaczej można otrzymać dość dziwny rezultat. Rysunek 5. przedstawia algorytm, za pomocą którego uzyskasz prawdziwy dźwięk 9-bitowy. Jest on przedstawiony dla kanału lewego. Dla prawego należy postąpić analogicznie, z tym że dwa rejestry odpowiadające lewemu kanałowi, czyli 1,4, należy zamienić na dwa prawe, czyli 2,3.

Zamiana algorytmu na procedurę w assemblerze nie powinna sprawić trudności rasowemu koderom. Należy jednak pamiętać o odpowiednim "cyklowaniu", aby uniknąć zniekształceń interferencyjnych opisanych wcześniej. Poza tym wszystkich czytelników zapraszam do korespondencji. Proszę tylko o przesyłanie listów na moje nazwisko. Do zobaczenia za miesiąc. Cdn.



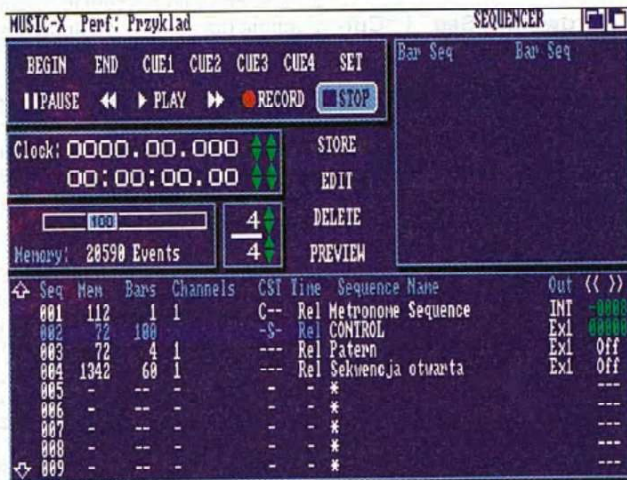
MUSIC-X (CZ. 8.) I NIE TYLKO...

William Mobius

Postawmy problem: być malkontentem to dobrze czy źle?

O powolności tego programu wypisano już morze atramentu, zarówno w prasie zagranicznej, jak i krajowej, jednocześnie rozplywając się nad jego możliwościami. Zupełnie jak w wypadku programu graficznego Deluxe Paint IV, na który wszyscy narzekają mówiąc, że jest strasznie powolny (ze względu na język, w jakim go napisano), ale jednocześnie wszyscy go używają i nie widzą lepszego produktu. Ponieważ nie widziałem jeszcze programu, rzeczy, filmu, książki, w których ktoś nie znalazłby wady, przeto moim skromnym zdaniem lepiej skupić się na zaletach produktu, a wady zostawić w spokoju. Posłużę się przykładem; ja sam do dzisiaj nie znalazłem idealnego programu muzycznego do nagrywania i obróbki sampli, co sprawia, że muszę pracować na kilku jednocześnie w multitaskingu, a i tak nie jestem zadowolony. W każdym czegoś mi brakuje. Np. wszystkie programy, poza Protrackerem, mają kiepski zoom, co powoduje nieprecyzyjne cięcia i kopiowanie. Tylko w Protrackerze można

Możliwości tkwiące w programie są olbrzymie. Niekiedy i drobiazgi mogą być przydatne. Inne doprowadzają do szału. Oto ciekawa funkcja "Cut" — często używane słowo, które oznacza cięcie. Ale najpierw...



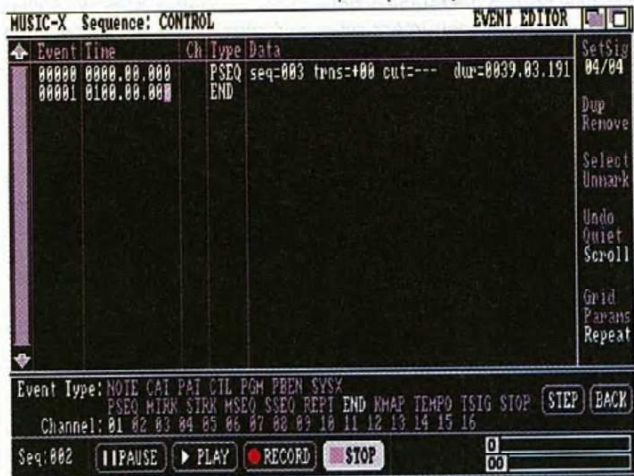
Fot. 1. Dwa rodzaje sekwencji: 003 — krótka, zapętłona; 004 — otwarta.

próbkę powiększyć w poziomie aż do niemal jednego bajtu/słowa na całym ekranie. Z kolei nie znalazłem programu, który miałby zoom rozciągający wykres w pionie, co bardzo by się przydało. Brakuje mi też otwieranych skalowanych okien. W jednym oknie byłby widoczny powiększony dowolnie począ-

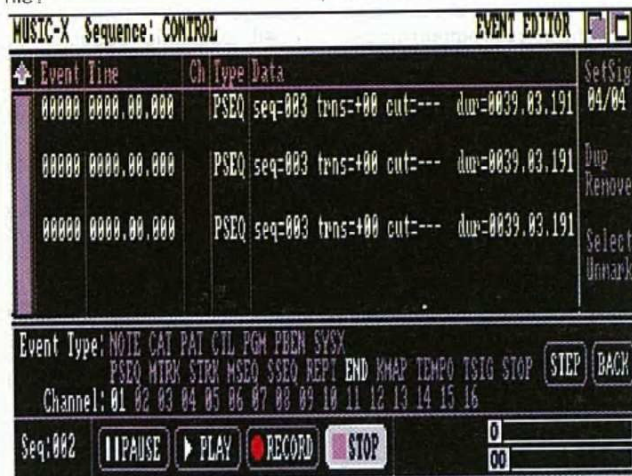
tek, a w drugim — koniec pętli. Sto razy wygodniejsze byłoby tworzenie dźwięków zapętloanych. Program powinien też pracować jednocześnie w dwu trybach: sampli 8- i 16-bitowych, ten drugi tryb — ze specjalną kartą, np. Clarity lub... zaprojektowaną w Polsce, czemu nie?

Podobne uwagi mógłbym mnożyć. Czasami mam wręcz ochotę usiąść i sam napisać taki program. Jeżeli jakaś grupa czy firma chciałaby wziąć się za bary z tym problemem i taki program stworzyć, to chętnie służę radą i pomocą. Proszę w tej sprawie pisać do redakcji na moje nazwisko. Może razem uda się stworzyć narzędzie na tyle potężne, że stanie się standardem wśród muzyków i to nie tylko polskich. W wypadku Music-X też znalazłbym parę rzeczy, które można by ulepszyć. Na razie zrobiłem coś innego, a mianowicie pokazałem niektóre sposoby poprawienia szybkości pracy programu Music-X za pomocą różnych technik lub środków (w numerach 7, 10, 11/93). Jedne wymagały dokupienia dodatkowych urządzeń, inne, tańsze, polegały na odpowiednim zapisie nut. Najprostszym rozwiązaniem (a pod względem ceny — średnim) jest dokupienie karty turbo. Rozpiętość cenowa jest duża. Dwa przykłady dla Amigi 500:

- karta CONVEL — zegar 14,18 MHz prod. pol. Convel, cena 1,2 mln zł;
- karta A530 — zegar 40 MHz prod. USA. GVP, cena 7,2 mln zł + Vat.



Fot. 2. Ścieżka CONTROL — sterowanie sekwencjami.



Fot. 3. Trzy rodzaje ucięcia trwania ścieżki.



Fot. 4. Różnicę w działaniu markerów "Cut-Seq" i "Cut-All" przedstawia ta fotografia. Objasnienia w tekście.

Warto wiedzieć, że najlepsze przyspieszenie dają te karty wraz z rozszerzoną pamięcią prawdziwej 32-bitowej Fast RAM. Można ją dokupić stopniowo, w miarę posiadanych funduszy. A teraz kolejna dawka wiadomości o MX, czyli...

CUT

Przy sterowaniu sekwencjami* za pomocą własnej ścieżki kontrolnej dość często występuje potrzeba wcześniejszego zakończenia sekwencji lub gwałtownego jej ucięcia, mimo że faktyczna jej długość jest większa. Można to uzyskać kilkoma metodami:

Repetycyjna — jest ona najprostsza, polega na zdefiniowaniu liczby powtórzeń pętli, co zostało omówione w numerze 9/93.

Sterowania — ma ona zastosowanie przy sekwencjach zapętlnionych (patternach, loopach) oraz przy ścieżce o określonej długości, np. trwa przez 60 taktów. W pierwszym wariancie, jeżeli pattern ma oryginalnie 4 takty (fot. 1 — sekwencja 003), a Ty wpiszesz do sterownika np. **0039.03.191** (fot. 2), to pętla powtórzy się dziesięciokrotnie i muzyka będzie trwała przez 40 taktów. Z kolei w drugim wariancie, jeżeli sekwencja sterowana ma 60 taktów (fot. 1 — zwróć uwagę na seq 004), a Ty wpiszesz wspomniane **0039.03.191**, to muzyka zagra, ale przez... 60 taktów! Dzieje się tak dlatego, że dla dłuższych "otwartych", czyli nie zapętlnionych ścieżek trzeba określić rodzaj obcięcia.

Wszystkie trzy rodzaje przedstawia fotografia 3. Tłumaczenie:

— Na samej górze w miejscu Cut wstawiono "—", co oznacza, że sekwencja otwarta, trwająca 60 taktów, zostanie przez tyle taktów zagrana. W wypadku sekwencji, które trwają wielokrotnie (zapętlnionych, czyli patternów — fot. 1 seq 003), rzecz ma się inaczej. Jeżeli ścieżka trwa, powiedzmy, 4 takty, to bez względu na zapis w dur=0001.03.191 czy 0005.01.121 sekwencja zawsze będzie trwała tyle, ile wynosi jej wielokrotność, czyli w tych wypadkach 4 takty (a nie 2) oraz 8 taktów.

Seq Ten symbol oznacza, że sekwencja będzie ucięta wg Twojego życzenia, tzn. jeżeli wpiszesz dur=0001.03.191, to muzyka zagra przez 2 takty. Gdy będzie 0005.01.121, to zagra przez 5 taktów, jedną ćwierćnutę i 121 dalszych jednostek. "Seq" oznacza jednak ucinanie sekwencji bez uwzględnienia trwania dźwięku, co będzie omówione za chwilę.

All Działanie podobne do "Seq", z tym że obcina wszystko i powoduje przerwanie generacji dźwięku, nawet gdy nuta powinna grać, gdyż jej trwanie (duration) rozciąga się jeszcze np. o dwa takty.

Fotografia 4. przedstawia różnicę między "Cut-Sequence" a "Cut-All". Kolorem białym oznaczono działanie obcinania dla "Seq", a czarnym dla "All". Na samej górze przedstawiono faktyczny zapis nutowy. Pominięto przy tym słupki "Velocity", aby nie zamazywały obrazka. Cdn.

* Pojęcie "sekwencja" jest używane zamiennie z wyrazami "Track", "ślad" czy "ścieżka".

TRIKI W PROTRACKERZE

Robert Korzeniewski

Wiadomo, że pisząc nowy moduł, przeważnie używamy podobnie brzmiących instrumentów: bas, instrumenty perkusyjne, brzmienia podkładowe, instrumenty prowadzące. Ich dobór niejednokrotnie decyduje o charakterze utworu. Instrumenty twardo brzmiące, ostre nadają się najbardziej do muzyki szybkiej i rytmicznej. Brzmienia miękkie, przyjemne dla ucha — do muzyki spokojnej, jazzowej. Wbrew pozorom, instrumenty basowe są bardzo ważne w każdym utworze. Dobór ich brzmienia nie jest może tak istotny, ale bardzo ważną sprawą jest ich linia melodyczna. Melodia grana za pomocą basu ostrego i głośnego, która jest wyraźnie zaakcentowana, a jednocześnie niezbyt skomplikowana, nadaje się do utworów typu: dance, disco, techno. Pamiętajmy, że w utworach grupy Snap lub Culture Beat bas jest tym instrumentem, który wybija się ponad inne.

Inaczej sprawa ma się w muzyce bardziej melodyjnej. Linia melodyczna basu jest bardziej skomplikowana i cichsza. Bas wygrywa swoją własną melodię, mimo że sam ginie w powodzi innych instrumentów. Dlatego też możemy chociaż trochę wyodrębnić instrument basowy, urozmaicając jego brzmienie i stosując kilka komend, które upodobnią go brzmieniem do prawdziwej gitary basowej. Oto przykład:

00 C-2	01000
01 —	00000
02 D#2	01330
03 —	00000
04 C-2	01330
05 —	00000
06 C-2	01000
07 —	00C08
08 —	00000
09 —	00000
10 A#1	01000
11 —	00102
12 C-2	01330

Komenda 330 powoduje, że dźwięk zmienia swoją wartość płynnie (3 — typ komendy, 30 — szybkość zmiany). Brzmi to tak, jakby gitarzysta zmieniał brzmienie przez podciągnięcie struny gitary w górę, a następnie w dół. Trzeba pamiętać, że przy używaniu komendy 3 instrument musi być albo długo brzmiący, albo zapętlniony. Komenda C08 urywa dźwięk tak, jakby gitarzysta gwałtownie stłumił drzenie struny, ostatnie zaś dwie komendy (102 i 330) stwarzają wrażenie, że płynnie zmienił brzmienie przez "podjęchanie" palcem o jeden dźwięk w górę, po gryfie gitary.

Często bywa tak, że basista raz gra klangami (slapbass), a innym razem nie. Można to zasymulować w dwojaki sposób. Pierwszym, łatwiejszym sposobem jest wgranie dwóch różnych sampli, z których jeden jest basem klangowym, a drugi zwykłym. Jeżeli jednak zależy nam na oszczędzaniu pamięci, możemy zasymulować bas zwykły przez zastosowanie komendy 9, która odgrywa sampel nie od początku, ale od ustalonego przez nas miejsca:

01 C-2	01000
02 —	00000
03 —	00000
04 C-2	01000
05 —	00C08
06 —	00000
07 C-2	01000



```

08 — 00000
09 — 00106
10 C-2 01920
LUB C-2 01920
11 D#2 01920      D#2 01330
12 F-2 01920      F-2 01330
13 G-2 01920      G-2 01330
14 F-2 01920      F-2 01330
15 D#2 01920      D#2 01330
    
```

Przykład pierwszy odgrywa sampel od pewnej, ustalonej przez nas, części. Dla dodania przyjemniejszego brzmienia możemy użyć przykładu drugiego, o ile zastosowaliśmy sampel zapętłony.

Jak sobie poradzić, kiedy mamy perkusję, w której jest wyjątkowo korzystnie brzmiący werbel (snare) i zostaje on "ucięty" przez grający zaraz po nim hi-hat? Jeżeli jednocześnie nie zależy nam na zbyt skomplikowanym basie, możemy spokojnie wstawić nasz werbel w track pomiędzy bas:

4-bassdrum 1-hihat 2-snare 3-bass

Track 1	Track 2
00 C-2 04000	C-2 03000
01 C-2 01000	— 00000
02 C-2 01C20	C-2 03000
03 C-2 01000	— 00000
04 C-2 04000	C-2 02000
<< Nazw werbel	
05 C-2 01000	— 00000
06 C-2 01C20	— 00000
07 C-2 01000	C#2 03000
08 C-2 04000	C-2 03000

Tyle na temat instrumentów basowych. Teraz przejdźmy do tych elementów naszego utworu, które są bardziej wyeksponowane. Pamiętajmy, że nasza Amiga ma dźwięk stereofoniczny. Pisząc więc naszą muzykę, miejmy na uwadze również to, aby nasz utwór dobrze brzmiał na szeroko rozstawionych głośnikach. Aby więc uzyskać pewny efekt stereofoniczności, proponujemy umieścić w przeciwnych kanałach instrumenty podobnie brzmiące. Również niektóre sample, odławiane na dwóch ścieżkach jednocześnie, mogą dać pożądany przez nas efekt:

Track 1	Track 2	
00 C-1 01000	C-1 01000	Efekt MONO
Track 1	Track 2	
00 C-1 01000	C-1 01ED1	Efekt STEREO

Jeżeli wykorzystujemy w utworze zsampłowaną partię wokalaną lub gotowy rytm (beat), to stosując przykład pierwszy, uzyskamy wypośrodkowanie i znaczne pogłośnienie samego sampla. Stosując komendę ED1 z przykładu drugiego, przez niewielkie opóźnienie sampla w drugim kanale, uzyskamy efekt stereofoniczności.

Bardzo podobnie możemy wykorzystać komendę ED0 przy symulowaniu pogłosu, brzmiącego z innego kanału. Zapisaną przez nas melodię kopiujemy do innego tracku, a następnie wstawiamy opóźnienia przy każdym z instrumentów. Aby uzyskać pogłos, dźwięki grane z opóźnieniem muszą być o wiele cichsze. Żeby więc zachować ten sam poziom głośności, pierwsza nuta w drugim tracku musi mieć wpisaną głośność, w następnych zaś nutach zamiast numeru sampla musimy wpisać 00 oraz oczywiście komendę sterującą (w tym wypadku np. ED5):

Track 1	Track 2
00 C-2 01000	C-2 01C10
01 — 00000	— 00000
02 E-2 01000	E-2 00ED5
03 — 00000	— 00000
04 F-2 01000	F-2 00ED5
05 G-2 01000	G-2 00ED5
06 — 00000	— 00000
07 F-2 01000	F-2 00ED5
08 — 00000	— 00000
09 E-2 01000	E-2 00ED5
10 — 00000	— 00000
11 F-2 01000	F-2 00ED5
12 — 00000	— 00000
13 E-2 01000	E-2 00ED5
14 C-2 01000	C-2 00ED5

Efekt echa omówiłem już w poprzednim artykule o trikach. Co zrobić jednak, gdy kończymy dźwięk komendą np. 206 (2 — płynna zmiana tonu w dół), a jednak chcemy zastosować w tym momencie echo? Możemy bez problemu wpisać kilka powtórzeń echa, a po nich tę właśnie komendę, na której zakończyliśmy dźwięk właściwy:

```

00 C-1 01000
01 — 00206
02 — 00C08
03 C-1 01C20
04 — 00206
05 — 00000
06 C-1 01C10
07 — 00206
08 — 00000
09 C-1 01C08
10 — 00206
    
```

Innym zastosowaniem efektu echa jest jego rozciągnięcie na dwa tracki. Powiedzmy, że mamy instrument wybrzmiewający ładnym pogłosem. Zależy nam jednak na cichym, ale wyraźnym echu. Możemy wtedy wykorzystać sąsiedni track (najlepiej podporządkowany innemu kanałowi STEREO) i w nim wpisać nasze powtórzenia:

Track 1	Track 2
01 C-2 01000	— 00000
02 — 00000	— 00000
03 C-2 01000	C-1 01C10
04 C-2 01000	— 00000
05 — 00000	C-1 01C10
06 C-2 01000	C-1 01C10
07 — 00000	— 00000
08 F-2 01000	C-1 01C10
09 — 00000	— 00000
10 C-2 01000	F-2 01C10
11 C#2 01000	— 00000
12 — 00000	C-2 01C10
13 C-2 01000	C#2 01C10
14 — 00000	— 00000
15 — 00000	C-2 01C10

Możemy zastosować ten efekt na samym początku naszego utworu, kiedy nie grają jeszcze inne instrumenty. W momencie "wejścia" pozostałych instrumentów możemy spokojnie zrezygnować z tych powtórzeń, gdyż i tak nie będą one słyszalne w samym utworze.

Gdy zależy nam na długości utworu, a wiemy, że każdy dodatkowy pattern to oczywiście dodatkowe kilobajty, możemy przy pogłaśnianiu, przyciszaniu, wzrastaniu lub opadaniu dźwięku wykorzystać komendę E60, która powtarza ustalony przez nas wycinek patternu. Przez powtarzanie jednej komendy, która np. przycisza instrument, zajmie nam to zaledwie cztery kolejne miejsca w tracku, a nie połowę patternu.

```

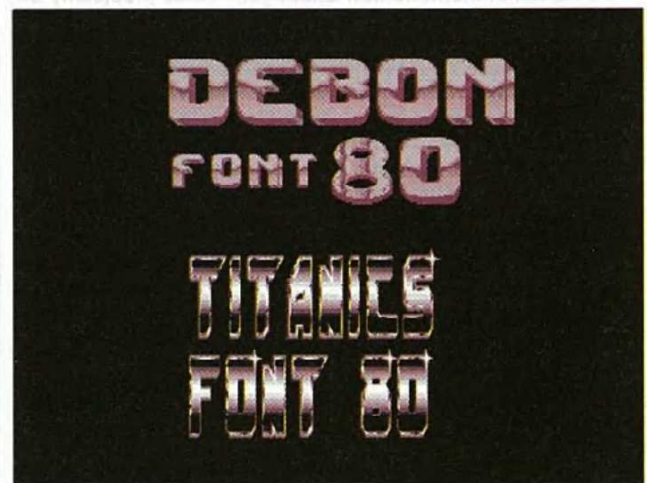
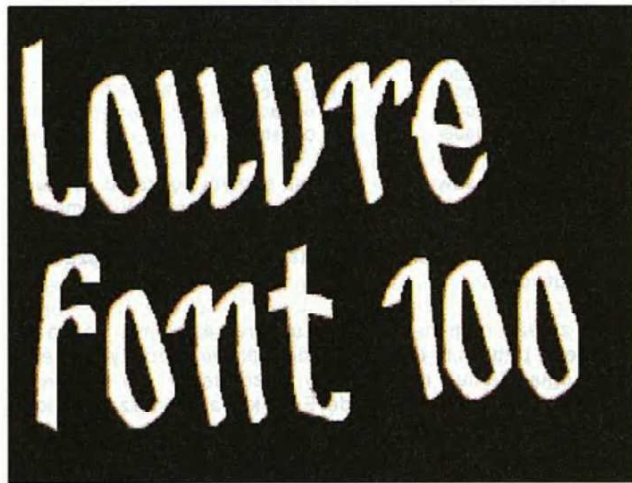
00 — 01F06 << Stała prędkość patternu
02 C-2 01F03 << Prędkość regulująca trwanie efektu
03 — 00E60 << Początek powtórzeń
04 — 00EB1 << Efekt
05 — 00E6F << Koniec powtórzenia oraz liczba powtórzeń
06 — 00F06 << Powrót do stałej prędkości
    
```

Komenda regulująca prędkość F została zastosowana, aby przyspieszyć proces przyciszania dźwięku. Dzięki temu możemy regulować szybkość zmian, choć nie jest to tak bardzo konieczne.

Na zakończenie uwaga: pamiętajmy o dobrym doborze głośności poszczególnych instrumentów. Instrument, który jest tym prowadzącym elementem, kształtującym charakter utworu, musi być zawsze wyeksponowany. Solówki są odrobinę głośniejsze niż grane na tym samym instrumencie partie wewnętrzne utworu. Zsampłowany śpiew musi być również pogłośniony, aby wybijał się ponad inne instrumenty i był wyraźny. Są to elementy, za które w prawdziwym studiu odpowiedzialny jest technik, siedzący przy konsoli. Wszystkimi zależy, aby utwór był przyjemny dla ucha słuchacza i samego kompozytora.

BANK CZCIONEK

Tym razem inaczej. Aby ubarwić trochę te szare Święta, postanowiliśmy zamieścić nieco czcionek kolorowych. Autor, który na razie pragnie pozostać anonimowy, przyznaje, że inspiracją dla niego były różne dema. Ktoś mógłby się obruszyć, że to piractwo. Jednak: po pierwsze na żadnym z tych demek nie było znaku copyright, po drugie zaś stworzenie całego alfabetu (i to polskiego, w standardzie Amiga PL) wymagało pewnego nakładu pracy, a zatem autor uważa, że ma pełne prawo podpisać się pod tą pracą. Kolekcja obejmuje ponad 200 niespotykanych fontów. Prowadzimy rozmowy z Autorem, aby móc dołączyć je do naszego shareware.



ENTER to ilustrowany, popularny, wysoko-konakładowy 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 znajdują w miesięczniku wiele ciekawych materiałów. **ENTER** jest bogato ilustrowany i wydawany w 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;
- ◆ **KONSyliUM** - rzecz w polskiej prasie komputerowej dotychczas nie spotykana, czyli porady w formie pytań czytelników i zwięzłych, precyzyjnych odpowiedzi ekspertów (kilka-kilkaście 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. Wysyłka pocztą gratis!**

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** znajdują Państwo na 80 barwnych stronach miesięcznika.
 - ◆ Cena kioskowa: 25.000 zł.
 - ◆ **W prenumeracie taniej: za 6 numerów — 120.000 zł, za 12 numerów — 240.000 zł.**
 - ◆ **Wysyłka pocztą gratis!**

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata przyjmowana jest na taką liczbę numerów jaka została przez Państwo zaznaczona na kuponie.
2. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu kuponu przez Wydawnictwo.
3. Prenumeratę można także opłacić 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.



WYDAWNICTWO/ PUBLISHING HOUSE
 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30
 tel. 410031 w. 128, 154, 415121
 fax 410374 (10.00-16.00)

PCkurier	13	110.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	26	210.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
ENTER	6	105.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	200.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
AMIGA	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
CAD/CAM FORUM	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
Młody Technik	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
PCvirus	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
GAMBLER	6	108.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	216.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
KUPON WAŻNY DO 15.01.94			podpis i pieczęć czytelnika Kupon 12/93

PCkurier	13	110.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	26	210.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
ENTER	6	105.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	200.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
AMIGA	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
CAD/CAM FORUM	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
Młody Technik	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
PCvirus	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
GAMBLER	6	108.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	216.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
KUPON WAŻNY DO 15.01.94			podpis i pieczęć czytelnika Kupon 12/93

PCkurier	13	110.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	26	210.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
ENTER	6	105.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	200.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
AMIGA	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
CAD/CAM FORUM	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	150.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
Młody Technik	6	120.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	240.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
PCvirus	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	6	265.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
GAMBLER	6	108.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
	12	216.000,- kwota:	pren. prze-mowa? wstaw X jeśli tak
KUPON WAŻNY DO 15.01.94			podpis i pieczęć czytelnika Kupon 12/93

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 Kadlof (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 schwytych 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 wspomaganie 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.

Wiele jest informacji praktycznych, nadających się do natychmiastowego wykorzystania (m. in. programy w LISP-ie).

- « CADCAMFORUM jest pismem fachowym. Mimo tego 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: 150.000zł za 6 numerów.**

Młody TECHNIK to magazyn z ponad czterdziestoletnią tradycją, zajmujący się popularyzacją nauki i techniki. Adresowany jest do osób zainteresowanych nowościami z zakresu techniki, do osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności.

W każdym numerze znajdziemy:

- « Znakomite artykuły przystępnie prezentujące nowości, wyjaśniające istotę postępu w różnych dziedzinach techniki, tej przez duże T i tej, z którą mamy do czynienia na co dzień.
 - « Wiele Działów Hobbyistycznych - dla osób, szczególnie interesujących się daną dziedziną wiedzy (matematyką, fizyką, astronomią, historią techniki, pojazdami, fotografią itp.).
 - « Informacje dla majsterkowiczów - w części warsztatowej publikujemy materiały dotyczące konstrukcji do samodzielnego montażu, rankingi sprzętu i wyrobów, porady dla miłośników wideo, gier komputerowych, akwaryстики, wędkarstwa itp.
 - « Wielbiciele literatury S-F mogą liczyć od czasu do czasu na smakowity kęs - w MT rozpoczynali swą karierę najwybitniejsi pisarze S-F.
- Te wszystkie informacje w dobrej szacie graficznej za jedyne 25.000 zł!
- « **W prenumeracie taniej: 120.000 zł za 6 numerów, 240.000 zł za roczną prenumeratę.**

Gambler to barwny wysokokładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i grom video. W każdym numerze kilkanaście opisów, recenzji, nowości, zapowiedzi na bieżące numery. W każdym Gamblerze występują rubryki:

- « Cover story czyli przekrojowy tekst, przedstawiający wybrany temat.
- « T&T to klasyczne "tips&tricks", tyle że w niespotykanej dawce 16 stronicowej wkładki poświęconej jedynie sztuczkom.
- « Kombinatorzy - każdy numer przynosi coś dla "kombinatorów": galerie, różne konkursy itp.

W Gamblerze znalazło się miejsce także dla nietypowych jak na takie pismo rubryk z pogranicza kultury (video, CD), zgrzywy politycznej ("Co tam panie w polityce") i publicystyki związanej z tematyką komputerową.

Te wszystkie frapujące informacje w dobrej szacie graficznej za jedyne 20.000 zł!

- « **W prenumeracie taniej: 108.000 zł za 6 numerów, 216.000 zł za roczną prenumeratę.**

ZASADY PRENUMERATY



WYDAWNICTWO/ PUBLISHING HOUSE
00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30
tel. 410031 w. 128, 154, 415121
fax 410374 (10.00-16.00)

1. Prenumerata przyjmowana jest na taką liczbę numerów jaka została przez Państwo zaznaczona na kuponie.
2. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu kuponu przez Wydawnictwo.
3. Prenumeratę można także opłacić 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.

Pokwitowanie dla Wpłacającego	odcinek dla posiadacza r-ku	Odcinek dla Banku
zł _____	zł _____	zł _____
słownie _____	słownie _____	słownie _____
Wpłacający _____	Wpłacający _____	Wpłacający _____
adres _____	adres _____	adres _____
<p><small>na rachunek: LUPUS Sp. z o. o.</small> 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 1599-318121-136 PKO IX Oddział/Warszawa</p>	<p><small>na rachunek: LUPUS Sp. z o. o.</small> 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 1599-318121-136 PKO IX Oddział/Warszawa</p>	<p><small>na rachunek: LUPUS Sp. z o. o.</small> 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 1599-318121-136 PKO IX Oddział/Warszawa</p>
<p>datownik podpis przyjm. opłata zł</p>	<p>datownik podpis przyjm. opłata zł</p>	<p>datownik podpis przyjm. opłata zł</p>



SOUNCHER

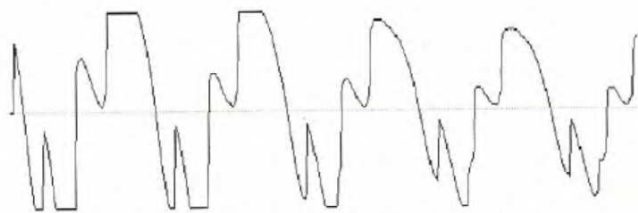
Głód informacji towarzyszy człowiekowi od zarania dziejów. Zawsze pragniemy wiedzieć jak najwięcej. Nie wszystko jednak można zapamiętać. A to, czego nie można zapamiętać, trzeba gdzieś zapisać.

Konrad Lepiarz

O ile jeszcze przed paroma wiekami zapisywanie było rzeczą w miarę prostą i oczywistą — dłutem na glinianej tabliczce, o tyle w erze komputerów jest o wiele bardziej skomplikowane (dłutem już się nie da). Informacja komputerowa (cyfrowa) jest bowiem tylko niewielkim zaburzeniem struktury elektronowej w ogólnym chaosie, panującym w naszym świecie. Człowiek jest jednak istotą bardzo mądrą i nawet coś tak ulotnego nauczył się zapisywać. Ciągnie to jednak za sobą pewne konsekwencje, bo o ile glina i dłuta były w miarę tanie, o tyle nośniki do zapisywania informacji w postaci cyfrowej do najtańszych nie należą. Trzeba więc oszczędzać. A, jak wiadomo, wszystko, z czym komputer ma do czynienia, to nic innego jak liczby, liczby, liczby... (hmmm prawie jak Szekspir, wszakże liczba dla komputera to tak jak dla Szekspira słowo). Tak więc dla komputera jest obojętne, czy ma do czynienia z tekstem, programem, obrazem, czy dźwiękiem — wszystko i tak sprowadza się do liczby.

Człowiek zaczął jednak wpatrywać się w te liczby z nadzieją, że uda mu się wypatrzeć szanse na zmniejszenie ich wielkości. Po co bowiem zapisywać np. czternaście zer, jeśli można zapisać w ich miejscu znak, że tu powinno być czternaście zer. Z takiego właśnie założenia wywodzili się pierwsze kompresory danych. Były one zapewne bardzo prymitywne i nieefektywne. Jednak z biegiem czasu algorytmy uległy ulepszeniu, stworzono wiele nowszych i lepszych rozwiązań. Powstały różnego rodzaju kompresory, uniwersalne i specjalizowane (np. do kompresji danych graficznych).

Jaki jest dźwięk, każdy słyszy. Gdybyśmy spróbowali go zobrazować graficznie na układzie współrzędnych funkcji czasu, wyglądałby na przykład tak:



W postaci cyfrowej dźwięk zapisujemy tak, że kolejne wartości na osi Y odpowiadają argumentom z osi X. Dokładność (jakość) naszego dźwięku zależy bezpośrednio od dwóch parametrów: 1. Częstotliwości próbkowania — tzn. od tego, jaki czas upływa pomiędzy kolejnymi punktami na osi X;

2. Precyzji zapisu — tzn. jaki przedział obejmują wartości na osi Y (np. dla dźwięku 8-bitowego będą to wartości od -128 do +127).

Jeżeli spróbujemy przyrzeć się wykresom różnego rodzaju dźwięków, to zauważymy, że wykresy dźwięków "szeszeszczących" są raczej ostre i postrzępione, natomiast wykresy dźwięków "miękkich" i czystych łagodnie pozaokrągłane. Można też zauważyć, że dźwięki o większej częstotliwości próbkowania

mają wykresy bardziej rozciągnięte wzdłuż osi X niż te o mniejszej częstotliwości próbkowania. Tutaj też rzuca się w oczy pewien szczegół. Otóż jeżeli wytniemy z jakiegoś wykresu kawałek o minimalnej długości (względem osi X), to możemy zauważyć, że przy odrobinie szczęścia (tu: szczęście = rodzaj + jakość dźwięku) wartość (względem osi Y) ulegnie tylko niewielkiej zmianie. I cóż z tego wynika?

Przypuśćmy, że dźwięk jest zapisywany jako ciąg wartości 8-bitowych, czyli każdy element tego ciągu zajmuje nam jeden bajt (bajt = 8 bitów). Założmy teraz, że nasze dodatkowe wartości to np. 103 i 109. Jeżeli skorzystamy teraz z tego, co zauważyliśmy poprzednio, to możemy obliczyć, że różnica pomiędzy naszymi wartościami wynosi zaledwie 6. 6 jest liczbą niewielką i można ją zapisać, wykorzystując tylko 3 bity plus dodatkowo 1 bit na znak kierunku. To nas w sumie kosztuje 4 bity. Widzimy więc, co można zyskać. Ale pewnie zaraz ktoś zawoła: a co będzie, gdy dwie kolejne liczby przyjmą wartości skrajne, np. -128 i +127. Różnica tych dwóch liczb wynosi 255, czyli 8 bitów plus bit znaku, co daje nam nie 8, lecz 9 bitów (!!!), czyli więcej niż wartości zapisane bez przeróbek. Lecz i na to jest pewien sposób.

Wyobraźmy sobie, że nasz wykres nie jest wycinkiem płaszczyny, lecz walcem, czyli górna strona wykresu styka się z jego dolną częścią. Co nam to daje? Otóż nasze skrajne wartości (-128 i +127) wcale nie są już skrajne. Lepiej. Jest wręcz przeciwnie. Teraz odległość między nimi wynosi zaledwie 1. Przy takim założeniu maksymalna odległość między dwoma punktami wynosi 127, czyli 7 bitów plus bit znaku, tj. razem 8 bitów. Tutaj znów ktoś może krzyknąć, że nie 127, ale 128 (np. 0 i -128), a to jest 8 bitów, co razem z bitem znaku daje i tak 9 bitów. I tu jednak wszystko jest w porządku, gdyż jeżeli odległość wynosi 128, to nie ma sensu podawać znaku, bo i tak niezależnie od kierunku znajdziemy się po drugiej stronie naszego walca. Z takiego jednak postawienia problemu wynika pewien kłopot natury programistycznej. W paradygmat bowiem wjechał nam wspomniany już kilkakrotnie walec. Przez niego trzeba teraz rozpatrywać każdą parę liczb jako różnicę bądź sumę i zależnie od wyniku prowadzić dalszą obróbkę. Na dodatek istnieje jeszcze ryzyko uzyskania odległości równej 128. Sytuacji takiej można jednak uniknąć poprzez zastosowanie pewnej sztuczki.

Słowo 8-bitowe (bajt), jak powszechnie wiadomo, może przyjmować wartości od 0 do 255 bez znaku lub -128 do +127 ze znakiem, czyli ogólnie 256 różnych wartości. Czym jednak różnią się liczby bez znaku od tych ze znakiem? Otóż, zapisane w komórce pamięci, czy też rejestrze procesora, liczby te wyglądają tak samo (no, prawie), z tym że w wypadku liczb ze znakiem najstarszy bit słowa (bajtu) odpowiada za znak i jeśli jest wyzerowany, to liczba jest dodatnia, jeśli natomiast ustawiony — ujemna. Ale, uwaga! Liczba ujemna nie jest tym samym co liczba dodatnia z ustawionym bitem znaku (ujemności). Można to wytłumaczyć na przykładzie mechanicznego licznika, np. od magnetofonu. Jeśli kręcimy licznik do przodu (dodawanie), to liczby zmieniają się kolejno: 0, potem 1, 2 itd. Jeżeli natomiast będziemy kręcić do tyłu (odejmowanie), liczby będą się zmieniać do tyłu, najpierw 0 potem 999, 998 itd. Tak samo zachowuje się nasz bajt, z tą drobną różnicą, że na jego bitowych "bębenkach" znajdują się tylko dwie cyfry: 0 i 1. I tak przy dodawaniu uzyskamy %00000000 (czyli dziesiętnie 0), potem %00000001 (czyli 1), %00000010 (2) itd. A przy odejmowaniu %00000000 (0), potem %11111111 (czyli -1, traktując bajt ze znakiem, lub 255, traktując bajt bez znaku), %11111110 (-2 lub 254), %11111101 (-3 lub 253) itd.

Reasumując: dla słowa o wielkości 8 bitów (bajtu) wartości liczb bez znaku i ze znakiem są następujące i odpowiadają sobie w taki oto sposób:

1. 0 — 127 bez znaku = 0 — 127 ze znakiem;
2. 128 — 255 bez znaku = -128 — -1 ze znakiem.

Z tego wynika, że jeżeli (traktując bajt ze znakiem) do 127 dodamy 1, to uzyskamy -128 (potem -127, -126 itd). Wynika z tego pewne zamieszanie, ale nasuwają się przez to skojarzenia z naszym walcem: +127 to wszakże góra naszego wykresu, a -128 to jego dół. Tak więc przypuścimy, że nasze kolejne liczby wynoszą +127 i -128. Różnica tych dwóch liczb wynosi 127 — (-128) = 255 (spójrznie parę linijek wyżej), a to przecież jest tyle samo co -1. Odpada zatem konieczność porównywania liczb na dwa sposoby: odejmowanie i dodawanie. Wystarczy tylko np. odejmowanie — reszta robi się sama. Prawda, że fajnie? 127 — (-128) = 255, wszystko gra, a co będzie, gdy: -128 — 127 = -255 — przecież ta liczba jest całkowicie poza zakresem bajtu, a do jej zapisania potrzeba w najlepszym wypadku 9 bitów? Ale i tu z pomocą przyjeżdża nasz bajtowy walec. Jeżeli bowiem będziemy chcieli przesunąć się po jego obwodzie o -255, to równie dobrze możemy zamiast tego przesunąć się o 1. Jak wiadomo, -255 binarnie wygląda tak: %100000001 (9 bitów ze znakiem). Jeśli spróbujemy teraz zapisać 9-bitową liczbę jako 8-bitową, nieuniknione stanie się obcięcie nadmiarowych bitów. Co zatem uzyskamy po takiej operacji z liczby -255?... oczywiście 1. I o to chodziło!!! Zatem pozostaje nam już tylko problem maksymalnej różnicy (128). Ale również i z tym, jak się okazuje, nie ma żadnego problemu, gdyż 128 odczytane jako bajt ze znakiem daje nam wartość -128 (a jak wcześniej zauważyliśmy, znak nie odgrywa tutaj żadnej roli).

W ten sposób mamy rozwiązane już wszystkie problemy natury teoretycznej i możemy przystąpić do ich realizacji w praktyce.

Najpierw rozpatrzmy format naszego skompresowanego pliku. Moja propozycja wygląda następująco:

```
struct plik
{
    byte naglowek = "SCR8";
    ulong oryginalna_dlugosc_pliku;
    uword oryginalna_dlugosc_bloku;
    struct blok[n];
};
struct blok
{
    uword dlugosc_bloku;
    byte pierwszy_bajt;
    struct pakiet[m];
};
struct pakiet
{
    ubyte bajt_kontrolny;
    ubyte dane[x];
};
```

Cztery pierwsze bajty naszego pliku są bajtami identyfikacyjnymi. Po nich będziemy rozpoznawać, czy plik był już skompresowany, czy nie. W następnym długim słowie (32 bity) zawarta jest długość pliku przed kompresją, co umożliwi nam np. zarezerwowanie odpowiedniej ilości pamięci przy dekompresji całego pliku. W kolejnym słowie (16 bitów) zawarta jest długość bloku przed kompresją. Tu trzeba zrobić małą dygresję na temat celu stosowania podziału na bloki. Ktoś mógłby powiedzieć, że przecież można skompresować cały plik naraz i gotowe. Po co bawić się w podział na części?

Otóż założmy, że mamy nagrany na dysku skompresowany plik o długości np. 1 MB, a dysponujemy zaledwie 0,5 MB pamięci. Dzięki podziałowi na bloki nie trzeba wczytywać naraz całego pliku. Wystarczy nam teraz tylko jego kawałek, który możemy już bez problemu wczytać i zdekompresować, a w trakcie jego odgrywania wczytać następny itd. Podział na bloki ma też dodatkowo tę zaletę, że możemy bez potrzeby wczytywania i dekompresowania całego pliku uzyskać dostęp do dowolnego kawałka naszego pliku-dźwięku.

Tyle na temat podziału pliku na bloki. Przejdźmy dalej. Po słowie oznaczającym długość nie skompresowanego bloku następuje seria bloków, których liczba zależy od długości oryginal-

nego pliku. Z kolei w skład bloku wchodzi kolejno: słowo oznaczające długość tego bloku pomniejszoną o długość słowa, pierwszy bajt nie skompresowanych danych — on stanowi punkt wyjściowy do dekompresji, seria pakietów — liczba pakietów zależy od długości bloku. Ostatnią i jednocześnie najniższą w tej hierarchii strukturą jest pakiet, w którego skład wchodzi już tylko dwa elementy. Pierwszym jest bajt kontrolny, opisujący rozmiar i liczbę danych tego pakietu. Format jego jest następujący: górne trzy bity (7, 6 i 5) opisują wielkość bitowych pól danych — mogą one przyjmować wartości od 0 do 7, przy czym 0 jest traktowane jako 8 (zerowa długość pola nie ma sensu). Bity 4 — 0 zaś opisują, ile liczb jest zapisanych w tym pakiecie (wartości 0 — 31, z tym że 0 = 32). Drugim elementem pakietu jest pole danych, zawierające skompresowane dane, a jego długość jest pośrednio zawarta w bajcie kontrolnym.

Nasz kompresor byłby lepszy, gdyby do procesu kompresji potrzebne było mało pamięci. Realizacja tego nie powinna jednak sprawić nam większego kłopotu, gdyż jednym z założeń formatu był podział pliku na bloki. Blok, jak przyjęliśmy, ma stałą, z góry ustaloną, długość i właśnie blok jest podstawową jednostką w naszym pliku. Przystąpmy więc do realizacji naszego algorytmu. Pierwszym krokiem, jaki musimy wykonać, jest (zakładając, że blok danych do kompresji mamy już w pamięci) obliczenie przebiegu zmian wartości, a następnie wyznaczenie wielkości ich pól bitowych. Do tego celu użyjemy dwuwymiarowej tablicy pośredniczącej o wymiarach [wielkość_bloku][2], w której będziemy zapisywać kolejno dla każdej liczby z oryginalnego bloku jej obliczoną zmianę wartości i odpowiednią dla niej wielkość pola bitowego. Do obliczenia wartości zmiany dla danego elementu posłużymy się omawianą na wstępie metodą odejmowania kolejnych elementów, a do wyznaczenia wielkości bitowego pola tej liczby użyjemy specjalnej tablicy, w której każdej możliwej wartości odpowiada inna, wskazująca na rozmiar jej pola bitowego (możemy tu sobie pozwolić na zastosowanie tablicy, gdyż operacje będziemy przeprowadzać na bajtach, a bajt, jak już wspomnieliśmy wcześniej, może przyjąć tylko 256 różnych wartości). Tablica pośrednicząca posłuży również jako bufor przechowujący dane dla następnego etapu kompresji. Dzięki temu dane skompresowane będziemy mogli zapisywać bezpośrednio w miejsce danych nie skompresowanych (pociągnie to wprawdzie za sobą potrzebę zwiększenia bufora wejściowego, ze względu na możliwość wystąpienia ujemnej sprawności kompresji, ale jest to i tak mniej niż gdybyśmy potrzebowali dwóch buforów osobno, zarówno dla danych nie skompresowanych, jak i skompresowanych).

```
#define BLOCKSIZE 1024L /* stała wielkosc bloku */
dummy(buf)
byte *buf; /* buf jest wskaźnikiem do bloku
            * nie skompresowanych danych */

{
    static byte SizeTab[] =
    {
        1, 2, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5,
        6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6,
        7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7,
        7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8,
        7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7,
        7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7,
        6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6,
        5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 3, 2, 1
    };
    byte tab[BLOCKSIZE][2]; /* tablica posrednicza */
    byte n, s;
    int i;
```



```

n = buf[0]; /* pierwsza wartosc z bloku nie
tab[0][0] = n; /* moze byc porownana do
tab[0][1] = 8; /* poprzedniej i dlatego trzeba
/* ja zapisac w formie
/* oryginalnej */

for (i = 1; i < BLOCKSIZE; i++)
{
    s = buf[i] - n;
    n = buf[i];
    tab[i][0] = s;
    tab[i][1] = SizeTab[(ubyte)s];
    /* tablica ta musi byc
    /* indeksowana wartosciami
    /* dodatnimi, dlatego tez
    /* konieczne jest forsowanie
    /* jej indeksu do wartosci
    /* unsigned byte */
}
}

```

Mając tak przygotowaną tablicę, możemy przystąpić do właściwego już procesu kompresji. Na czym jednak proces ten będzie polegał? Jeśli przyjrzymy się ponownie definicji formatu, to zauważymy, że właściwą strukturą przechowującą dane jest pakiet. Zatem proces kompresji będzie polegał na spakowaniu określonych "kęsów" danych i ułożeniu ich w pakietach. Cała jednak trudność tego procesu polegać będzie na odpowiednim doboru najlepszej długości dla każdego z owych "kęsów". W tym właśnie miejscu natrafiamy jednak na dość poważny problem doboru odpowiedniego algorytmu. Musi on być jednocześnie szybki i wydajny. Jednak ze względu na ograniczenie powierzchniowe musimy poprzestać tutaj na najprostszym z możliwych algorytmów — badaniu największego "ciśnienia". Mówiąc krótko, będziemy starali się znaleźć taką długość dla każdego pakietu, aby iloczyn liczby jego elementów i ich wielkości, powiększony o wielkość bajtu kontrolnego, dawał w stosunku do długości danych nie skompresowanych jak największy zysk (ciśnienie). Realizacja tej metody będzie wręcz banalna, a ponadto sposób ten zapewni nam dużą szybkość kompresji. Nie ma jednak róży bez kolców i, niestety, maksymalne uproszczenie algorytmu odbędzie się kosztem efektywności, gdyż metoda przez nas przyjęta nie analizuje ewentualnego wpływu długości pakietu, rozpatrywanego aktualnie, na możliwy do uzyskania większy zysk w pakiecie następnym. Przyjrzymy się jednak działaniu na określonym przykładzie. Przyjmijmy, że ciąg danych wielkości bitowych jest następujący:

```
4, 5, 6, 7, 7, 7, 8, 4, 1, 3, 2, 2, 3, 2, 1, 3, 3, 2, 2, 2,
itd.
```

Przeanalizujmy teraz działanie naszego algorytmu i zaobserwujmy, jakie otrzymamy wyniki.

liczba elementów	wielkość pola bitowego	długość pakietu w bitach	ciśnienie
1	4	$1 * 4 + 8 = 12$	$1 * 8 / 12 = 0.67$
2	4	$2 * 5 + 8 = 18$	$2 * 8 / 18 = 0.89$
3	5	$3 * 6 + 8 = 26$	$3 * 8 / 26 = 0.92$
4	5	$4 * 7 + 8 = 36$	$4 * 8 / 36 = 0.89$
5	6	$5 * 7 + 8 = 43$	$5 * 8 / 43 = 0.93$
6	7	$6 * 7 + 8 = 50$	$6 * 8 / 50 = 0.96$
7	8	$7 * 8 + 8 = 64$	$7 * 8 / 64 = 0.87$
8	8	$8 * 8 + 8 = 72$	$8 * 8 / 72 = 0.88$
9	8	$9 * 8 + 8 = 80$	$9 * 8 / 80 = 0.90$
32	8	$32 * 8 + 8 = 264$	$32 * 8 / 264 = .97$

Za najlepszy wynik zatem zostanie uznana przez nasz algorytm długość pakietu, wynosząca 32 elementy. I tu właśnie "wypływa" największa wada przyjętej przez nas metody. Jeśli bowiem tylko dokładniej przyjrzymy się przedstawionemu ciągowi liczb, to zauważymy bardzo dużą szansę na znacznie lepsze skompresowanie tego kawałka danych. W tym miejscu jednak pozostawiam pole do popisu Czytelnikowi, nie narzucając żad-

nych ograniczeń. Kontynuujmy jednak podjęty temat i przejdźmy do realizacji algorytmu.

```

dummy(byte *ptr, /* wskaźnik do bufora wyjściowego
*/
byte (*tab)[2]) /* tablica pośrednicząca */
{
    int i, n, c, x, w;
    ubyte b;
    tab = &tab[1][0]; /* pierwszy element nie może być
    /* skompresowany */

    /*
    i - długość badanej serii;
    x - zmienna pomocnicza;
    c - zysk (ciśnienie);
    n - najlepsza długość serii;
    w - wielkość pola bitowego dla n;
    b - minimalna wielkość w;
    */
    b = 0;
    n = 0;
    c = -1;
    for (i = 1; i <= 32; i++)
    {
        b = MAX(b, tab[i - 1][1]);
        /* minimalna wielkość pola
        /* bitowego dla ciągu o
        /* długości i */
        x = (i * b + 8); /* obliczenie i... */
        x = ((x & 7) ? 1 : 0) + (x >> 3);
        if (c <= (i << 8) / x) /* porównanie "ciśnienia" */
        {
            c = (i << 8) / x;
            n = i;
            w = b;
        }
    }
    /*
    c - licznik bitów w bajcie;
    b - bajt operacyjny;
    i - numer elementu serii;
    n - długość serii (obliczona wyżej);
    x - wielkość elementów serii;
    */
    *ptr++ = (w << 5) | (n & 31);
    /* bajt kontrolny pakietu */
    c = 0;
    b = 0;
    for (i = 0; i < n; i++) /* formowanie danych pakietu */
    {
        for (x = w - 1; x >= 0; x--)
        {
            b <<= 1;
            c++;
            if (tab[i][0] & (1 << x))
                b |= 1;
            if (!(c & 7)) /* gdy bajt jest już "pełen"
            /* trzeba go zapisać */
            {
                *ptr = b;
                ptr++;
                c = 0;
                b = 0;
            }
        }
    }
    if (c) /* gdy bajt nie został
    /* wypełniony do końca trzeba go
    /* uzupełnić zerami i zapisać */
    {
        b <<= 8 - c;
        *ptr++ = b;
    }
    tab = &tab[n][0];
}

```

Powyższa procedura zajmuje się wyluskaniem i uformowaniem pojedynczego pakietu. Aby jednak móc ją zastosować, trzeba włączyć ją do pętli oraz wyposażyć w kontrolę końca bloku. Całość trzeba dodatkowo uzupełnić o (przedstawioną wcześniej) procedurę budowy tablicy pośredniczącej. Ale to jeszcze nie wszystko, bo tak przygotowana procedura będzie nam kompresowała tylko pojedynczy blok. Trzeba wobec tego dopisać jeszcze procedurę odczytującą z dysku dane nie skompresowane i zapisującą na nim dane już skompresowane. Jednak nie jest to głównym tematem tego artykułu i dlatego pominię tutaj opis działania tych procedur. Gotowa (działająca) procedura znajduje się w listingu programu.

Cóż wart jest komputer bez oprogramowania? To samo pytanie można zadać w odniesieniu do kompresora i dekompresora. Mamy już gotowy program kompresujący, zabierzmy się zatem za program dekompresujący. Proces kompresji mogliśmy w skrócie opisać jako dzielenie oryginalnego pliku na bloki, z których "wyciskamy" następnie dane, układając je w pakiety, umieszczane znowu w innych blokach, nagrywanych już ostatecznie na dysk. Proces dekompresji, jak powszechnie wiadomo, jest dokładną odwrotnością procesu kompresji. Aby więc zdekompresować skompresowany wcześniej plik, musimy podzielić go na bloki, bloki na pakiety, z pakietów wyluskać dane, dane ułożyć znowu w bloki, bloki nagrać na dysk. Jak w wypadku opisu procedury kompresji, tak i tutaj nie zajmujemy się częścią odpowiedzialną za komunikację z dyskiem. Opiszemy tylko serce programu, czyli procedurę dekompresującą.

A zatem przyjrzyjmy się ponownie definicji formatu i sposobowi kompresji. Cóż widzimy? Procedura dekompresująca musi wykonywać swoje zadanie od przodu. Co to znaczy? Większość kompresorów uniwersalnych dekompresuje swoje dane od tyłu. Dzięki temu możliwa jest dekompresja bezpośrednio w ten sam obszar pamięci, w którym znajdują się dane skompresowane. Nasz dekompresor niestety nie ma tej zalety i do dekompresji potrzebuje dwóch buforów: jednego na dane nie skompresowane, drugiego na skompresowane. Ale nie zapominajmy o tym, że zajmujemy się teraz kompresorem do dźwięku. A nikt chyba nie zaprzeczy, że dźwięk odtwarza się zwykle od przodu... Tak!!! Właśnie o to chodziło. W ekstremalnych przypadkach dzięki wspomnianej "wadzie" możliwa jest dekompresja dźwięku i jego odtwarzanie w tym samym czasie. Jedynym ograniczeniem to szybkość procesora, procedury dekompresującej i ewentualnie pamięci masowej (jeśli chcemy jeszcze dodatkowo doczytywać dane w czasie odtwarzania dźwięku). O ile na szybkość procesora i dysku z tego miejsca nie mamy wpływu, o tyle możemy się chociaż postarać o jak najszybszą procedurę dekompresującą. Oto moja propozycja:

```
;d0 - wielkosc skompresowanego bloku
;a0 - adres skompresowanego bloku
;a1 - bufor na dane zdekompresowane
DecrunchBlock
    move.l    a1,a2          ;a2 - poczatek bloku
    lea      (a0,d0.l),a3 ;a3 - koniec bloku
    move.b  (a0),d3         ;d3 - dekompresowany bajt
    move.b  (a0+,(a1)+     ; - pierwszy bajt bez zmian
db.loop0   bfextu    (a0){0:3},d6 ;d6 - wielkosc pól bitowych
    move.b  (a0)+,d5       ;d5 - liczba pól
    and.w   #31,d5
    bne.s  db.full
    moveq   #32,d5         ;gdy d5 = 0 - liczba pól = 32
db.full    subq.w   #1,d5
    moveq   #0,d4
    tst.b  d6
    beq.w  db.byte       ;gdy d6 = 0 - pole = bajt
db.ext     bfexts    (a0){d4:d6},d0 ;"luskanie" pola
    add.b  d0,d3         ;obliczenie zmiany
    move.b  d3,(a1)+
    add.w  d5,d4         ;nastepne pole
    dbf    d5,db.ext
```

```
    move.w  d4,d0          ;sprawdzenie wypelnienia
    asr.w   #3,d4         ;ostatniego bajtu
    andi.w  #7,d0
    beq.s   db.next
    addq.w  #1,d4
    bra.s   db.next
db.byte    add.b  (a0,d4.w),d3 ;"luskanie" calych bajtów
    move.b  d3,(a1)+
    addq.w  #1,d4
    dbf    d5,db.byte
db.next    adda.w  d4,a0          ;nastepny pakiet
    cmpa.l  a0,a3
    bgt.s  db.loop0
    move.l  a1,d7          ;obliczenie dlugosci bloku
    sub.l  a2,d7
    move.l  d7,d0
    rts
;d0 - dlugosc zdekompresowanego bloku
```

Procedura wymaga podania adresów danych skompresowanych (a0) i bufora na dane zdekompresowane (a1) oraz długości skompresowanego bloku (d0). Zwraca długość bloku danych zdekompresowanych (wielkość ta powinna być zawsze taka sama oprócz wypadku, kiedy dekompresujemy ostatni blok). O! Już słyszę uwagi dotyczące instrukcji bfextu i bfexts. Tak, tak, są to instrukcje procesora MC68020 (lub wyższych). Zastosowałem je tutaj celowo, aby nie zagubić w nadmiarze rozkazów i etykiet głównej idei procedury, a tak się akurat pechowo złożyło, że procesory MC68000 i MC68010 nie mają instrukcji obsługi pól bitowych. Ale dla zainteresowanych opisuję (w skrócie) działanie tych dwóch instrukcji (w celu prześledzenia działania procedury):

BFEXTU — wydobywa pole bitowe bez znaku

Składnia:

bfextu <ea>{offset:width},Dn

Opis działania:

Instrukcja bfextu wydobywa spod wskazanego adresu pole bitowe określone parametrami offset i width, rozszerza je bez znaku do długiego słowa i zapisuje w rejestrze danych Dn. Offset określa przesunięcie pola względem adresu wskazywanego przez <ea>. Width jest rozmiarem pola. Rozszerzenie następuje przez wyzerowanie nie użytych bitów rejestru. Offset i width mogą być określane zamiennie jako 5-bitowe stałe lub za pomocą rejestrów danych.

Kody warunkowe:

N — Ustawiany, gdy najbardziej znaczący bit pola jest ustawiony.

Z — Ustawiany, gdy wszystkie bity pola są wyzerowane.

V — Zawsze zerowany.

C — Zawsze zerowany.

X — Nie zmieniany.

Tryby adresowania:

Dozwolone wszystkie oprócz:

1. adresowania bezpośredniego rejestru adresowego — An;

2. adresowania pośredniego rejestrem adresowym z postinkrementacją — (An)+;

3. adresowania pośredniego rejestrem adresowym z predekrementacją — (An);

4. adresowania natychmiastowego — #<xxxx> BFEXTS — wydobywa pole bitowe ze znakiem

Składnia:

bfexts <ea>{offset:width},Dn

Opis działania:

Instrukcja bfexts działa tak samo, jak instrukcja bfextu, z tym że rozszerzenie do długiego słowa następuje przez wypełnienie nie używanych bitów rejestru wartości najstarszego bitu pola bitowego.

Kody warunkowe:

Tak jak bfextu.

Tryby adresowania:

Tak jak bfextu.

Jeśli jednak ktoś zapragnie mimo wszystko zaimplementować tę procedurę na MC68000 i MC68010, to najprostszą



metodą będzie podstawienie pod bfxetu i bfxets podprocedur spełniających zadanie tych instrukcji (jednak wtedy... żegnaj prędkości).

```

/*
**  souncer.c v1.0
**
**  93-04-23 by Konrad Lepiarz
**
**  souncer <source> [<destination>]
*/
#include <stdio.h>
#include <stdarg.h>
#include <stdlib.h>
#include <ctype.h>
#include <varargs.h>
#include <string.h>
#define forever for(;;)
#define MIN(x,y) (((x) < (y)) ? (x) : (y))
#define MAX(x,y) (((x) > (y)) ? (x) : (y))
#define CF_NOERR 0L /* OK */
#define CF_NOMEM 1L /* brak pamieci */
#define CF_RDERR 2L /* blad odczytu */
#define CF_WRERR 3L /* blad zapisu */
#define CF_NOSCR 4L /* dane nie kranczane */
#define CF_DCERR 5L /* blad odkranczania */
#define BLOCKSIZE 4096L
#define SOUNCHER_ID "SCR8"
typedef char byte;
typedef short word;
typedef unsigned byte ubyte;
typedef unsigned word uword;
typedef unsigned long ulong;
int main(int, char **);
void Error(char *, ...);
int CrunchFile(FILE *, FILE *, int);
int CrunchBlock(byte *, byte (*)[2], int);
int DecrunchFile(FILE *, FILE *);
__stkargs int DecrunchBlock(byte *, byte *, int);
char *SourceName = NULL;
char *TargetName = NULL;
char TargetBuf[FILENAME_MAX];
byte t_byte;
uword t_word;
ulong t_ulong;
int
main(argc, argv)
int argc;
char *argv[];
{
    FILE *sfp, *tftp;
    char id[4], *t;
    int i;
    if (argc < 2)
        Error("%s <source> [<target>]\n", argv[0]);
    for (i = 1; i < argc; i++)
    {
        if ((argv[i])[0] == '-')
        {
            Error("Bad opts\n");
        }
        else
        if (!SourceName)
            SourceName = argv[i];
        else
        if (!TargetName)
            TargetName = argv[i];
        else
            Error("Too much args\n");
    }
    if (!SourceName)
        Error("Bad args\n");
    sfp = fopen(SourceName, "r");
    if (!sfp)
        Error("Unable to open source file %s\n", SourceName);

```

```

    if (fread(id, sizeof(id), 1, sfp) != 1)
        Error("Read error\n");
    rewind(sfp);
    if (!TargetName)
    {
        TargetName = TargetBuf;
        if (memcmp(id, SOUNCHER_ID, 4))
            sprintf(TargetName, "%s.scr", SourceName);
        else
        {
            if (!strrchr(SourceName, '.'))
                sprintf(TargetName, "%s.dscr", SourceName);
            else
            {
                strcpy(TargetName, SourceName);
                *(strrchr(TargetName, '.')) = '\0';
            }
        }
    }
    tftp = fopen(TargetName, "w");
    if (!tftp)
    {
        fclose(sfp);
        Error("Unable to open target file %s\n", TargetName);
    }
    if (memcmp(id, SOUNCHER_ID, 4))
        i = CrunchFile(sfp, tftp, BLOCKSIZE);
    else
        i = DecrunchFile(sfp, tftp);
    if (i)
    {
        fclose(sfp);
        fclose(tftp);
        remove(TargetName);
        switch (i)
        {
            case CF_NOMEM:
                Error("Not enough memory\n");
                break;
            case CF_RDERR:
                Error("Read error\n");
                break;
            case CF_WRERR:
                Error("Write error\n");
                break;
            case CF_DCERR:
                Error("Decrunch error\n");
                break;
        }
    }
    fclose(sfp);
    fclose(tftp);
    exit(0);
}
void
Error(text, ...)
char *text;
{
    va_list va;
    va_start(va, text);
    vprintf(text, va);
    va_end(va);
    exit(20);
}
int
CrunchFile(FILE *sfp,
            FILE *tftp,
            int bufsize)
{
    byte *buf = NULL, (*tab)[2] = NULL;
    int i = 0, n = 0, ret = CF_NOERR;
    fpos_t sfpos, tfpos;
    uword size;
    buf = calloc(sizeof(byte), bufsize + (bufsize >> 1));
    tab = calloc(sizeof(byte), bufsize << 1);

```




```

for (i = 0; i < n; i++)
{
    for (x = w - 1; x >= 0; x--)
    {
        b <<= 1;
        c++;
        if (tab[i][0] & (1 << x))
            b |= 1;
        if (!(c & 7))
        {
            *ptr = b;
            ptr++;
            c = 0;
            b = 0;
        }
    }
}
if (c)
{
    b <<= 8 - c;
    *ptr++ = b;
}
size -= n;
tab = &tab[n][0];
}
return((int)(ptr - buf));
}
int
DecrunchFile(FILE *sfp,
             FILE *tfp)
{
    byte *dbuf, *buf, id[4];
    uword size, block;
    ulong len;
    int i, ret = CF_NOERR;
    if ((fread(id, sizeof(id), 1, sfp) != 1) ||
        (fread(&len, sizeof(len), 1, sfp) != 1) ||
        (fread(&block, sizeof(block), 1, sfp) != 1))
    {
        ret = CF_RDERR;
        goto error;
    }
    if (memcmp(id, SOUNCHER_ID, 4))
    {
        ret = CF_NOSCR;
        goto error;
    }
    dbuf = malloc(block);
    buf = calloc(block, 2);
    if (!dbuf || !buf)
    {
        ret = CF_NOMEM;
        goto error;
    }
    forever
    {
        if ((fread(&size, sizeof(size), 1, sfp) != 1) ||
            ((i = fread(buf, 1, size, sfp)) != size))
        {
            if (feof(sfp))
                break;
            ret = CF_RDERR;
            goto error;
        }
        size = DecrunchBlock(buf, dbuf, size);
        if (fwrite(dbuf, 1, size, tfp) != size)
        {
            ret = CF_WRERR;
            goto error;
        }
        len -= size;
    }
    if (len != 0)
        ret = CF_DCERR;
}

```

```

error:
    if (dbuf) free(dbuf);
    if (buf) free(buf);
    return(ret);
}

```

section	text,code
XDEF	_DecrunchBlock
_DecrunchBlock	movem.l d3-d7/a2-a3,-(sp)
	movem.l 32(sp),a0/a1
	move.l 40(sp),d0
	bsr.s DecrunchBlock
	movem.l (sp)+,d3-d7/a2-a3
	rts
	;d0 - crunched data size
	;a0 - crunched data
	;a1 - decrunch buffer
DecrunchBlock	move.l a1,a2
	lea [a0,d0.l],a3
	move.b [a0],d3
	move.b (a0)+,[a1]+
db.loop0	bfectu (a0){0:3},d6 ;d6 - wielkosc pól
	move.b (a0)+,d5 ;d5 - ilosc pól
	and.w #31,d5
	bne.s db.full
	moveq #32,d5
db.full	subq.w #1,d5
	moveq #0,d4
	tst.b d6 ;gdz d6=0 - pole=bajt
	beq.w db.byte
db.ext	bfects (a0){d4:d6},d0
	add.b d0,d3
	move.b d3,(a1)+
	add.w d6,d4
	dbf d5,db.ext
	d4,d0
	move.w #3,d4
	asr.w #7,d0
	beq.s db.next
	addq.w #1,d4
	bra.s db.next
db.byte	add.b (a0,d4.w),d3
	move.b d3,(a1)+
	addq.w #1,d4
	dbf d5,db.byte
db.next	adda.w d4,a0
:	move.w a0,\$dff100
	cmpa.l a0,a3
	bgt.s db.loop0
	move.l a1,d7
	sub.l a2,d7
	move.l d7,d0
	rts
	end

No i gotowe. Po przebrnięciu przez te stopy bezsensownie poukładanych znaczków jesteśmy na końcu drogi. Teraz zostało nam już tylko skompilować program i wspominać zmarławy czas. Z przeprowadzonych przeze mnie testów wynika, że sprawność kompresora dla różnego rodzaju sampli o średniej jakości wynosi około 15 — 20% (ekstrema: -5% — 85%). Szybkość (kompilator DICE freeware, CPU MC68020 14 Mhz, dysk 271 KB/s) kompresji wynosi ok. 7,1 KB/s, a dekompresji ok. 35 KB/s. Pewną ciekawostką może być fakt, iż skompresowany naszym programem plik można (czasami) jeszcze raz skompresować innym programem (np. PowerPackerem), uzyskując jeszcze kilka (-naście, -dziesiąt, -set, tysięcy itp.) bajtów.

P.s. Proszę wszystkich Czytelników z wykształceniem informatycznym o wyrozumiałość, gdyż nie miałem jeszcze możliwości pobrania nauk w tej dziedzinie i dlatego pewnie, proponowane przeze mnie, rozwiązania mogą być niewłaściwe lub nieeleganckie z naukowego punktu widzenia.

MAND2000

Jarosław Horodecki

Programów, rysujących na ekranie figury fraktalowe, jest naprawdę ogromnie dużo. Wyłączając jednak duże pakiety komercyjne, których ceny sięgają czasem dobrych kilkudziesięciu, lub nawet kilkuset dolarów, trudno jest odnaleźć program, który oferuje spore możliwości, równocześnie zachowując dużą szybkość działania i prostotę obsługi. Moim zdaniem Mand2000 z powodzeniem spełnia wszystkie te wymagania.

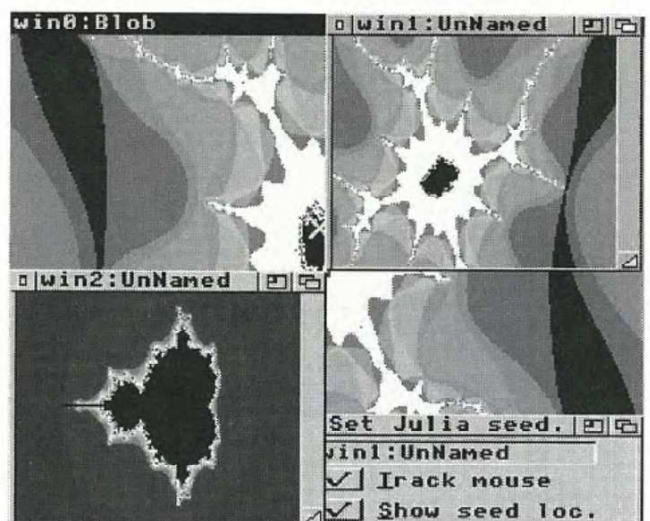
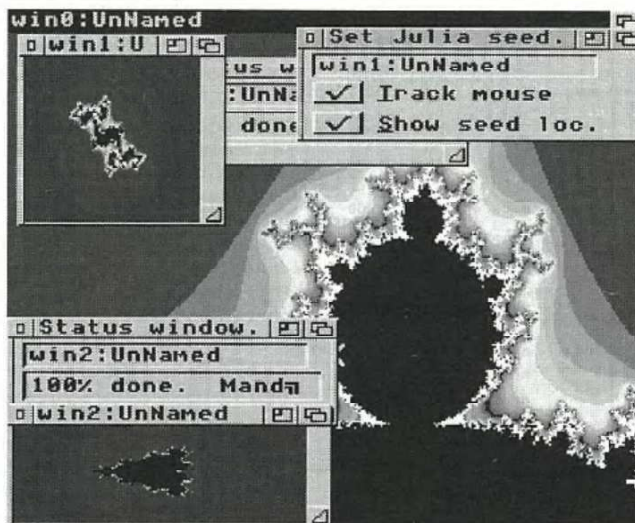
Dla Amigi napisano już wiele lepszych lub gorszych programów, służących do generowania tzw. fraktali. Większość z nich to bardzo popularne ostatnio zbiory Mandelbrota oraz Julii, tworzące wspaniałe obrazy. Zwykle szybkość działania tych programów pozostawia wiele do życzenia. Program Mand2000 pozbawiony jest tej jednej z najbardziej istotnych wad, a przy tym ma całkiem niezłe możliwości.

Program ten jest produktem, znanej chyba każdemu użytkownikowi Amigi, firmy CygnusSoft, producenta wspaniałego edytora tekstu chyba najczęściej używanego

przez wszystkich amigowców. Otóż również tym razem programiści z tej firmy stanęli na wysokości zadania i stworzyli kolejny produkt dobrej jakości. Dla niektórych użyt-

kowników Amigi pewną wadą może się wydać 35 dolarów, jakie należy zapłacić za pełną wersję programu, jak sądzę jednak, jakość Mand2000 w pełni zrekompensuje tę cenę.

Mand2000 jest przystosowany do pracy z systemem w wersji 2.0 i tej właśnie wersji systemu (lub nowszej) wymaga, aby się uruchomić. Wersja demonstracyjna programu (bo taką na razie mamy) zawsze uruchamia się w trybie niskiej rozdzielczości NTSC, co jest dość niewygodne. Oczywiście natychmiast można zmienić rozdzielczość, w jakiej ma pracować program. Warto



wspomnieć, iż dostępne są wszystkie rozdzielczości, oferowane przez kości AGA (z wyjątkiem trybów HAM oraz HAM-8). Dowolnie skonfigurowalna jest także cała paleta kolorów, dzięki czemu można wpływać na kolorystykę tworzonych fraktalowych obrazów.

Program potrafi rysować dwa typy fraktali: oparte na zbiorze Mandelbrota oraz na zbiorze Julii. Przy czym dane dla zbioru Julii pobierane są poprzez wskazanie odpowiedniego fragmentu zbioru Mandelbrota (szczegółowe wyjaśnienie zależności, wiążących te dwa zbiory, można odnaleźć zarówno w instrukcji do programu Mand2000, jak i w odpowiednich książkach, traktujących o geometrii fraktali). Aby otrzymać zbiór Julii, wystarczy więc otworzyć odpowiednie okienko, a następnie za pomocą myszy zaznaczyć dowolne fragmenty zbioru Mandelbrota, znajdującego się na głównym ekranie, lub też dowolnym dodatkowo otwartym oknie. Jedną z ważniejszych zalet programu jest

właśnie możliwość pracy w nieograniczonej (ważna jest jedynie ilość wolnej pamięci) liczbie otwartych równocześnie okien, w których mogą się znajdować dowolne zbiory o dowolnych współrzędnych. Każdemu otwartemu okienku można oczywiście przypisać osobno wszelkie możliwe atrybuty, takie jak: dokładność rysowania czy rodzaj zbioru. Do każdego okienka można także dodać tzw. status window, zawierające informacje o danym obrazie. Ciekawa jest też możliwość otwarcia programu na ekranie Workbencha. Jediną różnicą przy takim uruchomieniu jest to, że do rysowania fraktali wykorzystywane są kolory oraz rozdzielczość ekranu Workbencha.

Kolejną bardzo ciekawą cechą programu jest wieloprzebiegowe tworzenie obrazów (stopniowo zwiększana jest ich dokładność), dzięki czemu nawet na powolnych Amigach można z powodzeniem przeglądać różne fragmenty zbiorów, czekając dłuższą chwilę na uzyskanie pełnego obrazu

dopiero wtedy, gdy otrzymamy wymagany fragment zbioru. Może się zdarzyć, że przy dużym powiększeniu na powolnych Amigach trzeba będzie poczekać na dokończenie rysowania nawet i kilkanaście minut. W niektórych wypadkach (jak zresztą widać na załączonych zdjęciach ekranu) z pewnością warto poczekać.

Aby użytkownikowi ułatwić podróż w głąb fraktali, istnieje możliwość otwarcia okna, w którym stale będzie pokazywana aktualna pozycja w zbiorze. Takie rozwiązanie znacznie ułatwia orientację, a bez niej można bardzo szybko się zgubić, stosując dużą liczbę powiększeń (program z powodzeniem może powiększyć początkowy obraz nawet 1000 razy!) oraz przesunąć.

Za pomocą odpowiednich opcji można także przygotowywać proste animacje, przekształcające jeden obraz w drugi lub też powiększające wybrany fraktal w dowolnej liczbie klatek. Gotowe animacje można oczywiście wykorzystać we własnych pracach,

także wczytać pod dowolny program graficzny (Deluxe Paint, jak i ADPro czy ImageFX) i poddawać je dalszej obróbce.

Na koniec jeszcze jedno ciekawe rozwiązanie. Mianowicie zamiast myszy, można do przesuwania oraz powiększania wybranego obrazu używać z powodzeniem joysticka (!). Rozwiązanie takie nie było dotychczas stosowane w żadnym programie, a należy przyznać, iż jest to pomysły zasługujący na piątkę z dużym plusem.

W zestawieniu z powyższymi możliwościami być może nie warto już wspominać o takich drobiazgach, jak: współpraca z drukarką czy rozbudowany port ARexxa. Są to przecież standardowe cechy każdego dobrego programu. Jak widać więc z powyższego opisu, Mand2000 jest na pewno programem dobrze opracowanym, wyposażonym w szereg bardzo ciekawych i oryginalnych rozwiązań. Z pewnością, jak już wspomniałem na początku artykułu, jest również wart swojej ceny.

TOMS proponuje:

- stacje dysków 5.25" w kilku odmianach, od najprostszych i najtańszych na rynku (1,2 mln zł) stacji TOMS A880, poprzez wyposażone w gniazdo przełotowe i wyłącznik stacje TOMS A880P (1,4 mln zł) do najbardziej rozbudowanego modelu TOMS A880S, z elektroniczną blokadą zapisu (1,6 mln zł), (test - Magazyn AMIGA 3/93),
- specjalne stacje dysków 5.25" do AMIGI CDTV z wbudowanym bootselectorem - stację 3.5" podłączasz jako drugą, bootselectorem zaś wybierasz, która stacja pracuje jako DF0!
- samplery stereo o częstotliwości próbkowania ponad 40 kHz,
- bootselectory do samodzielnego montażu,
- przełączniki Kickstartów 1.3/3.0.

Po nasze produkty zapraszamy do sklepu TORA, Warszawa-Ursynów, ul. Lachmana 1, tel. (0-2) 643-47-91, (godz. 8-19). Dostarczamy je także za zaliczeniem pocztowym.

Ponadto - dla AMIGI CDTV proponujemy następujące usprawnienia sprzętowe:

- zapewnienie zgodności z A500 - działają niemalże wszystkie programy dla starych AMIG,
- dodatkowo (dla ambitnych) Kickstart 3.0,
- rozszerzenia pamięci do 2.5 MB,
- polepszenie grafiki w CDTV (instalacja DENISE HR),
- gniazda joysticków (wewnętrznie lub zewnętrznie), zaś użytkownikom A600/A1200 proponujemy zamontowanie tanich twardych dysków 3.5".

W uzgodnionym terminie usługi wykonujemy w ciągu jednego dnia.

Informujemy, że już wkrótce zaczniemy działać w nowym lokalu przy ul. Bełdan 2 (Służewiec, dojazd autobusem 174).

Pełne informacje i zamówienia: TOMS, tel.(0-2) 641-54-29.

Deluxe Paint w praktyce (cz. 7.)

PROSTE USTAWIANIE, CZYLI PARK JURAJSKI

Stanisław Węslawski

W tym odcinku wracamy do najprostszyc narzędzi Deluxe Painta, takich jak: linia, siatka i wycinanie pędzla. Praktycznym sposobem ich użycia jest wykonanie innych, może lepszych, wykresów niż te, które oferują nam arkusze kalkulacyjne dla Amigi. Jako właściciele parku jurajskiego klonujemy dinozaura. Proces jest nowy i trudny, toteż po sześciu miesiącach osiągamy następujące wyniki: styczeń — 1, luty — 3, marzec — 5, kwiecień — 8, maj — 3 i czerwiec — 3. Rysujemy oś X, na której zaznaczamy nazwy miesięcy. Figura dinozaura ma nam ilustrować kolejne wyniki. Najpierw wykonujemy pracowicie rysunek triceratopsa, używając poznanych uprzednio technik, takich jak: faktury materiałów, cienie, przezroczystość itp. Retuszujemy "ręcznie".

Dinozaura wycinamy i zmniejszamy klawiszem [H]. Przyjmujemy, że jego wielkość to wynik klonowania w kwietniu,

czyli największy — 8. Musimy teraz zmniejszyć go tak, by uzyskać proporcjonalne wielkości dla wyników równych: 1, 3 i 5. Istnieje opcja w menu — BRUSH SIZE STRETCH, ale w tym wypadku jest bardzo niewygodna. Posługując się klawiszem na prawo od zera, oznaczonym [?_], pozbywamy się tego problemu. Po naciśnięciu klawisza wycinek "przyklejony" do kursora zostanie zmniejszony. Oczywiście klawisz na prawo od [?_] wykonuje działanie. Teraz jednak interesuje nas zmniejszanie.

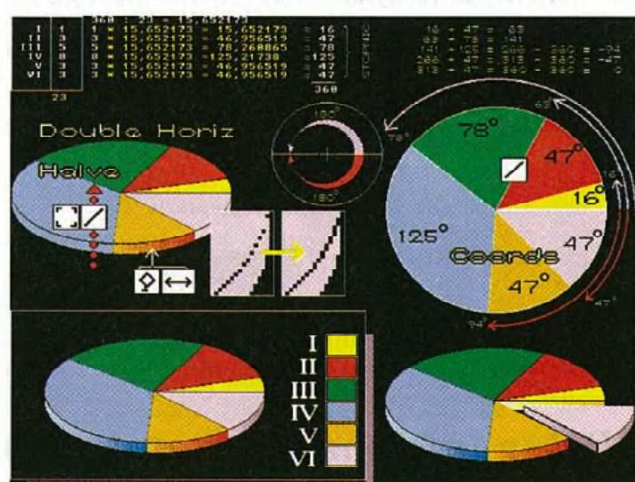
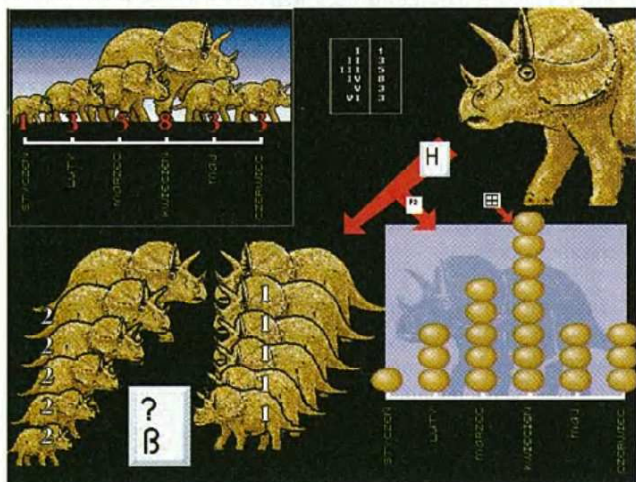
Na pierwszym rysunku wiadać dwie "serie" triceratopsów zmniejszanych kolejno dwoma i jednym naciśnięciem klawi-

sza. Wybieramy taki sposób postępowania: osiem minus pięć to trzy — naciskamy klawisz [?_] sześć razy, czyli dwa razy więcej. Odkładamy wycinek (to już drugi) na bok. Potrzebujemy jeszcze rysunków dla wartości 3 i 1. Pięć minus trzy to dwa — naciskamy klawisz jeszcze cztery razy. Trzy minus jeden to dwa — i znowu cztery razy. Taki sposób liczenia dał nam cztery różnej wielkości wycinki, proporcjonalnie zmniejszone i dość dobre dla naszego celu. Dodajemy tło, ustawiamy dinozaura na wykresie i mamy "grafikę prezentacyjną".

Oczywiście tryb ekranu o większej liczbie kolorów i więk-

sze pędzle dadzą lepsze wyniki, ale to zależy od wzoru "pamięć komputera razy ilość pieniędzy". Jeżeli to mamy, to stosujemy. Jeżeli nie, możemy posłużyć się prostszą metodą. Wykonujemy jedno piękne, cieniowane jajo dinozaura. Włączamy PRAWYM klawiszem myszy ikonę GRID TOOL i ustawiamy wartość oczka siatki "Y" na wartość nieco większą lub równą wysokości wycinka. Teraz pozostaje tylko "stemplować" jajo w odpowiednich miejscach, uzyskując kolumny 1, 3, 5, 8, 3, 3. Na tło przeznaczamy dopasowany wielkością rysunek dinozaura, zmieniony klawiszem [F2] na rysunek jednokolorowy.

Innym popularnym rodzajem wykresu jest PIE, czyli placek, zwany po polsku wykresem kołowym lub w widocznej na ekranie formie — tortowym. W tym momencie należy wydobyc z szuflady lub programu kalkulator i wykonać kilka obliczeń. Kolo jest ilustracją całego interesującego nas okresu sześciu miesięcy. Trzeba obliczyć, jaki kąt powinien mieć wycinek placka dla poszczegól-

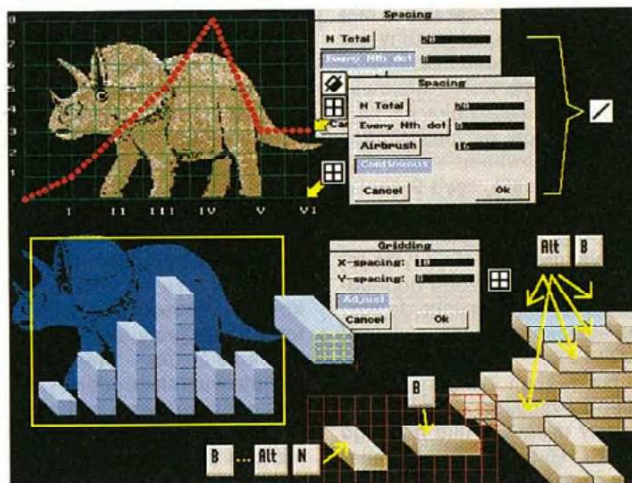




gólnych miesięcy? Najpierw sumujemy wszystkie dinozau-ry: $1+3+5+8+3+3=23$. Dalej dzielimy stopnie pełnego koła przez otrzymany wynik: $360/23=15.652173$. Dla każdego z sześciu miesięcy mnożymy liczbę dinozaurów razy kąt dla jednej sztuki. Po zaokrągleniu wartości do pełnych kątów otrzymujemy: 16, 47, 78, 125, 47, 47. Robimy małą przerwę w obliczeniach i rysujemy koło po włączeniu COORDINATES. Starannie zaznaczamy środek koła albo zapamiętujemy jego parametry X i Y. Włączamy ikonę LINE TOOL i najcieńszym pędzlem rysujemy promień koła od środka do krawędzi, obserwując cyfry na górnej belce ekranu.

Okazuje się, że program podaje nam kąt, liczony od prawej strony w lewo — 0 do 180, a potem od prawej "w dół", czyli zgodnie z ruchem wskazówek zegara — 0 do 180. Musimy wrócić do kalkulatora, żeby obliczyć, w jakich miejscach, pod jakim kątem, kroić placek. Stycznioży kawałek jest prosty — 16 stopni. Lutowy — $16+47=63$, marcowy — $63+78=141$. Stop. Zaraz przekroczymy 180 stopni, a program tych wartości nie pokazuje. Najprościej jest teraz odejmować od tego, co nam wychodzi, 360 stopni nie przejmując się minusem. Kwiecień — $141+125=266$, $266-360=-94$; maj — $266+47=313$, $313-360=-47$; czerwiec to reszta.

Fragmenty koła wypełniamy kontrastowymi kolorami. Żeby uzyskać PIE 3D, włączamy STENCIL, blokujemy kolor konturów, czyli biały, i wycinamy koło. Metodą opisaną w poprzednich artykułach — DOUBLE HORIZ i HALVE — obra-



camy koło w przestrzeni i "wyciągamy" w górę przez LINE, stemplując na końcu raz kolorem tła, a raz normalnie. Czarną krawędź poprawiamy i wykonujemy cienie na boku tortu. Pozostałe dodatki są już łatwe i nie wymagają opisu, z wyjątkiem małej modyfikacji. Możemy wyróżnić jeden z miesięcy, np. czerwiec, wysuwając go z tortu. Naciskając dwa razy klawisz [B], uzyskujemy możliwość wycinania dowolnych kształtów. Wycinek ustawiamy w odpowiednim miejscu i dorabiamy brakujące, teraz widoczne, części.

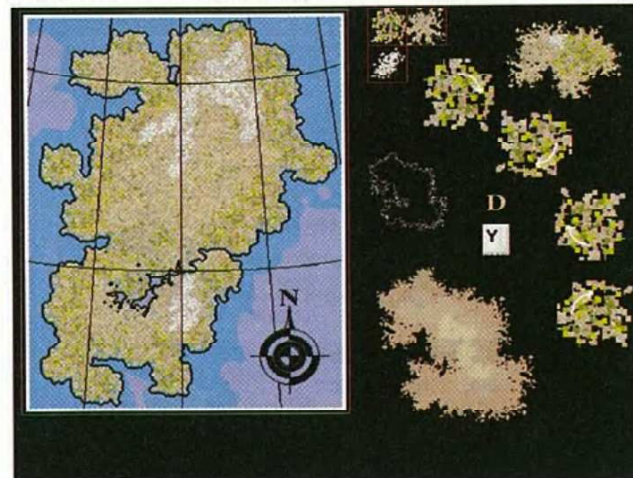
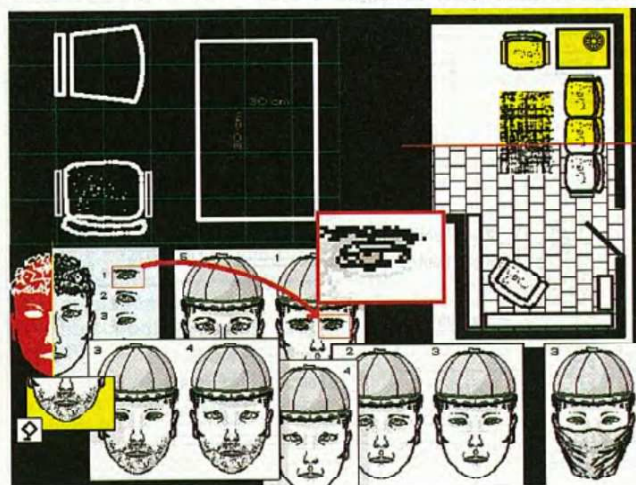
Ikona LINE TOOL, otwarta PRAWYM klawiszem myszy, kryje w sobie pod tytułem SPACING cztery możliwości. N TOTAL — liczba wycinków (pędzli) ciągniętych razem z linią, EVERY NTH DOT — odległości (w punktach ekranowych) wycinka od wycinka linii, AIRBRUSH — liczba "pryśnięć" rozpylacza ciągniętego razem z linią, CONTINUOUS

— linia ciągła. Za pomocą GRID i LINE SPACING CONTINUOUS rysujemy siatkę wykresu, a następnie po wybraniu gotowego okrągłego pędzla, wybieramy LINE SPACING EVERY NTH DOT. Ustawiamy np. osiem, OK i POLYGON TOOL — UNFILLED POLYGON. Za pomocą tego narzędzia możemy rysować linie łamane, idealne do zwykłego wykresu liniowego. Przy ciągłej aktywnej siatce (GRID), ciągniemy linie małych czerwonych kółeczek od punktu do punktu, kończąc całość naciśnięciem klawisza spacji.

Wykres słupkowy możemy wykonać na różne sposoby, teraz jednak proponuję fascynujący świat gotowych elementów — cegiełek. Najpierw rysujemy klocek i ustawiamy (ADJUST) siatkę tak, aby jej czołowa strona dała się układać podobnie jak jaja dinozaura na pierwszym rysunku. Ułożenie wykresu jest już bardzo proste, a klocek daje nam okazję do zmiany tematu. Po

narysowaniu siatki pod kontrolą GRID TOOL, możemy narysować na niej cegłę, widoczną z boku i przodu. Włączamy teraz STENCIL i blokujemy kolor siatki. Wycinamy cegłę i naciskamy [ALT] [N], następnie wycinamy drugi rysunek cegły. Naciskamy teraz parę razy [ALT] [B] i obserwujemy, jak wycinek pojawia się nam raz w pierwszej, a raz w drugiej wersji. Naciśnięcie [ALT] [N] załadowało pierwszy wycinek do pamięci, a druga kombinacja klawiszy przełączyła pamięć z jednego wycinka na drugi. Pozostaje tylko budować. Możliwości takiej zabawy są ograniczone wyłącznie naszą pomysłowością.

Na czwartym rysunku widać kolejną wersję możliwości wykorzystania metody prostego ustawiania elementów. Siatka powinna mieć jakiś odpowiedni "moduł", np. 30 centymetrów. Teraz możemy na niej rysować meble, np. twarde, jak: półki, stoły — liniami prostymi, i miękkie, np. fotele, kanapy, pufy — z wolnej ręki. Wykonujemy "bank" elementów wyposażenia wnętrza i ustawiamy na planie mieszkania. Jeżeli odczuwamy potrzebę rysowania pokrycia podłóg, np. płytkami ceramicznymi, musimy posłużyć się pewnym trikiem. Włączamy STENCIL, blokując kolor rysunku (tu czarny), i pokrywamy np. kolorem żółtym meble, dywany itp. Wykonujemy jakiś wzór pokrycia podłóg (też powinien być w naszym "banku") i wykonujemy FILL PATTERN. Jeżeli wpalecie kolorów biały jest tłem, to przy zablokowanym przez STENCIL kolorze czarnym możemy usunąć z powrotem kolor żółty z rysunku.



Inną odmianą zabawy w ustawianie elementów z banku wycinaków jest maszyna do robienia twarzy. Odpowiednia liczba oczu, nosów, uszu, ust, włosów itd., wykonana w jednej skali, pozwala naszkicować portret pamięciowy faceta w głupiej czapeczce, który chciał nam wykraść technologię klonowania dinozaurów. Proszę zwrócić uwagę, że wszystkie twarze na czwartym rysunku mają ten sam owal, te same usta, nosy, uszy, a charakter wizerunku dość wyraźnie się zmienia.

Zabawa w meble i twarze należy do tych, których wyniki warto co jakiś czas wydrukować. Jest to temat na osobne artykuły, ale można wspo-

nić o dwóch sprawach. Po pierwsze najlepiej wykonywać takie rysunki jako czarno-białe. Po drugie warto stosować zasadę: jeżeli drukarka daje 180 punktów na cal, to nasz rysunek powinien mieć $640/180=3,55$ cala, czyli 9 centymetrów szerokości. Oczywiście mamy różne drukarki i różne rysunki, pozostaje tylko jeden warunek: trzeba dopasować wielkość rysunku do rozdzielczości drukarki (lub odwrotnie).

Na piątym rysunku mamy mapę wyspy, na której zamierzamy otworzyć filię naszego parku. Rysunek ten (pomijając ozdobniki) został wykonany jednak tylko z trzech elementów, a gdyby zrezygnować

ze skał, to można go zrobić z dwóch "klocków". Nasuwa się tu skojarzenia z fraktalami. Cechą charakterystyczną fraktali jest samopodobieństwo, czyli fakt, że mały kawałek fraktala jest podobny do jego całości. Kształty fraktalne są z wizualnego punktu widzenia, a więc jedyne, jaki nas tu interesuje, bardzo "biologiczne", czyli kojarzą się ze wszystkim, tylko nie wytworem rąk człowieka. Wykonujemy, przez natryskiwanie lub rysowanie, kształt "fraktalopodobny", możliwie nieregularny, ani długi, ani szeroki. Dwa pierwsze kształty wycinamy tak, jak to opisano w przykładzie cegieł do murowania, i układamy na rysunku. Niezależnie od prze-

łączenia pierwszy-drugi, każdy z elementów możemy w trakcie przenoszenia na obraz obracać przez BRUSH ROTATE 90 DEGREES lub — dla niemieckiej klawiatury — klawisz [Y]. Małe rysunki po prawej stronie mapy pokazują, jak wyglądają nasze elementy wykonane jako jednokolorowe kształty i jako linie — krawędź kształtu wynikowego. Taką linię wykorzystano do wykonania rzeki na mapie.

Na koniec (artykułu i roku), chciałbym zwrócić uwagę na dwa większe błędy, które wkrały się do odcinków "DP w praktyce". W odcinku drugim ostatnie zdanie powinno się kończyć "...jeżeli dysponujemy programem do zamiany rysunku typu bitmapowego na postać wektorową..." Tak jak było — "program bitmapowy" — brzmi trochę bez sensu. W odcinku trzecim przy opisie ślimaczka jest mowa o obrocie wokół osi Y, tymczasem na rysunku widać, że chodzi o oś Z i tak jest oczywiście prawidłowo.

FINAL COPY II

Jarosław Horodecki

Final Copy II jest uniwersalnym programem o bardzo dużych możliwościach, służącym do wszechstronnej obróbki tekstu. Dzięki niemu można tworzyć zarówno dokumenty proste, zawierające tylko tekst, nawet pisany z wykorzystaniem jednego kroju czcionki, jak i bardziej złożone, korzystające z wielu różnych krojów liter, wzbogacone o dowolne ilustracje. Przy tym wszystkim Final Copy zachowuje

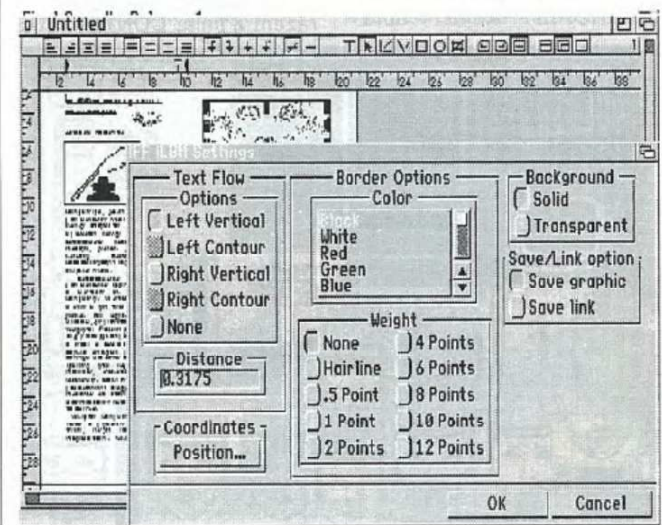
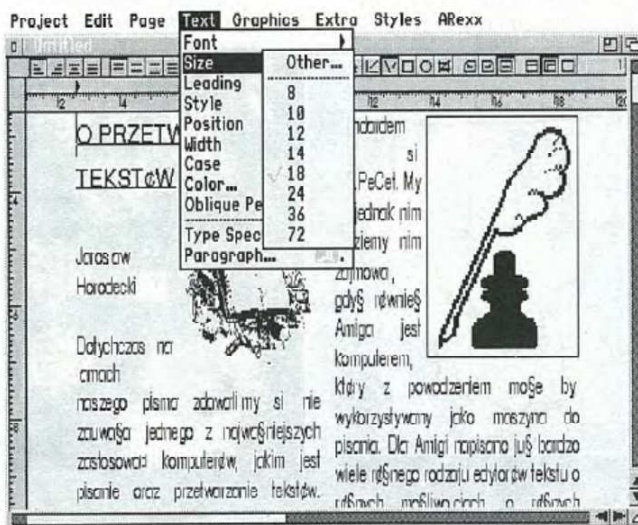
W świecie programów, przeznaczonych do pisania oraz składu tekstów, wiodącą pozycję zajmuje z pewnością Final Copy. Oprócz podstawowych możliwości, jakie stwarza każdy dobrej jakości edytor tekstu, oferuje on także wiele funkcji niejako z pogranicza dużego DTP. Dzięki sporym możliwościom i prostocie obsługi program ten zdobył sobie wielu zwolenników w całym amigowym świecie.

niezwykłą wręcz prostotę obsługi oraz przyjazność dla użytkownika.

Niestety, jak każdy inny program, oferujący spore

możliwości, Final Copy II również ma swoje wymagania. Teoretycznie do jego uruchomienia wystarczy nawet zwykła Amiga 500 z 1 MB pamięci

i procesorem MC68000. Nie doradzałbym jednak nikomu używania tego programu działającego na wyżej wymienionej konfiguracji sprzętowej. Już znacznie lepiej pracuje się na Amidzie 1200, nawet gdy nie jest ona wyposażona w dodatkową pamięć Fast. Nie ma oczywiście mowy o żadnych ograniczeniach sprzętowych, a program działał tym lepiej, im więcej pamięci ma do dyspozycji oraz im szybszy jest zainstalowany w naszej Amidzie procesor. Oczywiście, do efektywnej pracy niezbędny jest także





twardy dysk, stający się obecnie niemalże podstawowym wyposażeniem każdej Amigi, która stosowana jest nie tylko do celów rozrywkowych.

Jeśli zakończymy instalację programu (instalowane są także kroje czcionek oraz przykładowe dokumenty), możemy przystąpić do pracy. Po uruchomieniu programu należy oczywiście w pierwszej kolejności przystosować jego konfigurację do własnych potrzeb. Można tego dokonać, korzystając z sub-menu Preferences w menu Project.

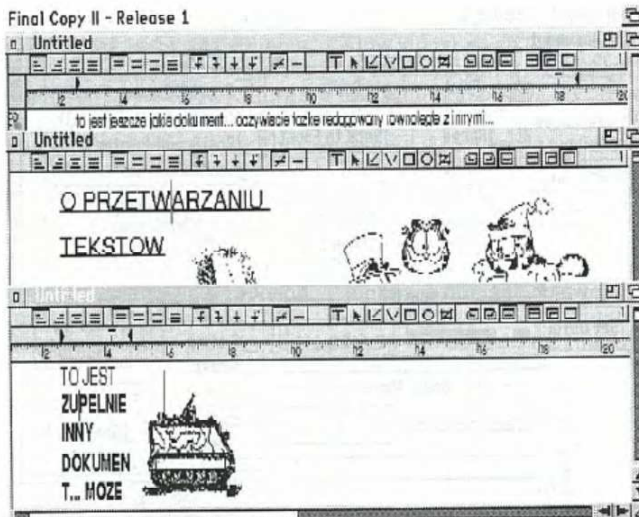
Pierwsza pozycja tego menu (Display) odpowiedzialna jest za sposób wyświetlania redagowanego dokumentu na ekranie. Przede wszystkim możemy regulować dokładność wyświetlania obra-

Następna opcja, Rulers, odpowiedzialna jest za wyświetlanie na ekranie "linijek", dzięki którym łatwiej można dokładnie umiejscawiać poszczególne elementy przygotowywanego dokumentu. Miara wyświetlana na tych liniijkach może być podawana w calach, centymetrach lub też w jednostkach drukarskich (pica).

Kolejne trzy opcje z menu Display są już ściślej związane z systemem Amigi i od nich zależy interpretacja kolorów, użytych w dokumencie.

Drugą pozycją menu Preferences jest ASCII I/O dokonujące importu oraz eksportu zwykłych plików tekstowych. Poszczególne opcje odpowiadają za interpretację znaków końca linii oraz pustych linii przy tworzeniu paragrafów w

Final Copy II - Release 1



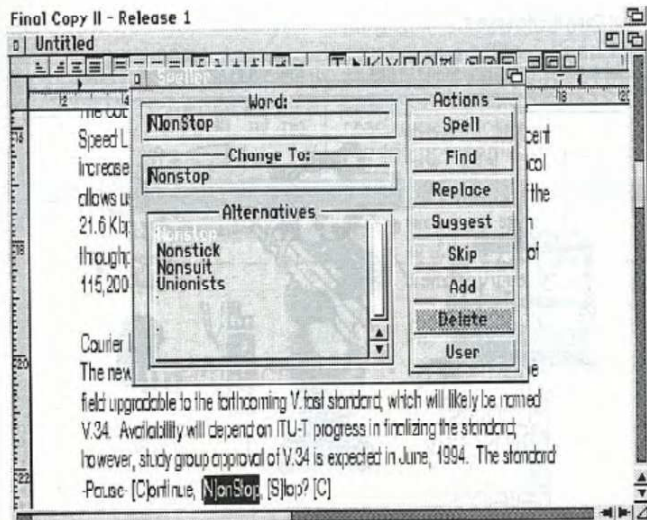
zainteresują użytkowników często korzystających z języka angielskiego, gdyż dotyczą one wbudowanego słownika oraz automatycznego dzielenia wyrazów. Jedyne, co możemy tu zmieniać, to właściwie wielkość pamięci udostępnianej tymże procedurom w celu zwiększenia ich szybkości działania. Jest rzeczą oczywistą, że tutaj także działa odwieczna zasada: im więcej dostępnej pamięci, tym lepiej. W wypadku słownika można również wybrać automatyczne wyświetlanie propozycji poprawnej pisowni odnalezionego słowa, natomiast w wypadku dzielenia wyrazów mamy możliwość zrezygnowania z działania tejże opcji.

W kolejnym menu, zatytułowanym Document, znajduje się kilka opcji umożliwiających dostosowanie rozmiarów dokumentu do norm obowiązujących w kraju, w którym

jest on przygotowywany, ale także do gustu użytkownika. Mamy więc do wyboru pięć różnych formatów zapisu daty oraz trzy różne sposoby zapisu jej kolejnych elementów. Można także wybrać format czasu (12 godzin, 24 godziny). Za pomocą dwóch ostatnich opcji można ustawić znak oddzielający część całkowitą od dziesiętnej (przecinek lub kropka) oraz określić sposób numerowania stron (między innymi cyfry arabskie, rzymskie, oznaczenia literowe).

Ostatnie dwie pozycje menu Preferences odpowiadają za kolory ekranu. Pierwsza z nich, Document Colors, umożliwia ustawienie wszystkich kolorów wykorzystywanych w samym dokumencie. Druga natomiast, Screen Color, daje możliwość ustawienia kolorów wykorzystywanych przez Final Copy dla requesterów, okienek i gadżetów.

Final Copy II - Release 1



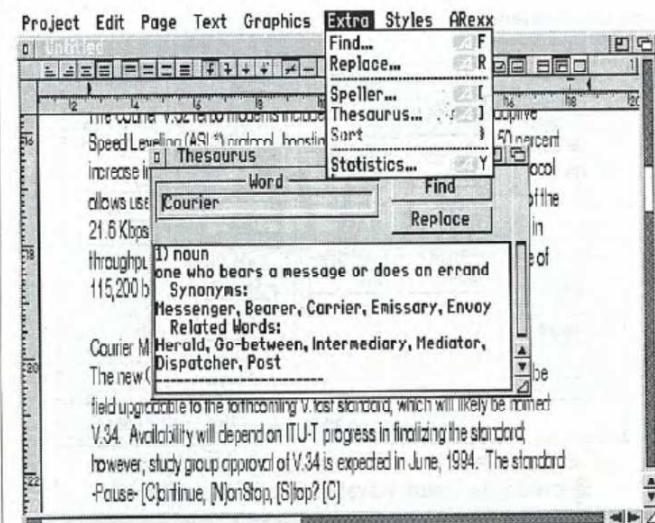
zu, ustawiając odpowiednio parametry opcji Screen DPI. Standardowo przyjęte ustawienia są, moim zdaniem, optymalne dla 640 na 256 pikseli (hi-res/no lace), jednak przy korzystaniu z wyższych rozdzielczości można pozwolić sobie na zwiększenie jakości wyglądu na ekranie redagowanej strony.

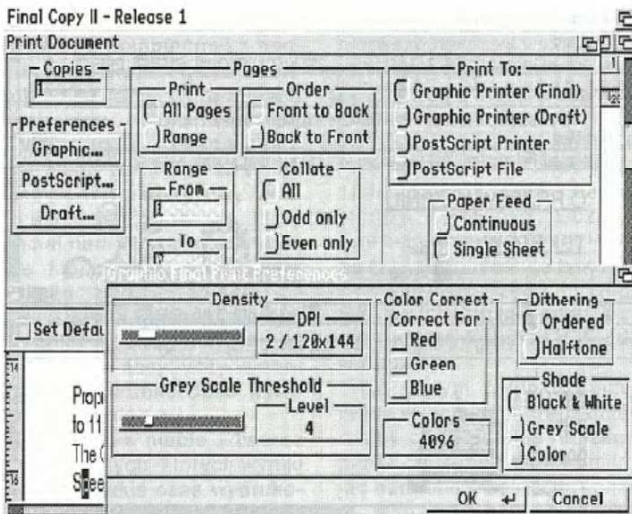
Za pomocą kolejnej opcji można wybrać elementy strony, jakie mają być na ekranie odznaczone specjalną ramką. Możemy zaznaczyć sobie obszar przeznaczony do edycji, obszar przeznaczony do druku albo podział strony na szpalty oraz jej nagłówek i stopkę (wielkości poszczególnych pól ustalane są w specjalnym menu ustawienia parametrów strony, o czym niechcąc do niej).

składanym dokumencie. Analogicznie opcje dotyczące zgrzywania tekstu zezwalają (lub nie) na oznaczenie poszczególnych paragrafów lub akapitów za pomocą znaku końca linii lub pustej linii.

Kolejna opcja to StartUP. Wykonywane w niej ustawienia determinują sposób uruchamiania się Final Copy II. Dotyczą one tylko i wyłącznie rozdzielczości, w jakiej ma się uruchomić program (no lace/lace) oraz liczby kolorów, z jakich może korzystać (od dwóch do maksymalnej liczby dozwolonej w danej rozdzielczości). Final Copy II może także pracować na ekranie Workbench'a, nie korzystając z własnego, odrębnego ekranu.

Kolejne dwie opcje z pewnością w większym stopniu

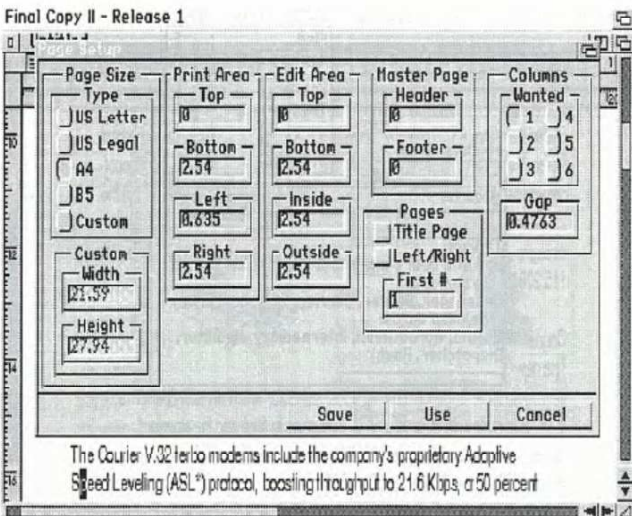




Po ustawieniu wszystkich zmiennych opcji programu trzeba przygotować format strony, na której będziemy pracować. Służy do tego opcja Page Setup z menu Project. Za pomocą pierwszej pozycji określa się rodzaj strony. Mamy do wyboru następujące rodzaje: US Letter, US Legal, A4, B5 oraz Custom, czyli strona o dowolnie wybranych rozmiarach z pewnego określonego przedziału. Następnie wybieramy obszar strony, na którym dozwolona jest edycja tekstu, oraz obszar przeznaczony do wydruku. Ustalić można także rozmiar nagłówka (górną część strony) oraz stopki (dolną część strony). Z poziomu tego menu ustalamy także liczbę kolumn (od 1 do 6), na którą ma być dzielony dany tekst, oraz odległość pomiędzy poszczególnymi kolumnami.

Po określeniu wszystkich parametrów można już przy-

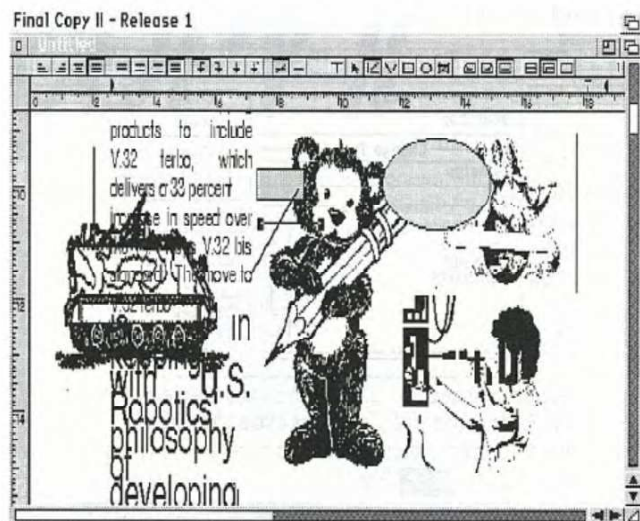
stąpić do pracy. Istnieją dwie możliwości. Pierwsza z nich to pisanie tekstu od początku za pomocą Final Copy II (co nie jest zbyt wygodne, aczkolwiek możliwe), druga — korzystanie z tekstu przygotowanego wcześniej, wpisane go za pomocą zwykłego edytora tekstu (na przykład Cynus Editor czy bardzo ostatnio popularny GoldEd). W pierwszym wypadku nie ma żadnych problemów, z wyjątkiem oczywiście niezbyt wygodnej obsługi Final Copy II, działającego jako edytor tekstu. Nie jest oczywiście problemem korzystanie z gotowych plików tekstowych, zapisanych w standardzie ASCII, o ile nie zaczęliśmy jeszcze edycji dokumentu. Wystarczy wtedy wskazać opcję Open z menu Project i wczytać wybrany plik tekstowy. Następnie można go poddać dowolnej obróbce.



Jeżeli natomiast dokument jest już otwarty i pragniemy jedynie dodać kolejny fragment, trzeba w pierwszej kolejności wczytać żądany tekst za pomocą opcji Open (otwierając jednocześnie nowy dokument), a następnie z wykorzystaniem operacji na blokach (Cut, Copy, Paste z menu Edit) dolepić żądany fragment tekstu do wcześniej redagowanego dokumentu. Szkoda, że nie wprowadzono prostszego rozwiązania, umożliwiającego bezpośrednie przeniesienie tekstu do dokumentu.

Przed chwilą wspomniałem już o opcjach Cut, Copy oraz Paste z menu Edit. Otóż, jak same ich nazwy wskazują, służą one kolejno do: wycinania, kopiowania oraz wstawiania wybranych fragmentów te-

szego dokumentu. Jak już wspomniałem wcześniej, Final Copy II może z powodzeniem korzystać z wielu różnych krojów czcionek w jednym dokumencie. Menu zatytułowane Text zawiera wszystkie opcje odpowiedzialne za stosowane kroje liter, jak również za układ tekstu w poszczególnych paragrafach lub dowolnych oznaczonych fragmentach. Możemy więc za ich pomocą określić między innymi rodzaj czcionki, jaka ma być wykorzystana (Font), jej rozmiar (Size), przypisać jej jeden z trzech atrybutów (podkreślenie, skreślenie oraz podwójne podkreślenie — odpowiednio opcje w menu style: Underline, Double Underline, Strikethru) oraz ustalić sposób jej wyświetlania na zwykły lub też indeksowy dolny albo górny



ku. Blok tekstu wybiera się za pomocą myszy (zaczernia się odpowiednie fragmenty) lub za pomocą klawiszy kursorów z równoczesnym wykorzystaniem klawisza [Shift]. Tekst, znajdujący się w buforze, można dowolnie przesuwać pomiędzy wszystkimi dokumentami, umieszczonymi w pamięci.

W menu Edit jest jeszcze kilka drobniejszych opcji. Między innymi czyszczenie całego tekstu oraz wstawianie w tekst takich elementów, jak: aktualny czas czy data oraz ich uaktualnianie.

Wiemy już, jak zorganizowane są podstawowe funkcje edycji tekstu. Kolej teraz na uatrakcyjnienie wyglądu na-

(Normal, SuperScript, SubScript). Można również określić szerokość liter (standardowo od 50% do 150%, wybiera się jednak dowolną wartość), rodzaj liter w danym paragrafie (dopuszczanie wszystkich liter, tylko wielkich albo tylko małych). W końcu można także określić kolor wybranego fragmentu tekstu oraz jego pochylenie (także dowolne wartości z pewnego ograniczonego zakresu). Pozycja Type Specs jest właściwie powieleniem wszystkich poprzednich opcji, dzięki niej można jednak w wygodny sposób dokonać globalnych ustawień bez potrzeby wchodzenia do różnych menu i wychodzenia z nich.

Ostatnia pozycja, znajdująca się w menu Text, to opcja



Paragraph, umożliwiającą ustawienie wszystkich parametrów danego paragrafu, takich jak: marginesy, przeniesienie wyrazów, sposób formatowania tekstu oraz odległość pomiędzy poszczególnymi liniami. Opcje te można również ustawiać z poziomu listwy z gadżetami.

Omówiłem już właściwie wszystkie podstawowe opcje, wiążące się z obróbką czystego tekstu. Możliwości jest oczywiście o wiele więcej. Wspomnę o nich jednak w dalszej części artykułu. Teraz natomiast zajmę się możliwościami wykorzystania grafiki we własnych dokumentach.

Final Copy II potrafi wczytywać tylko obrazki zapisane w formacie IFF (dla PC format ten ma końcówkę LBM). Mogą to być jednak dowolne obrazki, począwszy od prostych clip-artów (różnych drobnych ilustracji najczęściej rysowanych tylko w dwóch kolorach — białym i czarnym), poprzez obrazki w trybie HAM, aż po IFF-y 24-bitowe.

Oczywiście na wczytaniu obrazka możliwości Final Copy II się nie kończą. Używając myszy, można dowolnie przemieszczać ilustrację w obrębie całego dokumentu, a także dowolnie ustawiać jej rozmiary. Jest również możliwość wpisania z klawiatury wyżej wymienionych parametrów. Wystarczy wskazać dany obrazek, po czym wyświetli się specjalne menu (można je również otworzyć z menu Graphics — opcja IFF I LBM Settings). Nie tylko jednak obrazek może mieć swoje parametry. Każdemu z oferowanych przez Final Copy parametrów graficznych można przyporządkować jego własne parametry, przy czym wszystkie menu, odpowiedzialne za ich ustawienie, różnią się w minimalnym stopniu. Oprócz obrazków z elementami grafiki są również odcinki, prostokąty i elipsy. Każdemu z nich z poziomu odpowiedniego menu można przyporządkować dokładne współrzędne położenia w dokumen-

cie oraz rozmiary. Podać można również kolor wypełnienia figury (z wyjątkiem oczywiście odcinka), a także kolor oraz grubość ramki ograniczającej figurę (w wypadku odcinka jest to oczywiście jego kolor).

Oprócz wyżej wymienionych jest jeszcze jeden parametr, który może być przyporządkowany każdej z figur. Jest to mianowicie sposób rozlewania tekstu wokół każdego z obiektów graficznych. W Final Copy II jest tylko 5 możliwych sposobów rozłożenia tekstu, należy jednak pamiętać, iż nie jest to program DTP, ale jedynie nieco bardziej rozbudowany edytor tekstu.

Oprócz funkcji edycyjnych, o których dotychczas była mowa, Final Copy II ma również dwa interesujące narzędzia, służące do sprawdzania poprawności wpisanego tekstu. Mamy więc dość duży słownik angielski zawierający ponad 144 tys. słów oraz słownik synonimów (oczywiście również angielski) z po-

nad 1 mln odpowiedzi i 42 tys. słów kluczowych (według danych producenta). Dzięki tak dużemu zasobowi wyrazów możliwe jest zwykle sprawdzenie i poprawienie większości tekstów operujących podstawowym słownictwem. W przypadku gdy słownik nie rozpoznaje jakiegoś słowa mimo jego poprawności, można je dopisać do swojego własnego zbioru. Teoretycznie w ten sposób można także powołać do życia polski słownik. Nie wiadomo mi jednak, czy są dostępne polskie kroje czcionek do Final Copy II.

Jak więc widać, Final Copy II jest edytorem o bardzo dużych możliwościach, do których wykorzystania wcale nie potrzeba długich godzin spędzonych przed komputerem.

Oczywiście w tym tekście nie opisałem wszystkich możliwości tego programu, o których można się dowiedzieć z dołączonej do niego oryginalnej instrukcji obsługi.

Marek Pampuch

"Amiga"

AMIGA - to książka przeznaczona głównie dla użytkowników Amig z systemami operacyjnymi 2.0 i 3.0, zarówno tych początkujących, jak i bardziej zaawansowanych. Omówiono w niej program Workbench, a także programy dostarczane wraz z Amigami 500+/600/1200/4000. Opisy są wynikiem doświadczeń autora w pracy z systemem i zawierają cenne wskazówki, których próżno by szukać w oryginalnej instrukcji Commodore.

Stron 160, oprawa miękka, format B5.

 LUPUS



Marek Pampuch

AMIGA

1. Dekalog Amigowca	9
2. Co oferuje nam Commodore	11
3. Podłączenie	19
4. Zaczynamy	21
5. Okienka	25
6. Dyskietki systemowe	33
7. Workbench	41
8. Oprogramowanie pomocnicze	53
9. Co dalej	141
10. Zgodność programowa	151

SOFTARG '93

Marek Pampuch

Naczelnym zadaniem naczelnego Magazynu AMIGA, który znalazł się na tych targach było oczywiście śledzenie śladów Amigi. Jak zwykle na zdominowanej przez peceta imprezie nie było to łatwe. Przede wszystkim ze względu na to, że nie było oficjalnego stoiska Commodore. Spotkałem natomiast dwóch polskich dealerów tej firmy, którzy przybyli na imprezę prywatnie. Pierwszy z nich roztoczył przede mną tak katastroficzny obraz przyszłości, że aż nie uwierzyłem. W końcu to, że za miesiąc odbędą się nieco większe niż SOFTARG targi World of Commodore (a w świetle nowej polityki tej firmy i doświadczeń lat ostatnich —

Mało kto wie, że katowickie targi SOFTARG mają tradycję dłuższą niż INFOSYSTEM czy warszawskie COMPUTER EXPO. Tegoroczny siódmy już z kolei SOFTARG odbył się w dniach od 5 do 8 października.

raczej World of Amiga), o czymś świadczy. Wydaje mi się, że rozsiewane ostatnio w Polsce plotki o bankructwie Commodore są spowodowane wyłącznie chęcią "przekwalifikowania" na pecety tych kilku prężnych firm, które się Amigą zajmują. Polacy jednak mają to do siebie, że im więcej przeciwności, tym bardziej się sprężają. Wydaje mi się ponadto, że Commodore uznał, że SOFTARG to targi oprogramowania, albo uznał, że impreza ma zbyt małą rangę. Drugi dealer stwierdził, że niestety ich firma zgłosiła się zbyt

późno. Wprawdzie organizatorzy przewidzieli specjalny namiot dla "ponadplanowych" firm, ponieważ jednak były one aż trzy (w tym i wspomniany dealer), nie opłaciło się widocznie tego namiotu rozbijać.

Niemniej, coś dało się znaleźć. W swojej ofercie mieli Amigi i oprogramowanie dla nich: Marmet Inter Play, Bajtex, Gepard oraz tradycyjnie — IPS, który zapowiada w ofercie kilka nowych gier dla Amigi i parę klasyków. Tłok na stoisku SuperMemo World wzmógł się znacznie w środę, gdy prezentowano amigowską

wersję tego programu firmy TSS (opisywaną w 9. numerze Magazynu AMIGA). Wrocławska firma A&B — dystrybutor najlepszych dostępnych na naszym rynku filtrów Polaroid — naocześnie przekonywała niedowiarków o zaletach tego filtru. Zmyślnie urządzenie przesuwało co chwilę filtr tak, że można było porównać jakość obrazu z filtrem i bez niego. Kilka firm prezentowało 2,5-calowe twarde dyski. Oczywiście, nie przepuściliśmy okazji i już wkrótce przeczytacie testy "twardzieli". Na początek Caviar (Western Digital). Jedną z firm w swojej ofercie miała twarde dyski na karcie PCMCIA (także produkcji WD). Tu niestety nasze starania zakończyły się fiaskiem. Najpierw szef firmy stwierdził: "nie wierzę w to, aby do Amigi coś takiego dało się podłą-



Zamawiam w Wydawnictwie Lupus książkę

Marka Pampucha
"Amiga"

Zamówioną książkę

- odbiorę osobiście w Wydawnictwie
cena 50 000 zł
- proszę wysłać mi pocztą
cena 50 000 zł + 7 000 zł (wysyłka)

Mój adres:
Imię i nazwisko

Kod:

Miasto:

Ulica:

Załączam kopię dowodu wpłaty.
Kupon jest ważny do 30.01.94.
Termin ukazania się książki: listopad 1993.

Warunki otrzymania książki (ok. 30 proc. taniej niż w księgarniach).
Aby otrzymać książkę, należy:

1. Wypełnić kupon starannie, zwracając szczególną uwagę na czytelne wypisanie adresu (najlepiej drukowanymi literami) oraz zaznaczając krzyżykiem, czy mają one być wysłane pocztą, czy będą odebrane osobiście w Wydawnictwie.
2. Dokonać odpowiedniej wpłaty na konto: Wydawnictwo Lupus Sp. z o.o. IX Oddział PKO BP w Warszawie R-k nr 1599-318121-136.
3. Przesłać do Wydawnictwa pod adresem:

Wydawnictwo Lupus
00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30

dołączając kopię dowodu wpłaty.

Zamówienia i wpłaty można dokonywać również osobiście w siedzibie Wydawnictwa. Osoby zamawiające książki z odbiorem w Wydawnictwie będą zawiadomione o dokładnym terminie odbioru.

czyć". Przekonany o tym, że jednak się da — nadal był niewierzący, choć nieco zmieniał zdanie: "Nie wierzę w to, że jakkolwiek amigant to kupi". Okazało się, że taki dysk jest ze względu na cenę (ponad 900 USD) sprowadzany na indywidualne zamówienie, a dla pokazania pojedynczych egzemplarzy nie opłaca się firmie przeprowadzać testu. Ale w przyszłości, kto wie.

Katowicka hurtownia książek proponowała między innymi sześć tytułów na temat naszego komputera. Także i na stoisku Wydawnictwa LUPUS nie brakło amigowskich akcentów. Wszystkie przywiezione Magazyny AMIGA (oprócz trzech ukradzionych) zostały sprzedane, a dla niektórych chętnych nawet ich zabrakło. Bardzo dużo osób było zainteresowanych naszym czasopiśmie. Odwiedzający nasze stoisko bardzo często pytali o to, "gdzie są stoiska amigowe", a także (skąd ci ludzie tak o wszystkim wiedzą?) "kiedy LUPUS wyda książkę o Amidze".

W sumie niby niewiele, ale i tak więcej niż się spodziewałem. A poza tym?

Było sympatycznie. Pogoda dopisała. Zwiedzający również. Zdziwiło mnie trochę, że wbrew nazwie na targach jest 20% oprogramowania, a reszta to sprzęt, ale widocznie w Polsce wszystko musi być na opak. Zaskoczeniem dla mnie był też fakt, że bardzo dużą część "klientów" wystawy stanowiły młode (czasem nawet ładne) dziewczyny. W Warszawie czy w Poznaniu tyłu przedstawicieli płci pięknej nie było. Organizatorzy, dążąc do perfekcji, przygotowali dla wystawców ankietę na temat targów. Po-



Aldusowi nie pomogła żywa reklama.

nadto było śmiesznie. Najbardziej rozśmieszyła mnie organizacja. Każdy bilet miał 14 kuponów. Przy wejściu do każdego z 13 pawilonów panie bileterki odcinały jeden z nich. W efekcie można było dwukrotnie odwiedzić tylko jeden pawilon. Ale za to bilety były bardzo tanie, a ponadto nie było kłopotu z ich nabyciem (duża liczba kas).

Inne śmieszne momenty to "moje boje" z obstawą. Do strzeżenia imprezy zaangażowano agencję detektywistyczną. Jeden z ochroniarzy zapytany przeze mnie o miejsce, w którym można czegoś się napić, uznał mnie widocznie za swojaka i skierował mnie do stolówki, gdzie oprócz mnie

i bufetowej znajdowała się wyłącznie umundurowana ochrona. Ponieważ byłem jeszcze pod wrażeniem opowieści Mr. Roota o przygodzie z brygadą "anty" (o której to przygodzie być może napiszemy) poczułem się nieswojo. Na szczęście nikt mnie nie zakuł w kajdanki, dzięki czemu mogę dla Was pisać ten tekst. Inne wesołe przeboje związane były z tym, że na imprezę codziennie dojeżdżałem samochodem. Zwykły śmiertelnik "nie miał prawa" wjechać na teren targów, ale przecież reprezentowałem wystawcę. Tyle tylko, że pierwszego dnia nie miałem identyfikatora. Zastosowałem

zatem metodę radziecką, czyli wjechałem nie przejmując się krzykami i gestami bramkarzy. Przebrnąwszy przez cztery kolejne kordony jakoś dotarłem na miejsce. Drugiego dnia identyfikator już miałem. Ale na przepustce wypisane było "LUPUS Warszawa", a mój samochód miał rejestrację krakowską. To już było zbyt wiele jak na inteligencję Pana Bramkarza, który karnie wlepił mi opłatę parkingową i zapowiedział, że jutro mnie nie wpuści. Musiałem zatem uciec się do innych metod i następnego dnia wjechałem ze Staszkiem Stanuchem z krakowskiego dodatku "Gazety Wyborczej". Tym razem wszystko się zgadzało.

Z innych ciekawostek: LUPUS i Techmex ogłosiły konkurs, w którym trzeba było odpowiedzieć na kilka uczonych pytań z zakresu peceta oraz Unixa i można było wylosować IBM-a. Pytania były trudne i ludzie uciekali się do różnych metod. Jeden z dziennikarzy (choć z konkurencji, mimo wszystko nazwisko taktownie przemilczę) uciekł się nawet do tego, że w trakcie rutynowego wywiadu z wystawcami wyciągnął, niby przypadkiem i w innym celu, odpowiedzi. Niewiele mu to jednak pomogło. Komputer wygrał ktoś inny. Wiedziony patriotycznym obowiązkiem, przekabaciłem jednego pecetowca (z Łodzi) na amigowca.

W sumie impreza była udana. Mam nadzieję, że na przyszłorocznym SOFTARGU będzie więcej firm związanych z Amigą, zwłaszcza że są to najtańsze targi komputerowe w Polsce (zarówno z punktu widzenia odwiedzających, jak i wystawców).



Część oferty IPS-u.



Oblężone stoisko wydawnictwa LUPUS.

AMIGA W KATOWICACH

Jarosław Horodecki

W dniu 16 października miało miejsce drugie już spotkanie z komputerami, odbywające się w dużym studiu Radia Katowice, a zorganizowane przez miejscowe firmy sprzedające sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie.

Atmosfera spotkania była raczej kameralna. Niewielka salka dużego studia radiowego ledwo mieściła wystawców i zwiedzających. Stąd też przez cały czas trwania imprezy panował na sali niesamowity ścis, wyraźnie też brakowało dobrej klimatyzacji.

Swoje stoiska miały cztery firmy i, co z pewnością nie jest często spotykanym w Polsce wydarzeniem, tym razem była znaczna przewaga produktów firmy Commodore, a konkretnie komputerów Amiga. Tylko jedna z firm prezentowała wyłącznie komputery produkcji Apple'a.

Najbardziej interesującym wydarzeniem, mającym miejsce na pokazie, była oficjalna

publiczna prezentacja nowego produktu Commodore'a — Amigi CD32. Komputer ten, a w zasadzie bardzo dobra konsola do gier, wystawiany był na stoisku firmy Videobit, będącej jednym z dealerów Commodore'a. Warto zauważyć, iż był to jeden z dwóch egzemplarzy tego komputera, znajdujących się w tym czasie w Polsce. Na Amidze CD32 stale pokazywane były animacje oraz demonstracyjne wersje kilku gier, które w najbliższym czasie mają się pojawić na rynku. Nie będę dokładnie opisywał tej maszyny, gdyż mieliśmy okazję ją przetestować, a nasze wrażenia prezentujemy w tym numerze. Nie muszę chyba mówić, iż wokół nowej Amigi stale kłębiły się tłumy entuzjastów Commodore'a, a podejście do stoika, na którym stała sama CD32, graniczyło niemalże z cudem.

Oprócz nowego modelu Amigi, firma Videobit prezentowała także pozostałe maszyny stale znajdujące się w ofercie Commodore'a, jak: Amiga 600, 1200, 4000 oraz CDTV. Na komputerach tych pokazywane były różnego rodzaju programy demonstracyjne



oraz gry. Podobnie jak do Amigi CD32, tak i do pozostałych Amig wcale nie było łatwo podejść. Jedynymi komputerami, wystawionymi na stoisku firmy Videobit, które nie cieszyły się szczególnym zainteresowaniem, były dwa pecety znajdujące się nieco na uboczu głównej ekspozycji.

Kolejną firmą, prezentującą swoją ofertę, była firma Cinema Press Video. Na jej stoisku można było obejrzeć Amigę 500, 2000 oraz 4000, współpracującą z kamerami wideo oraz digitalizerem obrazu i genlockiem produkcji wrocławskiej firmy HDP. Programem służącym do digitalizacji obrazu był VLab doskonale współpracujący ze sprzętem z Wrocławia. Na pozostałych Amigach pokazywano działanie Scali IC401. Można było także obejrzeć różne programy demonstracyjne, stworzone przez młodych entuzjastów Amigi. Na stoisku firmy Cinema Press Video każdy mógł także zdigitalizować swoją twarz i przegrać gotowy obrazek w dowolnym formacie na swoją dyskietkę. Z możliwości tej skorzystało wiele osób.

Oprogramowanie dla pecetów oraz Amigi prezentowała firma Marmet Interplay. Pokazane było niewiele i ciekawych tytułów, niestety, głównie dla dużego niebieskiego brata. Dla Amigi oprogramowania było niewiele, co jest o tyle dziwne, że na rynku znajduje się przecież dość dużo interesujących tytułów, w tym również sporo nowości.

Przez cały czas trwania imprezy co chwila odbywały się

kolejne tury konkursu, którego główną nagrodą był komputer C64. W konkursie mógł uczestniczyć praktycznie każdy, a polegał on na jeździe samochodem w grze Lotus III wraz z równoległym odpowiadaniem na pytania z różnych dziedzin wiedzy, w większości zupełnie nie związanych z komputerami. Oczywiście w grze uczestniczyli równocześnie dwie osoby. Wygrywający przechodził do kolejnego etapu, a ten, kto przegrał, otrzymywał w nagrodę joystick oraz zestaw reklamówek. Niestety, nie udało mi się pozostać aż do ogłoszenia wyników konkursu oraz wręczenia głównej nagrody, którą był komputer Commodore 64.

Podsumowując, można powiedzieć, iż katowicka wystawa na pewno nie była niczym specjalnie imponującym. Miała charakter ściśle lokalny, nie przyciągając zbyt wielu uczestników. Wydaje mi się zresztą, iż zamiarem organizatorów nie było przygotowanie dużej ekspozycji, świadczą o tym choćby małe rozmiary sali przeznaczonej na potrzeby imprezy. Pozostaje jedynie życzyć firmom, organizującym te cykliczne spotkania z Amigą, aby stale powiększały swoje grono, dążąc do stworzenia wystawy amigowskiej o charakterze ogólnopolskim. Z pewnością wystaw takich brakuje. Może warto połączyć takie spotkanie z organizowanymi przez młodych entuzjastów Amigi zlotami, tak jak to się dzieje w zachodniej części Europy. Pozostaje nam jedynie czekać i nie tracić nadziei.





Programowanie grafiki dla układów AGA

POCZĄTKI SĄ TRUDNE (CZ.2)

A. Kochann i O. Reiff

W systemie 3.0 możemy zmieniać kształt wskaźnika myszy w momencie, gdy przyjmie on postać busy pointer, domyślnie ma on kształt zegara. Aby zastosować tak zmieniony busy pointer we własnych programach, należy wykonać kilka dodatkowych czynności. W tym celu możemy skorzystać z trzech nowych tagów dla okien. Podczas otwierania okna za pomocą funkcji Open Window lub Set Window PointerA — używając tagu WA-Pointer podstawiemy tu wartość zerową lub właściwą strukturę początkową dla ExtSprite. Jeśli podstawiemy zero, wówczas na ekranie otrzymamy systemowy wskaźnik myszki. Wskaźnik oczekiwania ustawiamy za pomocą tagu WA-BusyPointer. Używając kolejnego tagu WA-Pointer-Delay spowodujemy, że nowy wskaźnik ukaże się na ekranie z niewielkim opóźnieniem. Tę opcję stosuje się wówczas, gdy zbyt krótki czas na zmianę kształtu wskaźnika ze zwykłego na wskaźnik oczekiwania (ustawiony domyślnie) nie wystarczy na to, aby wyłączył się wskaźnik zaprojektowany przez nas. Opisane tu znaczniki powinny być podane razem z funkcjami OpenWindowTagList i SetWindowPointerA. Jak przygotować strukturę Ext-Sprite, aby wstawić ją jako wskaźnik myszy? Zrobimy to, wykorzystując obiekty typu BOOPSI. Opisane są one dokładniej w książce "Amiga ROM Kernel Reference Manual. Libraries". W naszym listingu używamy funkcji New-ObjectA(). Poda nam ona klasę obiektu i listę znaczników. Klasa jest definiowana jako prosty łańcuch alfanumeryczny. W naszym przypadku będzie to pointerclass. Oprócz znaczników otrzymamy także wiele ważnych danych: mapę bitów odpowiadającą wyglądowi wskaźnika myszki, oznaczoną przez tag POINTE-

RA_Bitmap, pozycję punktu wskazującego (dwa tagi: POINTERA_XOffset i POINTERA_YOffset).

Dotąd sprajty miały ograniczone wymiary. Maksymalna szerokość mogła wynosić 16 pikseli. Kości AGA pozwalają na 32 lub 64 punkty (co odpowiada czterem słowom). Ustawimy tę szerokość tagiem POINTERA_WordWidth, jednak nie podamy jej w pikselach, a w słowach (1, 2 lub 4). Jeśli szerokość mapy bitów jest mniejsza niż ustawiona (16, 32 czy 64 piksele), reszta zostanie dopelniona, natomiast gdy jej szerokość jest większa — wówczas bitmapa będzie obcięta. Wysokość naszego wskaźnika myszy nie jest niczym ograniczona. Zostawmy na razie w spokoju szerokość wskaźnika. Nie oznacza to wcale, że zrezygnujemy także z wyświetlania go. Możemy tu użyć dwóch tagów: POINTERA_X Resolution i POINTERA_Y Resolution. Jeśli wartość tagu "iksowego" równa się 0, oznacza to rozdzielczość dla kości ECS (lo-res, hi-res zaś tylko na ekranach w super-hiresie). Wartość 1 oznacza dalej niską rozdzielczość dla sprajtów, 2 — nadal hi-res, a 3 — super-hires. Jeśli podamy 4, wówczas sprajty dopasują się do rozdzielczości ekranu. Tag "igrekowy" oznacza liczbę widocznych wierszy wskaźnika. Jest to zauważalne jednak dopiero na monitorach powyżej 30 kHz (zobacz tabelka). Na ekranach dla monitorów standardowych (PAL, NTSC) wartość ta będzie zerowa. Przykładowo: dla wartości 2 na ekranach powyżej 30 kHz wysokość wyświetlanych sprajtów można zwiększyć z 400 do 480 wierszy. Wartość 4 oznacza teoretycznie dopasowanie rozdzielczości pionowej sprajta do rozdzielczości ekranu. Raczej nie spotyka się takich sytuacji, jednakże jest to możliwe.

Za wyświetlanie w trybie super-hires odpowiada 6. bit rejestru \$0100.

Do tej pory liczba bitplanów była określana przez bity od 12. do 14. rejestru \$0100. Pozwala to jednak tylko na 6 bitplanów. Aby można było korzystać z 8, należy zapalić bit 4. Na bity od 12. do 14. możemy teraz już nie zwracać uwagi.

Największym problemem będzie wprowadzenie nowych, 24-bitowych słów dla kolorów. Kości AGA będą obrabiać jedynie słowa 12-bitowe z rejestrów \$0180 do \$01BE, a mianowicie górne 4 bity każdego 8-bitowego słowa. W związku z tym rejestry te nie są stuprocentowo zgodne z ECS-em. Jeśli chcemy ustawić pełne 24 bity, wykorzystamy bit 9. z rejestru \$0106. Jeśli jest on zapalony, wówczas zostaną użyte wartości kolorów dla dolnych czterech bitów, jeśli zgaszony — dla górnych czterech. Przykład: Ustawiamy kolory słowem RGB \$3F4CD9. Najpierw musimy zapalić starszy bit, a potem młodszy, a zatem przykład copperlisty:

```
$01060000
$0180034d
$01060200
$01800fe0
```

Ponieważ używamy wyłączanie 12-bitowych słów na określenie koloru, musimy przestać się martwić bitem 9., ponieważ i tak po każdym "copper" zostanie on ustawiony na 0, a zatem będziemy definiować kolory jak dotąd.

Podobny problem wystąpi, jeśli zajmiemy się nową paletą obejmującą 256 kolorów, ponieważ mamy tu jedynie 32 rejestry kolorów (\$0180 — \$01BE). Mamy tutaj 8 różnych palet 32-kolorowych, które można wybierać za pomocą bitów od 12. do 14. z rejestru \$0106. Zdefiniowane przez nie 3-bitowe słowo podaje numer palety (z zakresu od 0 do 7). Na przykład: ustawmy kolor 177 w \$7A63F9. Będziemy zatem zmieniać rejestr \$01A2 z piątej palety:

```
$01065000
$018007fe
```

```
$01065200
$01800a39
```

Aby zmienić rozdzielczość sprajtów, korzystamy z 6. i 7. bitu w rejestrze \$0106. Oznacza to %00 i %01 dla niskiej rozdzielczości (znak % określa, że wartości bitów podane są w formie binarnej). Odpowiednio: %10 oznacza hi-res, a %11 super-hires. Potrzebna szerokość określimy za pomocą bitów 2. i 3. rejestru \$01FC: %00 dla 16 punktów ekranowych, %01 i %10 dla 32 punktów, %11 zaś dla 64. Należy tu zauważyć, że łącznie od rozdzielczości lista sprajtów będzie interpretowana w różny sposób: przy 16 pikselach — słowami, to znaczy, że pierwsze słowo danych jest jak dotąd pierwszym rejestrem kontrolnym (C1), a drugie — rejestrem C2. Reguła ta odnosi się także do następnych danych wskaźnika. Przy 32 pikselach wszystko zostanie odczytane jako długie słowo, a więc także rejestry kontrolne C1 i C2. Przy sprajtach o szerokości 64 pikseli wszystkie rejestry kontrolne i dane będą się składać z dwóch długich słów.

Na koniec możemy dowolnie wybrać paletę barw dla sprajtów. Uzyskamy to, wykorzystując bity od 4. do 7. z rejestru \$010C. Możliwe wartości są tutaj z przedziału od 0 do 15. Podają one numery odpowiednich 16 kolorów. Oznacza to, że paleta dla 32 kolorów jest jeszcze raz dzielona, co umożliwia rozpoczęcie numeracji palety dla sprajtów nie od koloru 16., lecz od numeru 0.

AMIGA Magazin 4/1993 (str. 60) Tium. [mips]

Literatura uzupełniająca:

- [1] Eckert Michael: Idealbild, AMIGA-Magazin 2/93, Markt&Technik, str. 162 (w jęz. niemieckim).
- [2] Zeiler Rainer: Der Richtige Screen, AMIGA-Magazin 3/93, Markt&Technik, str. 62 (w jęz. niemieckim).
- [3] BOOPSI - Object Oriented Intuition, ROM Kernel Reference Manual, Libraries, Third Edition, Addison-Wesley, ISBN 0-201-56774-1 (w jęz. angielskim).
- [4] Georg Herbold, Alexander Kochann i Oliver Reiff: Bunt, Bunter — Pandora, AMIGA-Magazin 11/92, Markt&Technik (w języku niemieckim). Ta pozycja została przetłumaczona i zamieszczona w Magazynie AMIGA 1/93, str. 38 pod tytułem "Pandora".

NU ZAJEC, PAGADI!

Cham

Niestety, tak różowo nie jest. Próbowaliśmy pokazać już kilka ciemniejszych stron medalu. Dziś będzie o nienawiści. Nie waham się użyć tego słowa. Zaznaczam, że nie wspomnę o walkach pomiędzy klanem Amigi a fanatykami peceta czy innych komputerów. Tego typu "wojny" są z reguły nieszkodliwe, bo dotyczą nieco innych działek, a i tak po najgorszej nawet sprzeczce każda ze stron pozostaje w poczuciu, że to ona ma rację — chociaż nic z tego nie wynika. Chciałbym się zająć bezinteresowną nienawiścią "między nami amigowcami", która przynosi czasem nawet wymierne szkody. Pokiśmy się zatem w naszym własnym garnuszku.

Geneza zła

Skąd się to wszystko wzięło? Wytłumaczenie jest jasne. Człowiek jest zawsze człowiekiem i niektórych swoich przyzwyczajęń nie zmieni, nawet wówczas gdy będzie używał najwspanialszego pod słońcem komputera, jakim jest Amiga. Sytuację potęguje jeszcze wrodzona cecha Polaków, którą najlepiej ilustruje stary dowcip:

"Amerykanin, Francuz i Polak znaleźli złotą rybkę. Każdy z nich mógł mieć jedno życzenie. Amerykanin chciał być bogatszy niż sąsiad, Francuz chciał mieć ładniejszą dziewczynę niż znajomy. Przyszła kolej na Polaka. Na pytanie o życzenie zaczął mówić:

— Mój kum ma wysokomleczną krowę.

— Dobra — mówi rybka. — Dam ci dwie takie krowy.

— Kiedy ja wcale nie chcę tych krow — zaperzył się Polak. — Ja chcę, żeby jego krowa zdechła."

Właśnie... Wystarczy, że ktoś okaże się nieco sprytniejszy czy po prostu lepszy — a już myślimy, jak go zgnoić.

W naszym cyklu "Kij w mrowisko" staramy się pobudzić inwencję hermetycznego światka komputerowców, poruszając tematy tabu. Czytając gazety komputerowe, można odnieść wrażenie, że wszystko jest cacy. Przybywa nowych programów i sprzętu, a gromadka ludzi zajmujących się komputerami to ludzie "do rany przyłoż", wyżywający się jedynie na joystickach, a w wolnych chwilach tworzący wspaniałe programy lub prowadzący business .

Przykładów nie trzeba szukać daleko.

PRZYKŁAD 1

Pewien amigowiec pisze dobry program. Ma nawet to szczęście, że znalazł uczciwego dystrybutora. Mimo tego wpływy są niewielkie, a dodatkowo dystrybutor zaczyna się boczyć. O co chodzi? Program został spiracony przez drugą sprytną firmę, która robi na nim kokosy. Wydawca podejrzewa autora, że stało się to za jego zgodą. Czy teraz "kryształowa" dotąd strona pozywa zio dziei do sądu? Nie, nie robi tego, bo wie, że w świetle obowiązującego nie ma szans. Po naradzie ... autor z dystrybutorem piszą, ale nie nowy program, tylko donos do Urzędu Skarbowego. W efekcie nikt nic z tego (poza zszarpanymi nerwami) nie ma, tracą też klienci. Autor i jego uczciwy dystrybutor są sfrustrowani, oszukująca, ale prężna firma — załatwiona. Nie bronię tu tych, na których doniesiono, ale sprawę można było rozwiązać inaczej. "Piraci" przyznali się do tego, że wzięli sprawę w swoje ręce nie dlatego, że namówił ich do tego Pan Prezydent, ale po obserwacji poczynań uczciwego, acz niemrawego dystrybutora. A że nie poinformowali o tym zainteresowanych? Cóż, nie było przepisu prawnego. Ich jedyną winą było to, że przy dystrybucji nie zapłacili (nie, nie autorowi, ale skarbowi państwa). A to już można ściągać. Nie muszę

chyba dodawać, jakie uczucia panują między zainteresowanymi stronami.

PRZYKŁAD 2

Na jednym z spotkań amigowców znanemu kolekcjonerowi ginie kilka dyskietek z dość cennymi programami. Wie, kto to zrobił, ale tamten "idzie w zaparte". Co robi kolekcjoner? Na policję nie pójdzie, bo by go tam wyśmiano ("znikoma szkodliwość społeczna czynu"). Przy najbliższej okazji podrzuca złodziejowi dyskietkę ze złośliwym wirusem. A że trafił na "obrotnego" — wkrótce wirusa ma pół miasta. Wszyscy patrzą na siebie bykiem.

PRZYKŁAD 3

Jedna z redakcji zamierza zwołać spotkanie firm produkujących software. Spotkanie jednak nie dochodzi do skutku, gdyż szef jednej z firm dowiedziawszy się, że ma na nim być "konkurencja", buntuje swoich stronników, którzy wycofują się ze spotkania mimo wcześniejszej zgody. Najśmieszniejsze w tym wszystkim jest to, że dwaj główni antagoniści nigdy nie widzieli się na oczy ani nie zamienili ze sobą słowa. Plotki wokół tej sprawy antagonizm jeszcze powiększają.

PRZYKŁAD 4

W dwóch gazetach ukazuje się prawie jednocześnie niemal identyczny tekst tego samego autora. Jak sądzicie, czy naczelni tych gazet się

lubią? Każdy z nich twierdzi, że tekst był napisany dla jego gazety, a w przekonaniu umacnia ich dość mętna postawa autora tekstu.

PRZYKŁAD 5

Zdolny dziennikarz komputerowy jest tępony w swojej macierzystej redakcji, a na dodatek placą mu z półrocznym opóźnieniem. W końcu przestaje mu się to podobać i przechodzi do konkurencji. Oczywiście dotychczasowi współpracownicy wylewają kubły pomoy na szefostwo konkurencji. Zaczyna się zatem wojna podjazdowa. Efekty: ...szkoda gadać.

PRZYKŁAD 6

Do jednego z zasobniejszych w programy, acz nie całkiem kryształicznego, amiganta przychodzi drugi — początkujący. Dostaje za bezcennie kilkanaście dyskietek. Po pewnym czasie dobroczyńca potrzebuje jednej procedury, która akurat mu się zmaszała. Wie, że była wśród tych, które od niego wysepiono. Dlaczego wysepiono? Zaraz się okaże. Nasz bohater udaje się bowiem do onegdaj obdarowanego, ale trafia, powiedzmy, na jego zły humor i odchodzi z kwitkiem. Nie byłby jednak sobą, gdyby się nie odgryził. Wykorzystując swój prestiż w środowisku, powoduje, że niewdzięcznik jest "spalony". Można przypuszczać, że obaj panowie darzą się określonym uczuciem.

PRZYKŁAD 7

Autor pożytecznej nakładki na program udaje się na giełdę w zamiarach raczej uczciwych, bo w sklepie nie może akurat dostać potrzebnej mu taśmy do nietypowej drukarki. Po zakupie, z ciekawości ogląda resztę "stoisk". I oto na jednym z nich oferują mu, ni mniej, ni więcej, tylko jego nakładkę, i to za całkiem niezłą sumę. Nie wytrzyma i w obecności wielu osób nazywa pirata po imieniu, czyli złodziejem, udowadniając, kto



jest autorem. Niefortunny sprzedawca jest "spalony". Panowie darzą się odłą zapewne dozgonną sympatią.

PRZYKŁAD 8

Podpadające piśmko amigowskie szuka sposobów na zdobycie Czytelników. Jego redaktorzy wynajdują zatem potknięcia u "konkurencji" (której wiedzie się nieco lepiej) i wyszydają je. Pomijając środki, cel jest sam w sobie szczytny, tyle że u "kpiarzy" w tym samym numerze można znaleźć trzy razy tyle kalafiorów, i to znacznie większego formatu. Czyżby zadziałała metoda "gdy wydrukujemy listę agentów, to sami okażemy się kryształowo czysto?". Siedząca dotąd cicho "konkurencja" czuje się dotknięta i wykpiwa znalezione błędy tysiącokrotnie bardziej złośliwie. W efekcie — jedno z pism znika z rynku. Jak myślicie, które?

PRZYKŁAD 9

Taki Cham siada do klawiatury i pisze jątrzący artykuł. Jak myślicie, ilu narobił sobie w ten sposób wrogów? Chciałbym, aby teraz każdy zadał sobie pytanie:

I po co to wszystko?

Gdyby całą nienawiść, jaka zgromadziła się tylko na naszym amigowskim podwórku, zamienić na wenę twórczą, przypuszczam, że bylibyśmy krainą tanimi i dobrymi programami płynącą. Ale tak się nie stanie. Nigdy!

A można było inaczej

Nie roszczę sobie prawa do miana wyroczni, ale przypuszczam, że każdą z opisanych sytuacji można było rozwiązać w inny sposób. Przykładowo:

ad 1) Prężny dystrybutor dogaduje się z niemrawym dystrybutorem oraz autorem i sprzedaje program — doliczając swoją działkę na terenach opanowanych przez siebie.

ad 2) Antagoniści spotykają się, wyluszczaają wzajemne pretensje, a potem starają się znaleźć jakieś wyjście z sytuacji, choćby "podział strefy wpływów".

ad 3) Autor przed skierowaniem artykułu do druku przynajmniej raz do wszystkiego i stara się wyjaśnić, czemu redak-

cja, w której złożył tekst wcześniej — nie drukowała go i nie dawala znaku życia.

ad 4) W każdej redakcji znajdzie się jakiś niezadowolony pragnący odmiany losu. Powinien zatem pójść do swojego naczelnego i poinformować go o tym. Zainteresowani spotykają się i wymieniają zawodników.

ad 5) Tu wina leży po obu stronach. Jeden nie spłacił długu wdzięczności, drugi wykorzystał swoje atuty. Nie muszą chyba tłumaczyć, jak należało rozwiązać sytuację.

ad 6) Panowie idą na stronę i dochodzą do porozumienia. Pirat wyznaje skruchę i wynagradza autorowi straty moralne. Na koniec obie strony dogadują się co do dalszej dystrybucji.

ad 7) Człowiek jest istotą omylną. Nie sztuka jednak wyszukać obcego. Trudniej przyznać się do własnych błędów. Obie strony mogły poszukać błędów u siebie, a efekt byłby o wiele ciekawszy i wiarygodny dla Czytelników. Nie rozgrzeszam także drugiej strony. Trzeba było nie dać się ponieść i dać spokój "aferze" na zasadzie "podwó-

rzowe kundelki czekają, a karawana jedzie dalej", zwłaszcza że wiadano o nieciekawej sytuacji atakujących. Mam nadzieję, że Magazyn AMIGA w podobnej sytuacji będzie umiał uderzyć się we własne piersi.

ad 8) Tu wyjście jest najprostsze. Chamowi po prostu trzeba zakazać pisania albo przestać go drukować. I wtedy wszystko znowu będzie cacy. Jak na filmie o Wielkim Wodzu Kim Ir Senie.

Zdaję sobie jednak sprawę, że zaproponowane przeze mnie "rozwiązania" nie zdarzą się nigdy. Zbyt wiele tanich ambicyjek odgrywa w tym businessie rolę. Żeby tu chociaż wchodziły w grę takie pieniądze jak w "show-businessie" czy w sporcie, próbowałbym antagonistów zrozumieć. A zatem — kiśmy się dalej w swoim amigowym sosie, aż się wszyscy w nim doszczętnie utopimy.

Ponieważ usprawiedliwienie stało się modne (w demokracji odważa stania) — stwierdzam uroczysto, że powyższe poglądy są wyłącznie moimi chamskimi poglądami. Nu, zajęć, pagadil! (To akurat nie do Was Czytelnicy, a do pewnego amiganta, który pojawił się w zasięgu mojego wzroku, a za którym raczej nie przepadam).

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-1 do PC-40 oraz Cary I i Texas Instrument (laptopy)
Udzielamy porad technicznych dotyczących posługiwania się sprzętem możliwość jego rozbudowy, rozszerzenia i konfiguracji.

DZIAŁALNOŚĆ 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 15.05.1993

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

KABLECH

01-494 W-wa ul. Sołtana 2/49 tel. 638-17-12
oraz sobota i niedziela - Giełda Komputerowa
Warszawa ul. Grzybowska, Stanowisko 16

Oferuje posiadaczom komputerów COMMODORE

- C-16 - przejściówki do magnetofonu i joysticka
- C-64 - kable monitorowe Serial
- Amiga - kable monitorowe, Amiga Euro, przedłużacze do stacji dysków, przewody RS 232 do łączenia dwóch komputerów, przelotki Amiga 500 - joystick analogowy, przelotki Amiga 1200 - monitor SVGA i wiele innych nietypowych kabli i przejściówek.

oraz: INTERFACENA 2 JOYSTICKI I MYSZKĘ DO CDTV (c. 350 tys.)
i VIDEO BACKUP SYSTEM f-my "MAGUREX" (c. 700 tys.)

Koszty przesyłki są wliczone w cenę.



Oferuje w hurtowej i detalicznej sprzedaży szeroka game programów muzycznych, demonstracyjnych, edukacyjnych, gier na compact dyskach oraz adapter mysz - joy do CDTV

DO KOMPUTERA AMIGA CDTV

CDPD I-pierwsza część biblioteki Fisha od nr.1 do 660. Gry, obrazy, animacje, pr. użytkowe, dane i programy muzyczne.

CDPD II-600MB. Biblioteka Fisha od 651 do 760 (92t), SCOPE DISK COLLECTION od nr 220 biblioteka AB 20 ARCHIW

CDPD III (93t) Fred Fish od nr. 761 do 890 135 MB Public Domain 24 bitowe obrazy, cliparty, animacje oraz inne

DEMO CD-demonstracyjne oraz użytkowe wersje komercyjnych programów
DEMO CD II-(93t) moduły muzyczne, gry, obrazy, najnowsze dane i animacje.

**SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA ZA ZALICZENIEM POCZTOWYM
ZAMOWIENIA LISTOWNE LUB TELEFONICZNE**
Tel/fax: 315-56 45-052 OPOLE ul. Oleska 10

Computer Projekt s.c.

Warszawa ul. J. Smulikowskiego 1/3 p. 15 (22)26-10-10

AMIGA 1200 * AMIGA 600

- ALFA RAM 1200. 1-9 MB RAM, clock, FPU (max. 50 MHz).
- KCS Power PC Board. Emulator sprzętowy PC-11Mhz.
- AT-BUS 508, 2008. Dla A-500, 2000, kontroler AT-BUS, 8MB RAM.
- 1084 ST. Stereofoniczny kolorowy monitor dla AMIGI.
- ZEWNETRZNE NAPĘDY DYSKÓW** w formacie DD i HD.
- 2 1/2" DYSKI TWARDE + zestaw instalacyjny do Amigi 1200.
- KARTA PCMCIA 16 BIT, 2Mb rozszerzenie RAM do A 600, CDTV.
- ACTION REPLAY MK III (Zapraszamy w godz 10-17)



JAK SIĘ NIE DAĆ ORZĄC

Stanisław Szczygieł (Stanley)

Sytuacja na współczesnym rynku informatycznym staje się coraz bardziej napięta. Wojny cenowe, wydłużanie okresu gwarancyjnego, kompleksowe załatwianie spraw... Każdy sposób jest dobry, aby przyciągnąć i zatrzymać klienta. Jedną z metod jest także dołączanie własnego, oryginalnego oprogramowania. Sposób ten jest coraz częściej stosowany przez firmy zajmujące się Amigą! Ale czy rzeczywiście zawsze to dołączane oprogramowanie jest własnością firmy? No cóż, zawsze ktoś musi program napisać, i nie musi to być pracownik danej firmy. W celu zdobycia potrzebnego oprogramowania firmy nawiązują kontakt z młodymi programistami i u nich zamawiają lub od nich kupują gotową aplikację. Młodzi, zdolni ludzie z wyobraźnią tworzą często programy o profesjonalnej klasie! Za swoją pracę programiści otrzymują wynagrodzenie o uzgodnionej wcześniej wysokości. Jednak są firmy i firmy... Jedne dotrzymują warunków umów, inne nie. Piętnasto-, szesnastoletni użytkownicy komputerów najczęściej nie znają przepisów i form zawierania umów zabezpieczających ich interesy.

W aktualnej sytuacji, gdy coraz więcej firm informatycznych w Polsce zaprasza do współpracy polskich programistów, warto, aby młodzi ludzie zdawali sobie sprawę z pewnych zależności prawnych. Jeżeli nie dopilnują swoich spraw, mogą być oszukani.

Jak zabezpieczyć swoje prawa do programu i zysków z jego sprzedaży? Należy po

Nie, to nie wyniki konkursu "Orznij jelenia". To tylko kilka rad dla programistów, jak nie dać się oszukać przez firmy informatyczne, współpracujące z młodymi i nie znającymi prawa programistami.

prostu zawrzeć z daną firmą odpowiednią, konieczną pismem, umowę. To ona określa wzajemny stosunek pomiędzy firmą a programistą. Jak łatwo się domyślić, to, jak będziemy traktowani, zależy od warunków owej umowy, podpisywanej przy rozpoczęciu współpracy. Przede wszystkim jednak należy pamiętać, że umowa jest aktem prawnym i jej niedotrzymanie pozwala na prawne (czyli sądowe) dochodzenie roszczeń. Nie ma więc co umawiać się "na gębę". Stare przysłowie prawdę mówi: Kochajmy się jak bracia, liczymy się jak... Nawet najlepszy przyjaciel przy obracaniu dużą gotówką może "zapomnieć" o zawartych wcześniej ustnych umowach. Podpisanych zaś czarno na białym warunków, podbitych stempelkiem firmy, nie da się tak łatwo pominąć. Skoro zaś umowa, to jaka?

Umowa o dzieło

Najczęściej spotykaną umową jest "Umowa o dzieło": na zlecenie firmy osoba (osoby, instytucje itp.), z którą ją zawarto, zobowiązuje się do wykonania dzieła (w naszym wypadku programu) za określoną kwotę lub inną formę wynagrodzenia. Pamiętać trzeba jednak, że jeśli wyraźnie nie zastrzeżemy sobie praw autorskich, to jako zleceniodawca firma staje się wyłącznym właścicielem dzieła! Po zrealizowaniu takiej umowy autor programu nie ma już żadnego wpływu na dalszy

jego los. Właściciel (firma) może wykorzystywać program, jego części, nazwę, bez pytania i uzgadniania tego z autorem. Może też program przebudowywać, zmieniać, wydawać nowe wersje wykonywane przez innych zupełnie programistów bez obowiązku konsultowania tego z poprzednimi autorami... Jest po prostu właścicielem. Jak widać, ta forma umowy niewiele zapewnia autorowi.

Jeśli więc nie umowa o dzieło (choć i ta w określonych warunkach może być dobrym rozwiązaniem), to jaka?

Umowa o dystrybucję

Inną formą umowy jest porozumienie między autorem i firmą dotyczące praw rozpowszechniania programu. Jej treść może być różna. Firma może otrzymać wyłączność na rozpowszechnianie programu. Można także w uzasadnionych okolicznościach określić obszar rozpowszechniania. Można zawierać taką umowę na okres ograniczony lub nie. Możliwe jest też przekazanie na czas zawarcia umowy prawa własności do dzieła firmie. Najczęściej jednak umowę tę podpisuje się, gdy autor chce zastrzec prawo własności do efektów swojej pracy: do jej formy pomysłu, tytułu... Ograniczenie czasowe umowy pozwala zaś na zmianę w przyszłości dystrybutora. Ten typ umowy wy-

daje się najwygodniejszym dla autorów oprogramowania. Z jednej strony wciąż są formalnymi właścicielami programu, firma bez konsultacji z nimi nie ma prawa wprowadzać żadnych zmian do ich dzieła, z drugiej zaś czerpie materialne korzyści z jego sprzedaży. Ważne jest jednak, aby w podpisywanej umowie w sposób jasny i konkretny określić te prawa, które pragniemy sobie zastrzec. Nic nie może pozostawać w sferze niedomówień i domysłów.

Wbrew pozorom nieco gorzej wygląda sprawa zastrzeżenia prawa do nazwy towaru lub jego znaku firmowego. Trzeba wziąć pod uwagę nasze bardzo niedoskonałe (szczególnie w zakresie ustaw wykonawczych) prawo. Co tu można mówić, skoro czasami nawet zastrzeżenie nazwy w Urzędzie Patentowym niczego nie gwarantuje!

Znacznie lepiej natomiast wygląda sprawa wydawania nowych wersji bez porozumienia z autorami (oczywiście, gdy firma nie jest właścicielem programu!). Wprawdzie nie ma konkretnego prawa o ochronie programów, ale za to istnieją przepisy odnoszące się do tekstów (dzieł literackich), a za takie mogą być uważane listingi źródłowe programów! Aby firma mogła "wypuścić" na rynek nowy program, nawet bazujący na naszym, musi wprowadzić co najmniej 30% zmian w treści źródłowej. Przy zmianach w zakresie 10-30% konieczne jest wypisanie autorów wcześniejszej pracy (a prawo do posługiwania się naszym nazwiskiem w innych dziełach firmy bez porozumienia możemy przecież sobie zastrzec!).

Pozostaje jeszcze ostatni, może najbardziej znaczący problem — forma wynagrodze-

nia za kupno i ewentualne dalsze wykorzystanie naszych prac (odnosi się to zarówno do umowy o dzieło, jak i umowy o dystrybucję). Najprostszą formą jest wypłacenie przez firmę jednorazowo określonej sumy (stosowane zwykle przy umowie o dzieło), jednak najczęstszą i najmilej zwykle widzianą jest procentowy udział autorów w zyskach ze sprzedaży programu. Dodatkowo mogą oni określoną sumę otrzymać jako bezwrotną zaliczkę na poczet przyszłych dochodów. O ile pierwsza forma jest nieskomplikowana — przychodzimy, zostawiamy program i dostajemy pieniądze, o tyle ta druga wymaga pewnego zabezpieczenia.

Po pierwsze musimy określić częstotliwość rozliczania (co miesiąc, kwartał, rok), po drugie musimy zapewnić sobie możliwość skontrolowania poprawności naliczania zysku, czyli, krótko mówiąc, przejrzania dokumentów (rachunków) firmy za określony okres, aby sprawdzić, czy firma uczciwie obliczyła nasz dochód. Obydwa te warunki są bardzo ważne. Jeżeli tego nie określimy jasno i wyraźnie, możemy nigdy własnych, zarobionych pieniędzy nie zobaczyć lub otrzymać je bardzo naruszone przez inflację.

Klarowne określenie warunków umowy i konsekwencji z nich wynikających jest podstawą, abyśmy byli szanowani przy współpracy. Nawet wśród najlepiej znających się osób zawarcie pisemnej umowy i określenie warunków współpracy nie jest żadną ujmą, a wręcz, jeśli chcemy, aby nie było między nami nieporozumień, jest po prostu nieodzowne. Ja sam współpracowałem z kilkoma firmami, sprzedającymi moje oprogramowanie i mimo doskonałych prywatnych stosunków z ludźmi w nich pracującymi, umowę taką zawsze podpisywałem. Strzeżonego Pan Bóg strzeże — powiada inne stare przysłowie! W szczególnych przypadkach (czytaj: przy szczególnie znaczących zyskach) nie bójmy się odwołać nawet do pomocy wykwalifikowanego prawnika, a umowę potwierdzić notarialnie. Lepiej jest wydać kilkaset tysięcy i zarobić... milionów, niż nie wydać nic i... nie zarobić nic!

Na koniec ostatni problem, czyli dochodzenie naszych praw w momencie, gdy firma się z nich nie wywiązuje. Niestety, jedynym znanym mi sposobem jest odwołanie się do sądu, a tam, jeśli nie mamy podpisanej, podpisej umowy, do której warunków możemy się odwołać, odeślą nas z kwitkiem. Jeśli natomiast umowę taką zawarliśmy i określone w niej warunki nie zostały dotrzymane, mamy dużą szansę wygrania sprawy (choć ile stracimy czasu..., ale innej drogi nie ma).

Mam nadzieję, że informacje zawarte w niniejszym artykule przydadzą się naszym Czytelnikom i pozwolą im na pełnię satysfakcji przy współpracy z firmami informatycznymi w Polsce. Oczekiwania programistów, wynikające jedynie z ich przekonania i być może ustych rozmów, a nie poparte odpowiednimi dokumentami, mogą być po prostu zignorowane! Zapraszamy też do otwartej dyskusji na temat współpracy polskich programistów z istniejącymi już na rynku firmami. Niech podzielią się z nami własnymi doświadczeniami (mamy sygnały, że niestety, nie zawsze współpraca układa się tak pomyślnie, jak byśmy chcieli). Może któryś z Czytelników dobrze znający prawo napisze, jak i jakie prawa możemy sobie skutecznie zastrzec? Jak swoich praw skutecznie dochodzić? Może przedstawi przykłady umów? Każdy list w tej sprawie przyjmujemy z dużą uwagą. Miło nam także będzie opisać firmy, które w pełni wywiązują się z umów zawartych z programistami. Zapewnienie uczciwej i solidnej dystrybucji polskich programów napisanych przez polskich autorów, jest chyba jednym z ważniejszych problemów polskiego informatycznego rynku. Jeśli będzie on dobry i sprawny, zaoferuje z pewnością wieloma nowymi programami.



HDP Electronics s. c.

pl. Staszica 7,

50-223 Wrocław

tel. (0-71) 21 57 82

OFERUJE DLA KOMPUTERÓW AMIGA

AMIGA GENLOCK PRO

PRZYSTOSOWANY DO WSPÓŁPRACY Z KOMPUTERAMI COMMODORE AMIGA 500, 600, 1200, 2000, 3000, 4000, CDTV.

Umożliwia połączenie obrazu video z możliwościami graficznymi komputerów AMIGA.



Genlock wyposażony jest w regulację kontrastu, jasności oraz nasycenia koloru. Miękkie wejście sygnału wizyjnego z kamery i sygnału z komputera realizowane dwoma regulatorami oraz układ korekcji równowagi bieli sterowany przez regulatory R, G, B. Wyjścia: CVBAS - VHS, Video 8; Y/C - S-VHS, Hi8; YUV - BETA. Wejścia: CVBAS - VHS, Video 8; Y/C - S-VHS, Hi8 - 5. 100. 000 zł

DIGI LAB 2.0

SYSTEM DIGITALIZACJI I OBRÓBKİ OBRAZU W CZASIE RZECZYWISTYM.

Umożliwia wprowadzenie obrazu z kamery lub magnetowidu do pamięci komputera AMIGA.



Duża szybkość i wysoka jakość przetwarzania obrazu. Pełne wykorzystanie trybów graficznych Amigi (również modeli Amiga 1200/4000) oraz tryb pracy 24-bitowej. Szczegółowa instrukcja opisująca digitalizer i program obsługujący w języku polskim.

Wejścia: CVBAS - (VHS, Video 8); Y/C - (S-VHS, Hi8) - 5. 200. 000 zł

HDP SOUND STUDIO

- ◆ REWELACYJNY PROGRAM DIGITON V 1.1
- ◆ AMIGA SOUND SAMPLER
- ◆ SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM.

CENA ZESTAWU MONO 450.000 zł
CENA ZESTAWU STEREO 620.000 zł

AMIGA SOUND SAMPLER (mono, 27 kHz)	320.000 zł
AMIGA SOUND SAMPLER (stereo, 22 kHz)	480.000 zł
AMIGA SOUND SAMPLER (stereo, 54 kHz)	990.000 zł
AMIGA MIDI PRO (1" IN, 2" OUT)	380.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500 (512 KB)	400.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500 (1.8 MB)	1.900.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500+ (1 MB)	990.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 500+)	495.000 zł
KICK ROM (Kickstart V2.0 dla Amigi 500)	665.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 600)	450.000 zł
KICK ROM (Kickstart V2.0 dla Amigi 2000)	750.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 2000D)	550.000 zł
KICK BOX V1.3 dla Amigi 500+	550.000 zł
KICK BOX V2.0 dla Amigi 500	750.000 zł
Elektroniczny BootSelektor DF0-DF3	270.000 zł
Adapter dla normalnych joysticków dla CDTV	390.000 zł
Program DIGITON V1.1	220.000 zł

ORAZ WIELE INNYCH URZĄDZEŃ.

UWAGA !!! Sprzedaż również za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.

Wszystkie urządzenia produkowane przez HDP Electronics można zakupić lub zamówić w firmach:

- WARSZAWA - FORMAT, ul. Bracka 4
- GDAŃSK - AMI-COMM, ul. Wały Jagiellońskie 1.

MODEM COMCALL M-1200

Stanisław Szczygiel (Stanley)

ComCall jest to ni mniej, ni więcej, tylko pełnowartościowy modem, zamknięty w obudowie nieco tylko większej od wtyczki DB25 czy dwóch pudełek zapalek. Służy do wykonywania połączeń poprzez linię telefoniczną z prędkością do 1200 bodów. Nie jest to urządzenie najnowsze. Na polskim rynku jest dostępne przynajmniej od półtora roku.

Możliwości techniczne

Modem dociera do użytkownika bardzo dokładnie opakowany w kartonowe pudełko, zabezpieczony styropianem. Wewnątrz, oprócz głównego urządzenia, znajduje się kartka z opisem technicznym oraz komendami Hayes, na które modem powinien reagować.

Co potrafi mikromodem, najlepiej pokaże tabelka z parametrami technicznymi. Oto one:

Standardy pracy:	BELL 103 (300 bodów) BELL 212A (1200 bodów) CCITT V.21 (300 bodów) CCITT V.22 (1200 bodów)
Język:	Hayes AT
Zasilanie:	z linii interfejsu RS 232 C
Wymiary:	75 x 56 x 21 mm
Waga:	60 g
Podłączenie do linii:	wtyk RJ-11 (amerykański)
Homologacja:	Nr 245 z dn. 1991-07-01
Producent:	TT Systems, USA

Co tu jest najważniejsze? Otóż modem ten nie wymaga jakiegokolwiek zasilania! Wszystkie potrzebne napięcia czerpie bezpośrednio z linii łącz RS-232. Drugie to masa i wymiary: włożenie go do kieszeni i przeniesienie w dowolne miejsce nie stanowi żadnego kłopotu. Instalacja TM-1200 sprowadza się wyłącznie do wetknięcia w port szeregowy i podłączenia do linii telefonicznej. ComCall nie ma żadnych wkrętów czy zamocowań, należy więc zachować ostrożność.

Otrzymaliśmy do testowania minimodem ComCall TM-1200. Co to jest i do czego służy, o tym przeczytacie poniżej.



Modem działa bez kłopotów. Testowany na Amidze 500, pozwalał uzyskać bardzo dobre połączenia o maksymalnej szybkości do 1200 bodów. Jednak nie z każdym komputerem TM-1200 zadziała prawidłowo (odmówił np. współpracy z Amstradem CPC), żąda on bowiem pełnego standardu napięć na złączu portu szeregowego (+/-12 V). Niektóre ze współcześnie produkowanych komputerów dają natomiast na wyjściu napięcia +/- 5 V! Największy problem może sprawiać fakt ustawionego na stałe sygnału Carrier Detect (wykrycie częstotliwości nośnej). Może to utrudniać współpracę z niektórymi programami: na Amidze jednak (na szczęście) kłopotów nie było. ComCall pozwala na połączenia zgodnie ze standardami transmisji BELL i

Działanie

CCITT. Modem nie ma protokołu MNP. Jednak ze względu na niewielką szybkość przekazywania danych tak naprawdę nie jest on do szczęścia potrzebny. Implementacja standardu Hayes AT jest całkiem dobra, choć nie stu procentowa. Kilka komend jest po prostu ignorowanych, niektóre zwracają wartości niewiele mające wspólnego z rzeczywistością. Nie mają one jednak najmniejszego znaczenia w pracy modemu. Przyjemną cechą jest możliwość zapamiętania ustawionych parametrów jako domyślne w pamięci EEPROM. W sumie, minimodem spisywał się doskonale.

Ocena

No cóż, na urządzenie to należy popatrzeć z dwu stron. Jeśli ocenimy je pod kątem poprawności pracy, to przy jego wymiarach i praktycznie żadnych potrzebach (te 12 V to *de facto* oficjalny standard RS-232!) ocena może być tylko bardzo dobra. Uniwersalność stosowania, wygoda

użytkowania, poprawność pracy — to cechy, których można by życzyć każdemu modemowi. Uniezależnienie od zasilania pozwala na wykorzystywanie minimodemu w podróży, w trudnych warunkach, w nietypowych sytuacjach. Jest jednak (niestety jak zawsze) i druga strona medalu... Otóż komunikacja modemowa w ostatnich czasach bardzo się rozwinęła. Uzyskiwane aktualnie szybkości na liniach komutowanych dochodzą do 3 KB/s! Na tym tle owe 1200 nie wytrzymuje konkurencji... Jest to po prostu przeraźliwie wolno. W efekcie modem może się nadawać do przesłania krótkich, zwartych dokumentów (kilku-, kilkunastokilobajtowych), inaczej czas transmisji będzie się koszmarnie wlokł! Tak więc życie i postęp stanowią największą barierę dla bardziej masowego wykorzystania. Jako plus trzeba jedynie potraktować, że ComCall jest dość tani. Kosztuje około 700—900 tys. zł. Czy można go więc polecać? Każdy musi rozstrzygnąć, czy zapłacić mało za trwałą i wytrzymałą, ale jednocześnie przestarzałą technicznie i bardzo wolny modem, czy zainwestować nieco więcej pieniędzy w szybszy model? Zostawiam to Czytelnikom do przemyślenia. Na koniec jeszcze tylko plusy i minusy:

Zalety:

- + niska cena
- + małe wymiary, brak konieczności zasilania
- + homologacja
- + możliwość zapisu parametrów w pamięci EEPROM

Wady:

- ustawiony na stałe sygnał CD
- konieczność standardu napięć +/- 12 V
- niepełna implementacja komend Hayes AT
- brak polskiej instrukcji

Końcowa ocena: 3 plus (piątka za jakość i prezentację, 2 za szybkość).

Dystrybutor: LARS Co, ul. Kazury 28, 02-795 Warszawa, tel./fax (022)40-63-34.

VIDEO BACKUP

Marek Pampuch

Video backup firmy Magurex znajduje się w bardzo efektywnym opakowaniu. Do zrobienia projektu graficznego obwoluty pudełka zatrudniono zawodowych artystów (firma CDS Format). Wewnątrz znajdują się trzy dyskiety (z programami sterującymi dla systemów 1.3, 2.0 i 3.0), interfejs do podłączenia Amigi do magnetowidu, złącze pośrednie dla użytkowników magnetowidów z gniazdem EuroScart (brawo dla producenta) oraz dowcipnie i przystępnie napisana instrukcja obsługi.

Programy sterujące to programy shareware autorstwa Hugo Lyprensa (w wersjach 1.2, 1.3 i 1.5 AGA). Zostały one spolszczone, przy czym w wersji AGA znalazło się kilka komunikatów nie przetłumaczonych. Nie wynika to chyba z braku znajomości języka, gdyż te same komunikaty w starszych wersjach są przetłumaczone. To drobne niedociągnięcia nie utrudnią jednak obsługi video backupu, ponieważ wszystko jest dokładnie opisane w instrukcji. Dzięki tak dokładnej instrukcji, a także zakończeniu każdego kabełka chinchem innego koloru, także instalacja video backupu nie sprawia żadnego problemu.

Pewien kłopot powstał natomiast przy wyjmowaniu. W otrzymanej przez nas wersji kabel ekranujący nie był przyłutowany do masy wtyczek chinch, a jedynie zaciśnięty. Przy szarpnięciu za drut (a tak wyjmują 99% użytkowników) takie połączenie może się rozluźnić. Zwróciłem na to uwagę producentowi, który zapewnił mi, że natychmiast zacznie lutować ekrany. Mam nadzieję, że do chwili ukazania się tego artykułu usterka zostanie usunięta. Jeśli jednak przydarzy się Wam "nieszczęście", że zakupiony przez Was VBS będzie pochodził ze starszej partii, łatwo będzie przyłutować taki kabel samemu dzięki

Firma Magurex udostępniła nam do testowania urządzenie o nazwie video backup. Urządzenie tego typu znane jest już tym z Czytelników, którzy przeczytali piąty numer tegorocznego Magazynu AMIGA. Przedstawiane tam były trzy niemieckie video backupy. Teraz możemy zaprezentować rozwiązanie polskie.

temu, że Magurex zastosował wtyczki rozkręcane.

Samo zrzucanie i odzyskiwanie danych jest dość proste i nie wymaga zbyt wielkich umiejętności w posługiwaniu się Amigą czy magnetowidem (giercmenom wyjaśniam, że oprócz FIRE istnieją jeszcze inne przyciski, zatem w momencie, gdy program nas o to poprosi, naciskamy klawisze myszki i klawisz PLAY na magnetowidzie).

Test przeprowadzałem na niezbyt nowoczesnym magnetowidzie SANYO 1100 EE. Jako nośnik zastosowałem najpierw zalecaną przez producenta kasety High Grade — producent Polaroid (dziękuję firmie A&B, Wrocław, tel. 0-71/558492 za udostępnienie różnych kaset, co pomogło w wykonaniu testu), a dla kontrastu kasety Myiama, uważaną przez wielu za niezbyt dobrą. Korzystałem także z dwóch kaset, używanych

przeze mnie od kilku lat. Były to: TDK i polski "niby BASF" (produkcji Stilon Gorzów). Przedmiotem archiwizacji na Amidzie 1200 z twardym dyskiem był mój dość mocno rozbudowany (ponad 5 MB) Workbench, na Amigach 600 i 500 zaś (bez twardego dysku) seria 11 dysków Mobius Sound.

Nie będę się rozpisywał, kto, co, gdzie, z kim i za ile. Wystarczy tylko powiedzieć, że na kasetach firmy Polaroid i TDK odzyskałem wszystko w stu procentach, na produktach Stilonu nie dało się odzyskać tylko dwóch zbiorów (w sumie 9 KB z ponad 5 MB), na Myiamie zaś wskaźnik "awaryjności" wzrósł do 7% (352 KB) wadliwie odzyskanych danych. A zatem Video Backup System działa z dobrymi kasetami bezbłędnie. Różnica w cenie pomiędzy kaseta, która w teście wypadła najlepiej, a tą, która okazała się najgorsza, wynosi

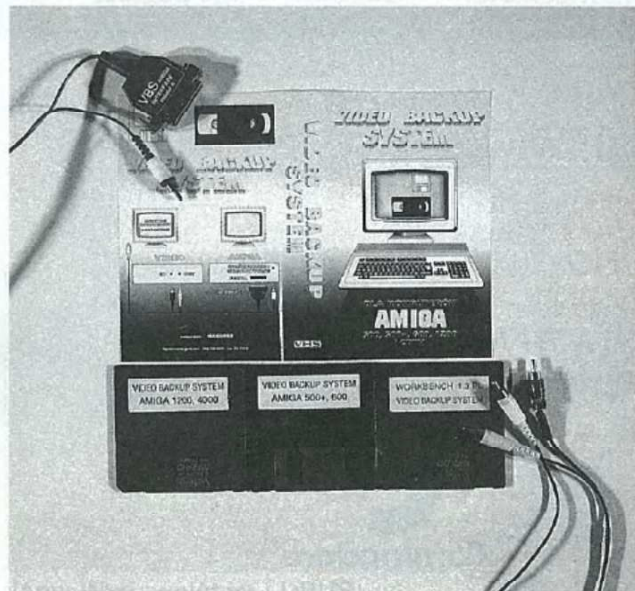
26 tys. zł. Przypuszczam, że w tym wypadku nie warto oszczędzać tak niewielkiej kwoty i należy używać taśm zgodnych z zalecanymi przez producenta. Jeśli nie jesteśmy pewni, czy operacja kopiowania powiodła się w pełni, można skorzystać z opcji weryfikacji, która porównuje dane na dysku i na kasecie wideo po zarchiwizowaniu.

Sprawdzałem także zależność jakości pracy od długości taśmy. Dysponowałem kasetami, o długości 120, 180 i 240 minut, firmy Polaroid. Nie zauważyłem żadnej różnicy w jakości odzyskiwanych danych. Wydaje mi się jednak, że różnica ta może "wyleźć na wierzch" po kilkudziesięciu odtworzeniach, co jednak ewidentnie wynika z charakterystyki nośnika. Zalecałbym zatem stosowanie kaset krótkich, które są najbardziej wytrzymałe mechanicznie. Większy to koszt najwyższej dwukrotnie, a zatem nadal będzie tanio, zapewni zaś danym, zapisanym na kasecie, znacznie dłuższy żywot.

Widać z tego, że przy pracy z dobrymi kasetami (nawet używanymi) Video Backup System pozwala nam nie drżeć o nasze dane. Należy tylko jeszcze pamiętać, by nagrane kasetki trzymać z daleka od silnych pól magnetycznych, a także, by raz na pół roku przevinąć nie wykorzystywaną kaseta w obie strony, co zapewni naszym danym jeszcze dłuższy żywot.

Z drugiej strony lady stały kolejno Amigi: pięćsetka z 1 MB pamięci, tysiącdwusetka, Amiga 600 i Amiga 2000. Okazało się, że typ komputera nie ma wpływu na jakość archiwizowania danych za pomocą Video Backup System (pod warunkiem, że uruchomi się odpowiednio dla danego komputera oprogramowanie). Nie ma też wpływu rodzaj wyjścia Composite Video (kolorowe czy monochromatyczne).

Sprawdziwszy, że skutkiem pozytywnym, podstawowy zakres działania Video Backup System, zapragnąłem poznać się nad nim w bardziej



COMMODORE-KONCERN TECHNOLOGII



PION KOMPUTERÓW OSOBISTYCH

KOMPUTERY Z
SYSTEMEM
OPERACYJNYM
MS-DOS,
KOMPUTERY TYPU
NOTEBOOK

PION SIECI KOMPUTEROWYCH

NOVELL
UNIX
LAN, WAN

PION KOMPUTERÓW AMIGA

AMIGA 3000
AMIGA 2000
MULTIMEDIA

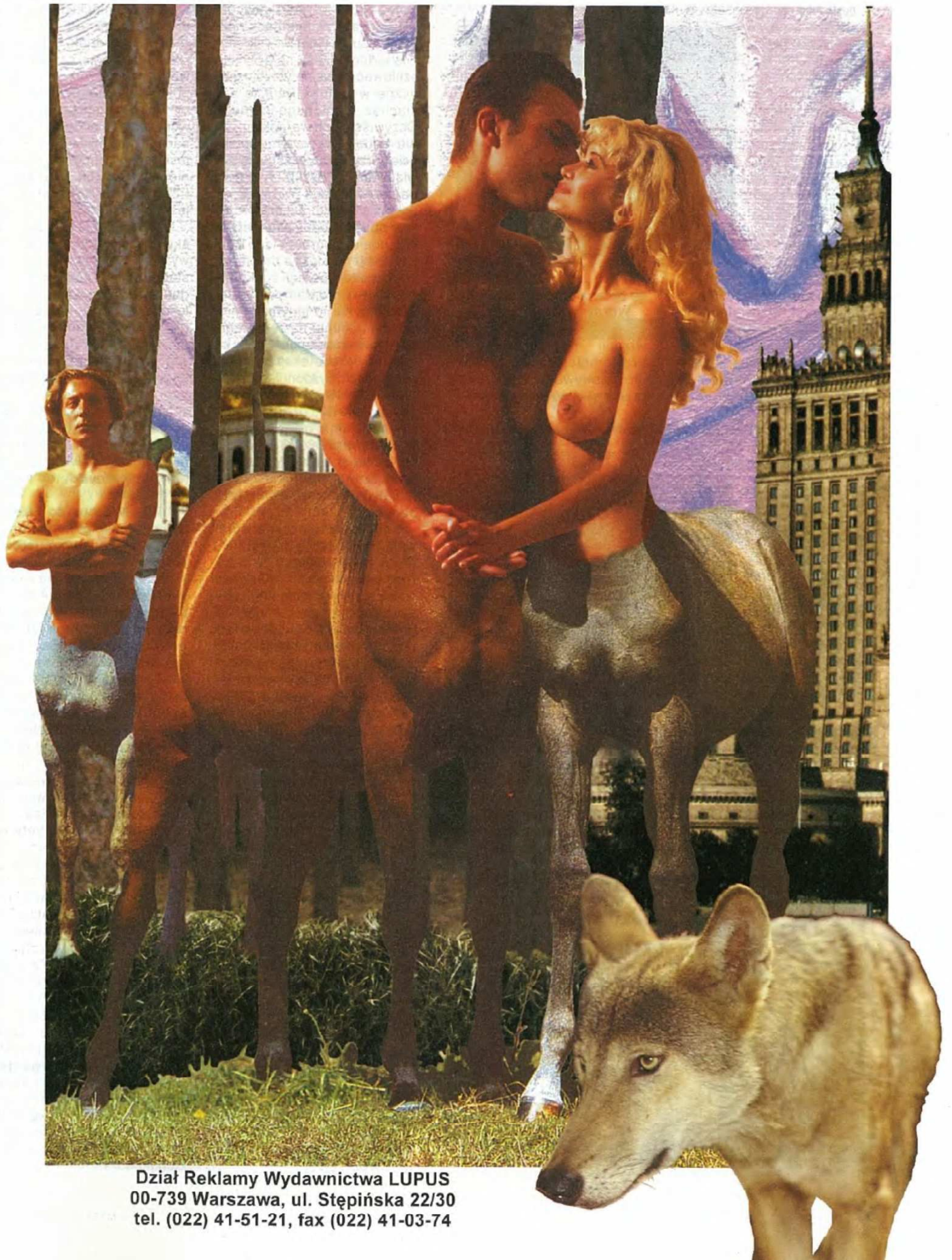
PION KOMPUTERÓW DOMOWYCH

CDTV®
AMIGA 500
AMIGA 600
C 64

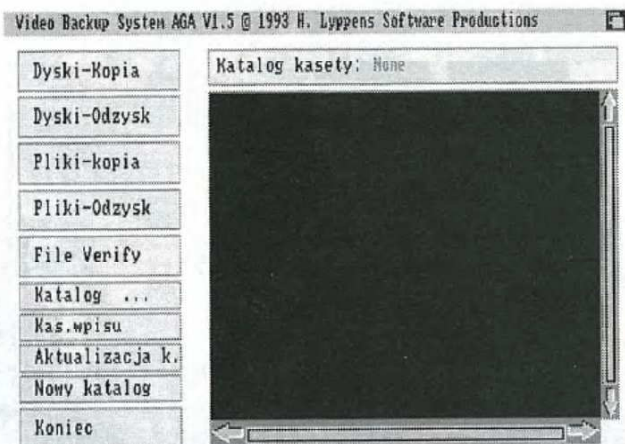


Commodore Büromaschinen GmbH, Biuro Przedstawicielskie, ul. Kielecka 7,
81-303 Gdynia, fax/tel. 058/211782

NIEMOŻLIWE JEST MOŻLIWE

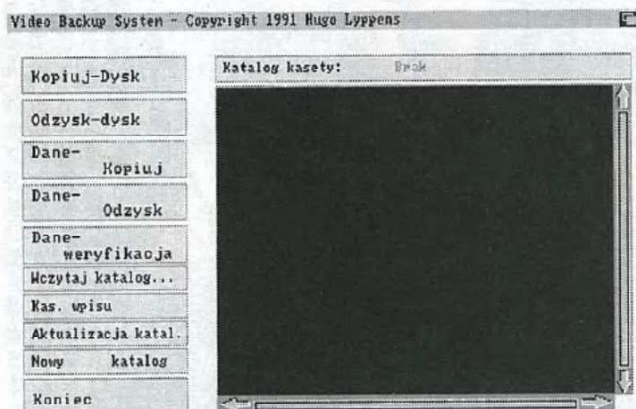


Dział Reklamy Wydawnictwa LUPUS
00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30
tel. (022) 41-51-21, fax (022) 41-03-74



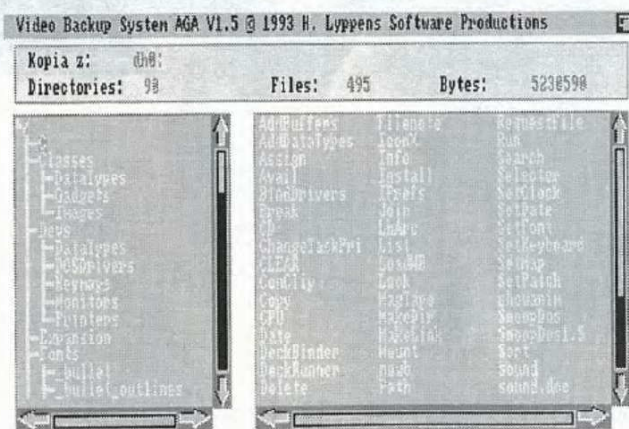
wyrafinowany sposób. Na początek zarchiwizowałem kilka dyskietek Freda Fisha na kasecie wideo (rozkazem DYSKI-KOPIA), a następnie kazałem "odzyskać" to archiwum na twardego dysk (rozkazem PLIKI-

że potrwa to nieco dłużej). Wprowadzić po ustawieniu wszelkich parametrów archiwizacji można oddać się przyjemniejszemu rozrywkom niż wpatrywanie się w ekran, ja jednak ślezczałem przy Ami-



ODZYSK). Niestety, okazało się, że oprogramowanie nie ma tych możliwości, o czym informuje nas napisem NIE SZUKAM. Nic nie stoi natomiast na przeszkodzie, jeśli chcemy przerzucić w ten sposób dane zapisane w formie plików (tyle

dzie patrząc, co się dzieje. Po chwili pokazała się tabelka identyfikująca dysk, a jeszcze później cztery pionowe, poszatkowane paski. I w tym momencie zaświtała mi myśl sprawdzenia, czy nie można wykorzystać tego ślezczenia na zro-



bie nie czegoś pożytecznego. I ten test przeszedł pozytywnie. Program sterujący dla VBS działa w multitaskingu. Archiwizując twardego dysku, można jednocześnie na przykład szlifować swoje arcydzieło graficzne w Deluxe Paintcie czy słuchać ulubionego modułu. Oczywiście pod warunkiem, że nie będzie się w tym momencie korzystało z właśnie archiwizowanego dysku. A zatem najpierw trzeba wczytać na przykład Soundtrackera, wczytać i puścić moduł, a następnie uruchomić program Video Backup System. Można natomiast podczas tej operacji spokojnie czytywać programy z dyskietek. Wpłyne to jedynie w niewielkim stopniu na zwolnienie działania urządzenia. Rzecz jasna, powyższe eksperymenty na Amigach, dysponujących zaledwie 1 MB pamięci, mogą czasem nie dać rezultatu, jednak absolutnie nie jest to spowodowane przez VBS. Wiadomo bowiem, że również i bez podłączania jakichkolwiek urządzeń multitasking lubi nieco pamięci.

Postanowiłem także sprawdzić, jak będzie działał VBS nie z magnetowidem, a z odtwarzaczem wideo. Oczywiście najpierw musiałem kasety nagrać na "normalnym" magnetowidzie. Eksperyment ten przeprowadziłem jednak z dwóch powodów: po pierwsze niektórzy czytelnicy mogą mieć w domu odtwarzacz, a jednocześnie (poza domem) — koleżkę dysponującą Amigą i pełnym magnetowidem. Po drugie, jak zaznaczyłem w artykule z numeru majowego, przyszłość urządzeń tego typu polega na odtwarzaniu gotowych kaset z ciekawymi, nagranymi firmowo, programami. Pamiętając o wynikach, przeprowadziłem test tylko na kasetach High Grade. Nie było problemów z odzyskaniem danych, nawet na końcu kasety.

Kolejnym, złośliwym nieco, testem było skopiowanie za pomocą dwóch magnetowidów, zarchiwizowanej przez VBS kasety, i odtworzenie tak wykonanej kopii. Tu wynik wypadł nie po myśli piratów, którzy już być może pomyśleli o tym, jakie pieniądze można zrobić w ten sposób. Każda kolejna kopia pogarsza jakość odzyskanych materiałów o jakieś 5-7% (im dalej, tym oczywiście gorzej).

Zalety Video Backupu przedstawiałem już przy opisie rozwiązań niemieckich. Nie będę tu się zatem nad nimi długo rozwodził, jednak, głównie dla tych, którzy nie czytali majowego Magazynu AMIGA — pokrótce je przypomnę.

* Najważniejsza jest możliwość taniego przechowywania danych. Wprowadzie polski VBS jest nieco mniej wydajny od niemieckich (ok. 120 MB na trzygodzinnej kasecie), jednak jest o wiele pewniejszy.

* Archiwizacja twardego dysku na dyskietkach, oprócz wyższych kosztów, wymaga stałej kontroli i powoduje odpadanie ręki wykonującej co chwilę ruch posuwisty na trasie: pudło z dyskietkami — stacja dysków i z powrotem. Tu ustawiamy potrzebne parametry i pozostawiamy Amigę samą z samą z magnetowidem.

* Niebagatelną zaletą, zwłaszcza dla tych, którzy nie dysponują twardego dyskiem, jest możliwość archiwizowania pojedynczych dyskietek lub całej ich serii.

* Wbrew temu, co przeczytałem w pewnej konkurencyjnej gazecie komputerowej, program sterujący, oferowany przez Magurex, działa na Amigach z układami AGA bez konieczności emulowania "starych" kości graficznych. Być może konkurencja dysponowała starszą wersją programu.

* Porównując wersję, otrzymaną do testów, z wcześniejszymi wersjami tego samego Video Backup System, z którymi spotkałem się prywatnie, muszę stwierdzić, że zdecydowanie poprawiła się jakość estetyczna zarówno opakowania, jak i instrukcji.

* Video Backup objęty jest 12-miesięczną gwarancją, jednakże tylko na część sprzętową pakietu. Działa z wszystkimi typami Amig (w tym i z CDTV, co pozwala łatwo, lekko i przyjemnie przenieść dane z CD-ROM na twardego dysku innego komputera). Ze względów konstrukcyjnych (brak wyjścia Composite Video) z Amigami 3000 i 4000 VBS działa tylko w "jedną stronę". Oznacza to, że możemy na przykład przegrać zawartość twardego dysku Amigi 2000 na kasety wideo, a następnie odtworzyć ją na twardego dysku Amigi 3000. Oczywiście nie jest to winą producenta VBS, ale firmy Commodore.

VIDEO BACKUP SYSTEM

Producent: MAGUREX, ul. Mickiewicza 45, 05-820 Piastów
 Dystrybutor: Dymarex, Warszawa, tel. 0-22/159338

WADY

- nie przetłumaczone niektóre komunikaty
- niezbyt staranne (z punktu widzenia estetycznego, merytorycznie są dobre) tłumaczenia innych komunikatów
- brak polskich liter w spolszczonych komunikatach
- nie najlepsza obsługa katalogów

ZALETY

- + możliwość podłączenia do dowolnego magnetowidu i dowolnej Amigi, która ma gniazdo Composite Video, zarówno monochromatyczne, jak i kolorowe
 - + duża pewność archiwizacji (w przypadku korzystania z dobrych kaset)
 - + program sterujący pracuje w multitasking
 - + możliwość weryfikacji archiwizowanych danych
 - + łatwe i dokładnie opisane podłączenie
 - + instrukcja napisana w taki sposób, że zrozumie ją nawet największy laik
- Ocena ogólna: bardzo dobra z minusem

To zalety Video Backup System. A druga strona medalu?

Wprawdzie komunikaty programu są spolszczone (choć nie wszystkie), jednak nie zrobiono tego zbyt starannie. W wersji AGA nie zainstalowano ponadto żadnego z dostępnych standardów polskich liter. Dodatkowo, czasem (również w wersji AGA) próbowano zastąpić litery z ogonkami "fonetyką", co powoduje takie kwiatuszki, jak: "wlancz" czy "polanczenia". Nie wpływa to na działanie urządzenia, ale jednak razi oczy. Co najciekawsze: wersje starsze mają zastosowane znaki w standardzie xJP. Wygląda na to, że producent przekazał nam wersję "beta" programu wersji AGA. Także i w wersji dla systemu 1.3 trafia się kilka nie przetłumaczonych wyrazów. Ponadto teksty wychodzą czasem poza ramkę, a w

trzech wypadkach pozostawiono na ekranie literki nie mające związku z tekstem. Mam nadzieję, że "dzięki" długiemu cyklowi produkcyjnemu naszego Magazynu, w momencie gdy czytacie te słowa, jest już wszystko w porządku.

Niezbyt wygodny jest sposób wybierania z całego katalogu pojedynczych zbiorów do kopiowania. Widocznie autor programu wyszedł z założenia, że najczęściej będzie archiwizowana całość.

Reasumując: Pod względem sprzętowym Video Backup System jest bardzo dobrze wykonany. Przy stosowaniu kaset wideo, zalecanych przez producenta, działa niezawodnie. Gorzej jednak jest ze stroną "edytorską". Wprawdzie niestaranne spolszczenie programu sterującego nie wpływa w najmniejszym stopniu na działanie samego urządzenia czy programu, jednak może zostać niezbyt dobrze odebrane przez klientów "estetów". Obniża to nieco ogólną ocenę zestawu (zamiast piątki z plusem — piątka z minusem), wynika jednak chyba z niedoświadczenia producenta na tym polu (dotąd Magurex produkował kable i złącza pośrednie dla komputerów i wideo, nie wymagające żadnego oprogramowania czy instrukcji). Cieszy mnie jednak, że firma bierze sobie do serca wszelkie uwagi i błyskawicznie na nie reaguje. Polecam Video Backup System wszystkim kolekcjonerom programów, a także tym amigantom, których nie stać na zakup twardego dysku. To naprawdę najmniej "miejscożerny" (kaseta VHS zajmuje nieco mniej miejsca

niż odpowiadające jej pod względem zawartości 143 dyskietki) i najtańszy sposób przechowywania danych (ok. 80 tys. zł za kasetę przy ok. 4 mln zł za twardy dysk takiej samej pojemności, 2,5 mln zł za dyskietki firmowe lub 1,9 mln zł za niepewne "nolnejmy"). Kwota wydana na VBS zwraca się już po godzinie archiwizowania. A zatem warto zmusić nasz magnetowid do czegoś ciekawszego niż odtwarzanie pornosów. Mimo wytkniętych drobnych błędów, firmie Magurex należą się duże brawa za pionierską działalność na tym polu. Należy także zauważyć, że w poró-

wnaniu z opisywanymi przeze mnie w maju niemieckimi urządzeniami tego typu polski video backup zapewnia znacznie lepszą jakość archiwizacji, co wiąże się z większym prawdopodobieństwem bezbłędnego odzyskania danych. Na tym jednak nie koniec. Podobno jedna z firm warszawskich proponuje już nagrane za pomocą Video Backup System (made by Magurex) gotowe kasety z nagrajnymi programami. Jesteśmy na ich tropie i mam nadzieję, że wkrótce przedstawimy Czytelnikom recenzję "hitów z kasety".

"SOFTSTUDIO"

Najlepsze gry, wszystkie liczące się programy użytkowe oraz programy demonstracyjne na AMIGĘ 500/500Plus/600/CDTV/1200/4000 w sprzedaży wysyłkowej. Zamówienia przyjmujemy listownie lub telefonicznie. Gwarantujemy realizację zamówienia w ciągu 48 godzin! Katalogi z pełną ofertą wysyłamy gratis.

W ofercie posiadamy również karty turbo na Amigę 1200:
 - GVP 40 MHz
 - Microbotics 50 MHz po najniższych cenach w Polsce.

"SOFTSTUDIO"

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

BeTePe s.c.

Autoryzowany dystrybutor
TOSHIBA

HDD 2,5" AT/BUS

- * 86 MB
- * 126 MB
- * 213 MB
- * 130 MB
- * 213 MB
- * 340 MB
- * 520 MB

ul. Nowogrodzka 31/203
 (Obok hotelu FORUM)
 00-511 Warszawa I
 Tel/Fax: (02) 628-24-08

Ponad 4000 dysków z programami czeka na Ciebie !!!

AMIGA 5000 zł.
 nagranie jednej dyskietki !!!

NOWA, SUPERSZYBKA REALIZACJA ZAMÓWIEŃ.
 Odrębne katalogi na : A500 A600 A1200/4000 CDTV
 Specjalne oferty dla sklepów i hurtowni. Katalogi i info.

otrzymasz gratis po przesłaniu zaadresowanej koperty zwrotnej (format A5) + znaczek za 4000 zł.
 Studio Komputerowe
 BOX 96
 24-100 PUŁAWY 1
 podaj typ komputera

Micro-Luc

40-008 KATOWICE
 ul. Wodna 1/4
 tel. (0-32) 538-503
 w sprzedaży akcesoria do
AMIGI:

sampler (100KHz)
 video digitizer
 splitter RGB
 0.5 MB RAM
 2.0 MB RAM
1.0 MB RAM DLA CDTV
 TURBO system
 MIDI interface
 KickStart 1.3
 KickStart 2.04
 BootSelector DF0: - DF3:
 BACKUP system
 4.0 MB RAM dla A1200
Prowadzimy sprzedaż wysyłkową
 Szczegółowe informacje?
ZADZWON

Cherrysoft

Proponuje Państwu dyski public domain i shareware:

- * Freda Fisha Wszystkie numery od 1 do 1000!
- * 17 Bit Software Ponad 2500 dysków!
- * Imagine Kilkaset MB danych do tego programu!

Cena jednego dysku wynosi 30,000,- zł plus 15,000,- koszty wysyłki. Katalog można otrzymać po przesłaniu czystego dysku lub 15,000,- zł.

Cherrysoft sc.

ul. Reymonta 10a/111
 01-842 Warszawa
 tel. 6636797 (07-20)
 BBS 6636797 (20-07)

Powyżej 10 dysków
 ZNIŻKI!!!

BUSINESS Z AMIGĄ

Marek Pampuch

Jak zatem bez niepotrzebnego nakładu czasu ułatwić sobie prowadzenie firmy? Oczywiście za pomocą Amigi! Sam komputer, nawet tak dobry jak nasza przyjaciółka, nie poprowadzi jednak księgowości. Niezbędny będzie odpowiedni program. Istnieje już kilka tego typu programów dla Amigi. Jeden z nich, o nazwie "Firma", w wersji 3.07 został nam udostępniony do testowania przez krakowską firmę Twin Spark Soft.

Otrzymałmśmy estetycznie opakowaną dyskietkę wraz z 34-stronicową instrukcją obsługi i 18-stronicowym dodatkiem oraz kartą rejestracyjną, gwarantującą (między innymi) otrzymywanie "uaktualnień". Nie szata jednak świadczy o jakości programu. Przetestowałem go na trzech komputerach: Amidze 1200 z twardym dyskiem, Amidze 2000D z twardym dyskiem (system 3.0) oraz na Amidze 500 z 1 MB pamięci (bez HDD).

Program jest podzielony na kilka modułów. Są to:

* **ZAKUP** — pozwala na prowadzenie rachunków za zakupione towary. Wprowadzamy numer rachunku, dostawcę wraz z adresem i numerem identyfikacyjnym. Przy korzystaniu z usług tych samych dostawców istnieje możliwość posłużenia się goto-

Najmniej ciekawą, choć niestety konieczną, sprawą przy prowadzeniu własnej firmy jest papierkowa robota. Wystawianie rachunków, prowadzenie księgowości i "magazynówki", sprawozdania podatkowe i tym podobne rzeczy zajmują wiele czasu. Najlepiej zatem zatrudnić do tego celu dodatkową osobę. Nie zawsze jednak firma jest tak duża, aby stać ją było na dodatkowy etat (a dobrzy księgowi wysoko się cenią). Ponadto, nie zawsze mamy gwarancję, że zatrudniona przez nas osoba będzie kryształowo uczciwa.

wą bazą tych ostatnich. Towar jest określony przez poszczególne parametry: nazwę, liczbę oraz cenę zakupu i cenę sprzedaży. Można wprowadzać VAT i numer NIP. Tu także można skorzystać z gotowej bazy towarów.

* **SPRZEDAŻ** — tutaj możemy zarządzać magazynem (przenoszenie i wycyfrowanie towarów), a także przygotowywać rachunki za sprzedany towar. Ponadto w module tym można ustalać wartości obrotu dziennego.

* **KOSZTY** — W tym module określamy koszty prowadzenia firmy, takie jak: podatki, koszty przerobu, koszty reprezentacyjne, koszty wyposażenia, koszty różne, wynagrodzenia w gotówce i w innej formie.

* **ZWROTY** — znajdują się tu opcje, ułatwiające zarządzanie zwrotami.

* **PRODUKCJA** — pozwala

na prowadzenie magazynu surowców niezbędnych do wyprodukowania jakiegoś towaru.

* **EWIDENCJA** — umożliwia przeglądanie bazy rachunków, dostaw, kosztów i sprzedaży w całości lub na podstawie określonego kryterium.

Mamy także dodatkowo kilka modułów nie związanych bezpośrednio z prowadzeniem firmy, ale pomagających w obsłudze programu:

* **DRUK** — umożliwia wydrukowanie informacji o stanie magazynu, oferty firmy, listy towarów, których nie ma w tej chwili w magazynie lub które w nim aktualnie są, rejestru zakupu, rejestru sprzedaży, remanentu magazynu oraz księgi przychodów i rozchodów. Uwaga: aby ta ostatnia księga była przez program generowana, należy ustawić odpowiedni parametr konfiguracyjny.

* **DYSK** — pozwala na nagra-

Wszełkie dane cyfrowe, przedstawione na ilustracjach, są fikcyjne i nie mają żadnego związku z danymi, dotyczącymi rzeczywistej działalności (jakiejkolwiek) istniejącej firmy.

FIRMA v3.07

Producent: Twin Spark Soft, Kraków, os. Kolorowe 9/16, tel. 0-12/44368, fax. 0-12/477299

ZALETY:

- + uwzględnienie w obliczeniach podatku VAT
- + rozbudowane możliwości programu
- + zainstalowane polskie litery (na ekranie i w wydruku)
- + łatwa instalacja na twardym dysku
- + jasno napisana i wyczerpująca instrukcja
- + gwarantowana przez firmę możliwość szybkiego dopasowania programu do indywidualnych potrzeb klienta

WADY:

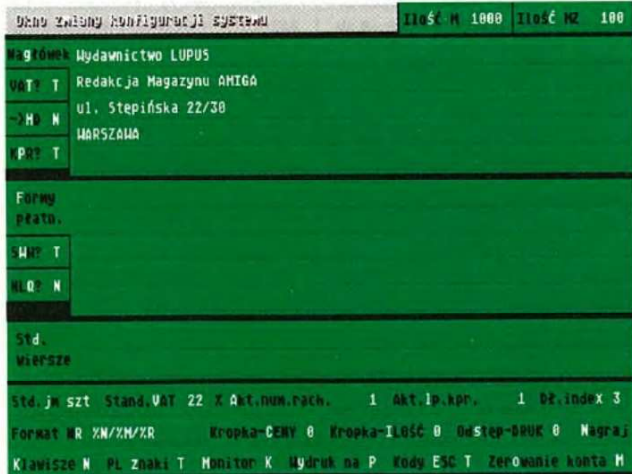
- "polykanie" liter przy zbyt szybkim stukaniu w klawiaturę
 - niedopasowanie niektórych formularzy (np. delegacji) do standardów obowiązujących w Polsce
 - niezbyt dokładna instrukcja
- OCENA OGÓLNA: dobry plus

nie danych na dysk lub wczytanie ich z niego. Niestety, nie mogłem sprawdzić, na ile zamieszczone w instrukcji zdanie "...w przypadku wadliwego wczytania danych Firma sama postara się odzyskać poprawne dane..." odpowiada rzeczywistości, zarówno bowiem twardy dysk, jak i używanie do testu dyskietki nie chciały wadliwie wczytać danych.

* **RÓŻNE** — możemy tu skorzystać z:

** Informacji o wybranym towarze, dane te można edytować;

** Możliwości przeglądania baz dostawców i odbiorców;



Okno podręcznego notesu - Delegacja

DOHÓD HEJMETRZNY NUMER 4248/1993/41
z dnia 07.10.1993
DOTYCZĄCY DIET I INNYCH NALEŻNOŚCI ZA CZAS PODRÓŻY SŁUŻBOWEJ

Pracownik delegowany: Marek Pakpuch

Trasa podróży: Kraków - Warszawa - Kraków

Czas podróży: od dnia 02.10.1993 do dnia 02.10.1993

Cel podróży: Zebranie kolegium redakcyjnego AMIGI

Kwota diety: 0 Ryczałt za noclegi: 0

Inne wydatki: 400,000 Razem: 400

Czy chcesz dołączyć ten zapis do ewidencji - księgi podatkowej? tak/ie

Czy ten zapis jest poprawny i chcesz go wydrukować na drukarce? tak/ie

F1 Suwchód F2 Czynn F3 Delegacja F4 Dow. Zust. F5 W. Jed. Zuch.
F6 Protokół Z F10 Powrót

Okno podręcznego notesu - Suwchód

DOHÓD HEJMETRZNY NUMER 4248/1993/41
z dnia 07.10.1993

W dniu dzisiejszym użyto prywatnego samochodu marki Fiat 1572

o numerze rejestracyjnym KKK9999

w celu dojazdu na Targi SOFTARG

z przejechano 97 km

na trasie Kraków - Katowice - Katowice - Kraków

W związku z powyższym poniesiono koszty w wysokości:
97 * stawka: 2205 = 214845

Czy chcesz dołączyć ten zapis do ewidencji - księgi podatkowej? tak/ie

Czy ten zapis jest poprawny i chcesz go wydrukować na drukarce? tak/ie

F1 Suwchód F2 Czynn F3 Delegacja F4 Dow. Zust. F5 W. Jed. Zuch.
F6 Protokół Z F10 Powrót

** Opcji pozwalającej zmienić datę;

** Notesu, który umożliwia zapisywanie informacji ważnych dla użytkownika programu (na przykład terminy płatności czy dostaw). Program automatycznie wpisuje do tego notesu dłużników i wierzycieli. Za pomocą notesu można też wykonywać najczęściej spotykane druki, jak: koszty używania samochodu, delegacje, protokół zniszczenia i inne.

W menu tym można także ustawić wiele parametrów konfigurujących program, takich jak:

— pojemność bazy magazynu głównego (domyślnie 1000 pozycji, można powiększyć do 9999);

— pojemność bazy magazynu zwrotów (domyślnie 100 pozycji, można powiększyć także do 9999);

— nagłówek wystawianych druków (5 linijek po 71 znaków);

— formy płatności (można je też automatycznie zapisać w notecie);

— stopki (2 wiersze po 80 znaków);

— włączenie lub wyłączenie doliczania podatku VAT;

— włączenie lub wyłączenie polskich liter;

— ustalenie formatu wydruku ceny i formatu (szerokość kolumn) tabelki przedstawiającej zawartość magazynu, formatu wydruku oraz 12 innych, mniej ważnych, parametrów.

Po zapisaniu konfiguracji na dysk program będzie nam się zgłaszał w takiej formie, jaką mu ustawiliśmy.

* WYJŚCIE — powoduje zakończenie pracy z programem "Firma".

Do modułów mamy dostęp z głównego menu programu za pomocą klawiszy funkcyjnych. Powyżej opisu znaczenia tych klawiszy znajduje się informacja o module programu, w którym się aktualnie znajdujemy, a także o dostępnej aktualnie ilości wolnej pamięci w RAM-ie i na dysku.

Po zapoznaniu się z możliwościami programu pora na

omówienie wyników testu. Test, ze względu na liczbę możliwych opcji, trwał bardzo długo, mimo że w każdej z tych opcji ograniczyłem się do maksimum pięciu pozycji. Moim zdaniem największymi atutami "Firma" są:

* Dość prosta obsługa programu, wynikająca z podziału całości na funkcjonalne moduły.

* Możliwość wystawiania faktur z VAT-em i bez VAT-u.

* Możliwość łatwego przekonfigurowania programu w dowolnej chwili.

* Możliwość korzystania w dowolnym momencie z baz stworzonych przez program, co upraszcza pracę, choćby przez to, że nie trzeba za każdym razem wpisywać powtarzających się danych.

* Bezproblemowa instalacja na twardym dysku. W przeszłości różnie z produktami TSS w tej dziedzinie bywało.

* Przyjemny wygląd ekranu, z wyróżnieniem danych, które należy wprowadzić.

* Dopracowana obsługa dru-

karki. W niektórych wcześniejszych programach TSS-u, a także w kilku innych programach "magazynowych", z jakimi się zetknąłem, próba wydrukowania czegokolwiek przy nie podłączonej drukarce powodowała nierzadko zawieszenie się programu. "Firma" w takim wypadku usiłuje drukować, ale po zakończeniu "druku" wraca do aktualnego menu. Szkoda tylko, że nie umieszczono w programie żadnego przekaźnika informującego o tym, że chyba dobrze byłoby drukarkę podłączyć.

Jak zwykle nie ma programu idealnego. Także i "Firma" nie jest bez wad. Co nie podobało mi się w programie:

* Wprawdzie w szybkości stukania w klawisze nie jestem rekordzistą, niemniej piszę dość szybko. Przy takim tempie "Firma" polyka litery (zwłaszcza samogłoski). Nie jest to winą klawiatury, gdyż "efekt" ten występował na wszystkich Amigach, na których program był testowany.

Okno podręcznego notesu - Protokół Z

PROTOKÓŁ ZNISZCZENIA
z dnia 07.10.1993

W dniu dzisiejszym podliczono wadliwe, nie nadające się do wykorzystania towary zalegające magazynu.

Towar: Mikrokomputer IBM 311.2

Został w związku z tym zniszczony i usunięty ze stanu magazynu.

Czy ten zapis jest poprawny i chcesz go wydrukować na drukarce? tak/ie

F1 Suwchód F2 Czynn F3 Delegacja F4 Dow. Zust. F5 W. Jed. Zuch.
F6 Protokół Z F10 Powrót

Okno zakupu towarów - wprowadzenie towaru do magazynu

Podaj nazwę towaru: ANIGO 1200 JM: szt VAT: 22 VAI: 22

Symbol SIA/KU: 1234

Podaj ilość: 1

Podaj cenę zakupu: 950000

Podaj cenę sprzedaży: 960000

Czy te dane są poprawne i chcesz je wciągnąć w rejestr? tak/ie

F1 Następny F10 Zakończ

Dokąd podano numer telefonu kosztów porządzenia firmy Wynagrodzenia w gotówce

Firma: Redakcja Magazynu AMIGA

Adres: ul. Stępańska 22/38

Numer rejestracyjny: 8-4107-942

Opis zdarzenia gospodarczego:
honorarium autorskie za artykuł do Nr 7/1993

Numer dowodu księgowego: 17/NA/10

Podaj koszt zdarzenia (bez podatku): 9999999

Podaj stawkę podatku VAT naliczonego: 0 %

Czy te dane są poprawne i chcesz je wciągnąć w rejestr? ak / ie

Lp	Nazwa towaru	Sztuk	Cena 5
1	Amiga 1200	3	9600000
2	Amiga GDTV	2	0200000

Skocz na:

FIRMA I.OF. HENU ZAKUPU	330 KB RAM	854 KB DYSK	1	07.10.1993
F1 Zakup	F2 Sprzedaż	F3	F4	F5
F6	F7	F8	F9	F10 Powrót

* Niektóre formularze nie są dostosowane do powszechnie nam panujących standardów. Na przykład druk delegacyjny, obowiązujący od wielu lat w niezmienionej formie, jest nieco inny niż ten, który proponuje nam "Firma". Wprawdzie ambicją dzisiejszych biznesmenów jest posiadanie dobrego, zachodniego samochodu, jednak czasem interes trzeba na przykład "opić", a wtedy jedzie się pociągiem. W wypadku "Firmy" (jak widać na jednym z załączonych obrazków) cenę biletu musimy wpisać do rubryki "wydatki różne".

* Niektórych opcji ani instrukcja, ani dodatek nie objaśniają zbyt szczegółowo. Początkujący biznesmen może się nieco pogubić. Sugerowałbym firmie dołączenie do programu przy-

kładowego zestawu danych, na gotowym przykładzie bowiem łatwiej można zrozumieć działanie niektórych opcji.

* Autorzy chyba zbyt optymistycznie oceniają inflację, a zbyt pesymistycznie możliwości naszych biznesmenów, bo zarówno przy zakupie, jak i przy sprzedaży nie można przekroczyć ceny 99 999 999 zł. A ceny, na przykład samochodów, takąsumę przekraczają. Przy przesunięciu kropki można uzyskać wprawdzie tyśiąć razy większą kwotę, ale wygląda to śmiesznie na rachunku.

Reasumując: mimo kilku drobnych niedociągnięć program wart jest polecenia tym wszystkim, którzy prowadzą niewielkie firmy (a zwłaszcza

hurtownie) i chcieliby, aby Amiga im w tym pomogła, zwłaszcza że firma TSS gwarantuje wszystkim legalnym i zarejestrowanym nabywcom programu szybkie dopasowanie programu do indywidualnych życzeń klienta (oczywiście, jeśli poprawki mieszczą się w rozsądnych granicach). Wydatki poniesione na zakup programu zwracają się już w kilkunastu hurtowniach.

Należy jednak stwierdzić, że w pełni będziemy mogli wykorzystać możliwości programu dopiero przy współpracy z drukarką. Program ma domyślnie ustawiony sterownik do najpopularniejszej chyba jeszcze w Polsce drukarki Star LC-10. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby w razie potrzeby za-

instalować inny sterownik. Program umożliwia zainstalowanie przez użytkownika sterowników do kilku drukarek. Jeśli nie ma tam Twojej drukarki — możesz porozumieć się z producentem.

"Firma" działa na każdej Amidze, wyposażonej w minimum 1 MB pamięci, i zajmuje jedną dyskietkę. Program działa zarówno z twardego dysku, jak i z dyskietki, choć w tym ostatnim wypadku czeka nas dość uciążliwe wymianie dysków. Cena (ok. 900 000 zł), w porównaniu z cenami gier wydaje się relatywnie wysoka, lecz jest o wiele niższa niż kwota, którą należy wydać przy zakupie innych programów tego typu dla Amigi czy podobnych programów dla IBM-a.

W związku z zainteresowaniem Czytelników archiwalnymi numerami Magazynu AMIGA zamieszczamy kupon, umożliwiający zamówienie poszczególnych egzemplarzy, oczywiście tylko tych, których numery zostały umieszczone w kuponie, nakład pozostałych jest wyczerpany. W odpowiedniej kratce należy wziąć w kółeczko numer egzemplarza, który chcą Państwo otrzymać, wpisać drukowanymi literami swój adres i wysłać kupon (lub jego odbitkę kserograficzną) do redakcji. Ważne jest, aby dołączyć kopię wpłaty pocztowej na konto:

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

<input type="checkbox"/> 1/93 20,000 zł	<input type="checkbox"/> 2/93 20,000 zł	<input type="checkbox"/> 9/93 20,000 zł	<input type="checkbox"/> 10/93 25,000 zł

Imię i nazwisko lub nazwa firmy:

Adres:

Data:

Suma:

KUPON JEST WAŻNY DO CHWILI UKAZANIA SIĘ NASTĘPNEGO NUMERU PI-SMA

KOMPLET INSTALACYJNY HARD DISK KIT

Stanisław (Stanley) Szczygiel

To, że do Amigi 1200 potrzebny jest twardy dysk, wiedzą wszyscy jej użytkownicy. Normalnie jednak zamontować do niej można jedynie dysk dwupółcalowy — drogi i wcale nie najłatwiej dostępny na polskim rynku. Z tym większą przyjemnością wziąłem do ręki zestaw otrzymany od Elsatu.

Pierwsze wrażenia

Cały komplet dociera w plastikowym opakowaniu, podobnym do opakowania kasety wideo, i zawiera: odpowiednio przygotowane kable zasilające i szyny twardego dysku, plastikową izolacyjną podkładkę pod twardy dysk, dyskietkę z oprogramowaniem instalacyjnym, kartę gwarancyjną, rejestracyjną i instrukcję obsługi. Winieta na pudełku informuje w bardzo czytelny sposób o zawartości i przeznaczeniu kompletu. Całość wygląda estetycznie, kable i złącza wykonane są bardzo solidnie.

Niestety, słowo solidnie nie da się odnieść do instrukcji instalacji. Czterostronicowa, odbita na ksero (choć bardzo czytelnie) broszurka nie jest arcydziełem sztuki poligraficznej. Instrukcja zawiera kolejno: opis programu HDPrep (o nim za chwilę), opis instalacji samego twardego dysku oraz opis programu Transformer.

W praniu

Zacznijmy od sprawy podstawowej, czyli samego mon-

Od firmy Elsat otrzymaliśmy do przetestowania komplet Hard Disk Kit, służący do instalacji twardego dysku w Amigach 600/1200. Ciekawostką jest to, że ten właśnie komplet umożliwia instalację dysku trzy-półcalowego w Amidze 1200!

tażu. Instrukcja prowadzi nas krok po kroku aż do momentu: "umieść twardy dysk w obudowie (...)" — i konia z rzędem temu, komu uda się to od razu zrobić. Rysunki zamieszczone w instrukcji umożliwiają poprawne złożenie kompletu, ale nie pomagają przy umieszczaniu dysku w obudowie. Oczywiście i bez instrukcji można sobie poradzić. Wystarczy poczytać 10. numer MA. Jednak instrukcja była pisana nie po to, aby użytkownicy musieli korzystać z innych źródeł. Mimo wszystko jednak, "kit" jest wykonany solidnie i montaż nie jest bardzo trudny.

Drugą, tym razem już znacznie mocniejszą, stroną kompletu jest oprogramowanie. Jak powszechnie wiadomo, dyskietka instalacyjna twardego dysku nie znajduje się w komplecie z komputerem! Tym samym zainstalowanie dysku zmusza do sięgnięcia po pirackie wersje takiej dyskietki. Elsat dostarcza własne, i to całkiem niezłe opracowane, oprogramowanie! Po pierwsze program HDPrep, służący do instalacji dysku (tj. sformatowania, założenia partycji, założenia ścieżki bootującej). Po drugie program Transformer, który pozwala na odczytanie informacji z dysku

już sformatowanego w innym kontrolerze AT-Bus (o ile tylko zapis zgodny jest ze standardem RDB).

Ten dysk jest przykładem walki z piractwem (zamiast przekopiowywania commodore'owskiej dyskietki instalacyjnej, mamy oryginalną, z oprogramowaniem Elsatu). To cieszę i jest godne polecenia innym firmom. Oby tak dalej.

Ocena

Hm, tutaj się waham. Jako bardzo dobre ocenię pomysł, solidność wykonania. Nieco gorzej jest ze wspomnianą instrukcją — najmniej pomaga w najważniejszym momencie. Ponieważ jednak na ogół użytkownicy Amigi mają wyobraźnię, sądząc, że komplet jest doskonałą propozycją dla wszystkich, pragnących za niezbyt wielką cenę rozbudować Amigę 1200 o twardy dysk.

Opisy załączonego oprogramowania są bogate i pełne szczegółów. Hard Disk Kit jest więc mimo braków doskonałym rozwiązaniem. Co więcej, dołączone oprogramowanie pozwala uzyskać znacznie więcej niż tylko zainstalowanie dysku, a to już prezent od Elsatu dla kupujących. Warto polecić! Ocena musi więc być pozytywna.

Plusy:

- + doskonały pomysł
- + bardzo solidne wykonanie
- + świetnie opracowane oprogramowanie

Minusy:

- braki w niezbyt efektywnej instrukcji

Ocena: w skali 1-5 — czwórka!

Najnowszy produkt Commodore — Amigę CD32 — otrzymaliśmy do testowania bezpośrednio od Biura Przedstawicielskiego Commodore w Polsce (81-303 Gdynia, ul. Kielecka 7, tel./fax 0-58/211782). Ta 32-bitowa konsola do gier jest najmniejszą i najbardziej zaawansowaną technologicznie Amigą. Męczyliśmy ją niemiłosiernie i z prób tych wyszła pomyślnie. Ale do rzeczy.

Marek Pampuch

Amigę CD32 i jej dane techniczne opisaliśmy już w październikowym numerze Magazynu AMIGA. Przypominam je tu pokrótce, w tabelce. Podczas testu skupiłem się głównie nad przydatnością konsoli w naszych polskich warunkach.

Pierwsze wrażenia

W dość dużym pudle oprócz samej konsoli otrzymujemy zasilacz, dwa kompakt, urządzenie do sterowania nazwane "joypad", kabel chinch-chinch (audio), kabel łączący z wejściem antenowym telewizora i dwie cienkie broszurki. Jedną z nich odpo-

wiada objętością i zawartością wstępnemu podręcznikowi do Amigi 1200 (co, jak i gdzie podłączyć, aby wszystko działało), drugą zaś to wielojęzyczne ostrzeżenie, mówiące o tym, że osoby chore na epilepsję powinny się raczej wystrzegać gier komputerowych. I to wszystko. Ani śladu opisu systemu operacyjnego. A przecież nowa konsola wyposażona jest w Workbench 3.1 (testowany przez nas egzemplarz miał Kickstart 40.29). W jaki sposób dowiedzieć się czegoś więcej? Przyjdzie zapewne czekać na pojawienie się (wzorem A1200) "upgrade" książkowego, oczywiście za odpowiednią dopłatą.

Podłączenie CD32 jest jednak tak proste, że nie trzeba nawet czytać załączonych broszur. Mile zaskakuje fakt umieszczenia wyłącznika zasilania bezpośrednio na konsoli, co pozwala uniknąć ćwiczeń gimnastycznych podczas uruchamiania komputera, znanych użytkownikom dotychczasowych Amig z zasilaczem zewnętrznym. Dokładniejsza obserwacja pozwala stwierdzić, że:

- * Wejścia gniazd mouse (joystick1 i joystick2) są standardowe. Czyżby nie trzeba było (jak przy CDTV) wydawać ciężkich pieniędzy na interfejs? Niestety nie. Amigowska myszka działa bez zarzutu (na drugim gnieździe), natomiast z typowego joy-

AMIGA CD32

sticka funkcjonuje jedynie FIRE. Czym zatem sterować Amigę CD32? Można to zrobić za pomocą dostarczanego z ACD32 joypada. Jest to jakby połączenie myszki z joystickiem, mające oprócz tego kilka różnych funkcji:

- * kółko z czterema strzałkami pozwala przesuwać kursor na ekranie w odpowiednim kierunku;

- * czerwony guzik odpowiada przyciskowi FIRE joysticka lub lewemu klawiszowi myszki.

Pozostałe przyciski na joypadzie mają różne funkcje, w zależności od gier (ciężki orzech do zgryzienia dla potencjalnych programistów), zwłaszcza że instrukcja obsługi odpowiada objętością i zawartością wstępnemu podręcznikowi do Amigi 1200.

Ponieważ Amiga CD32 ma możliwość odtwarzania "zwykłych" muzycznych kompaktów, przyciski te pozwalają obsługiwać ekran sterujący dla takich kompaktów (taki sam jak w CDTV). I tak:

- * Żółty guzik — odtwarzanie w pętli.

- * Niebieski guzik — zatrzymanie.

- * Zielony guzik — wybieranie określonych fragmentów.

- * Dwa przyciski na górze (z podwójnymi strzałkami) — "szybkie przewijanie" do przodu i do tyłu.

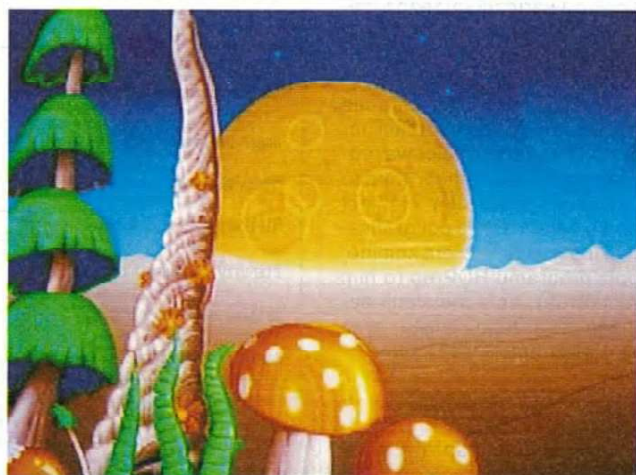
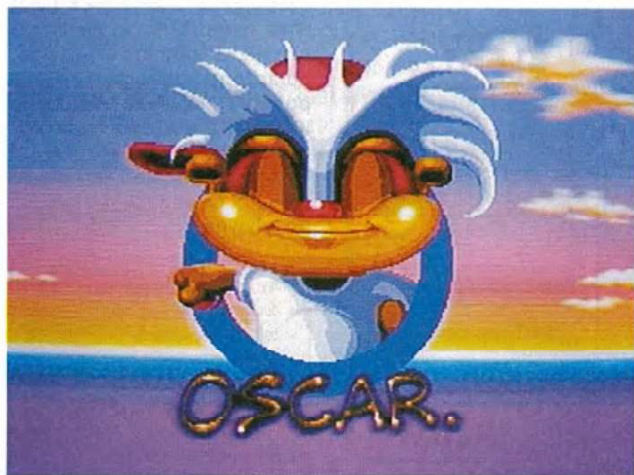
- * Gumowy przycisk na środku — zatrzymanie i wznowienie odtwarzania.

Dwa z tych guzików mają jeszcze dodatkowe znaczenie. Jeśli przed włożeniem kompaktu naciśniemy czerwony przycisk, wówczas na ekranie pojawi się indeks gier "zapisanych". Co to takiego? Amiga CD32 ma możliwość zapamiętania w ROM-ie około 100 informacji dotyczących gier. Jeżeli oprogramowanie stwarza taką możliwość, możemy na przykład zapisać stan, w jakim przerwaliśmy grę, a następnie wznowić daną grę od tego momentu. Z dostarczonych z ACD32 gier możliwość taką mają Robocod i D/Generation.

Jeśli w chwili pojawienia się logo Amigi CD32 naciśniemy guzik niebieski, wówczas będziemy mogli wybrać jeden z 15 języków, w jakim chcemy odtwarzać grę. Jest tam między innymi chiński, a nawet amerykańska odmiana angielskiego (mimo że ACD32 na razie nie ma być w USA sprzedawana), ale polskiego ani śladu.

W grach bywa różnie. I tak na przykład w załączonym demie Pinball Illusions niebieski guzik porusza lewym flipperem, czerwony zaś prawym, a w grach Oskar/Diggers górne przyciski pozwalają wybrać tytuł. Cóż, znowu przyjdzie czytać dokładnie instrukcje.

- * Obok gniazd joystickowych znajduje się tajemnicze gniazdo AUX. Cóż to takiego? Jest to gniazdo standardu IBM



PS2 i można tam podłączyć klawiaturę. Tylko broń Boże od PS-a, choć wtyk pasuje. Nie pasuje natomiast wtyk klawiatury od CDTV, a zatem zostaje jedynie klawiatura od A4000, która podczas testów spisywała się bez zarzutu (dziękujemy firmie Intercomp za wypożyczenie klawiatury od Amigi 4000 użytej podczas testów). Teoretycznie można tam podłączyć także modem oraz... zewnętrzną stację dysków od Amigi po odpowiednim dopasowaniu wtyku. Niestety, tak sprowadzona stacja będzie jedynie odczytywać nagrane uprzednio na zwykłej Amidze dyskietki. Ale być może takie było założenie twórców konsoli. Miłośnikom gier w końcu to najzupełniej wystarczy.

Na górnej płycie, w prawym dolnym rogu mamy gniazdo słuchawkowe typu mini-jack, a tuż obok potencjometr regulujący wzmocnienie sygnału dostarczanego do tego gniazda.

Reszta gniazd znajduje się z tyłu konsoli. Są to kolejno od lewej:

- * Wyjście lewego kanału audio. Jeśli Wasz telewizor jest monofoniczny, wówczas należy wykorzystać właśnie to gniazdo.

- * Wyjście lewego kanału audio.

- * Wyjście wizyjne Composite (kolor). Można je połączyć z odpowiednimi gniazdami niektórych telewizorów czy magnetowidów.

- * Wyjście wizyjne standardu SVHS. Także i to gniazdo można połączyć z odpowiednimi modelami magnetowidów czy telewizorów.

- * Wyjście wizyjne sygnału modulowanego.

- * Gniazdo zasilania.

- * Wylącznik sieciowy.

W odróżnieniu od innych Amig tym razem gniazda nie są podpisane po angielsku, lecz oznaczone zrozumiałymi dla wszystkich (nawet dla graczy) obrazkami.

Za gniazdami pod tajemniczą klapką mamy 182-złączowe gniazdo procesora. W najbliższym czasie (już na Gwiazdkę) będzie tam można podłączyć moduł MPEG. Z takim modulem Amiga CD32 zyska nowe, zadziwiające możliwości. Pozwala on odtwarzać gotowe filmy wideo (o długości do 75 minut) nagrane na kompaktach. Tu szykuje

się prawdziwa rewolucja. Pomijając już fakt, że na kompaktach dostanie się największe hity (przynajmniej do czasu, zanim piraci opanują ich kopiowanie), jakość tak odtwarzanych filmów będzie o niebo lepsza niż dziesiątej kopii, którą oferują nam niektóre wypożyczalnie wideo. Commodore już podpisał odpowiednie umowy z najbarziej znanymi dystrybutorami filmów, od strony zaś elektronicznej nad całością obejmie patronat firma SONY. Gwarantuje to niezłą zabawę. Dodatkowo smaczku dodaje fakt, że większość kanałów telewizji satelitarnej (na przykład Filmnet) kodowanych jest właśnie w standardzie MPEG. Dzięki modułowi MPEG, którego cena wyniesie około 300 DM, łatwiejsze będzie zatem oglądanie tych kanałów. Wszystkim oburzonym, że propagują piractwo satelitarne, gotów jestem pokazać mój list sprzed półtora roku do Filmnetu z prośbą o zakup dekodera. Na odpowiedź czekam do dziś.

Jedziemy z koksem

Skoro już wiemy wszystko, możemy jechać z koksem. Po włączeniu zasilania pojawia się nam rysunek mieniący się tęczę barw kości AGA, zachęcający do włożenia kompaktu. A zatem podnosimy klapkę i wkładamy kompakt. Nie musimy się przy tym zbytnio starać, bo po zamknięciu klapki zostanie on odpowiednio dociśnięty. Tu uwaga: głowica CD-ROM-u nie jest niczym zabezpieczona. Wystarczy przejechać palcem, na przykład przy wkładaniu kompaktu przez niebieskie oczko, i... po zabawie. Po chwili zapali się żółta dioda LED, sygnalizująca pracę czytnika CD-ROM.

Do Amigi CD32 dołączone są dwa dyski kompaktowe:

- * DEMO DISK V 1.1 — z menu, jakie pojawi się na ekranie, możemy wybrać jedną z czterech wersji demonstracyjnych gier:

- * ROBOCOD — jak na Amidze 500, jednak z zupełnie innym dźwiękiem, w całości odtwarzanym z kompaktu;

- * SLEEPWALKER — jak na A1200 z fragmentami "kompaktowych" melodyjek;



* D/GENERATION — żywcem przeniesiona z A500; jest to jednak gra wykorzystująca możliwość zapisania jej przebiegu;

* PINBALL ILUSIONS — a właściwie tylko opcję PARTY LAND z nie ograniczoną liczbą bil, za to z ograniczonym do 10 minut czasem; reszta taka sama jak na A1200, tylko w czołówce fragment ładnej kompaktowej muzyki.

Po prawej stronie menu są cztery demka:

* CDXL DEMO — to demonstracja możliwości odtwarzania videokompaktów bez modułu MPEG. Odtwarzanie takie jest możliwe, z tym że jego maksymalna prędkość wynosi 12 klatek na sekundę, a ponadto obraz nie wypełnia całego ekranu. Z modulem MPEG mamy do 30 klatek na sekundę i cały ekran. W obu wypadkach korzystamy z całej palety AGA.

* GRAPHICS DEMO — jest, moim zdaniem, lekkim nieporozumieniem. Grafiki dobrane są przypadkowo, a digitalizacje są słabutkie. Ktoś, kto widział na przykład grafiki AGA ze SCALI 401, może poczuć się rozczarowany. A przecież Amiga CD32 też potrafi pokazać znacznie lepszą grafikę, co zresztą widać w dwóch ostatnich demkach, jakie zostały na deser:

* FLIGHT DEMO — to fragment przygotowywanej gry o nazwie "Comanche". Mówi Wam to coś? Złośliwie pokazywałem to demo posiadaczom pcetów 486, dla

których ta gra to dowód wyższości IBM-a nad Amigą. Byli zaszokowani. Grafika niby taka sama, ale na ich wspólnych 66-megahercowych maszynach z SVGA "chodzi to nieco wolniej i coś jakby miało mniej kolorów" — jak stwierdził jeden z podłamanych znajomych. Aby ich dodatkowo dobić, pokazywałem im na koniec:

* DEMO AMIGA CD32 — gdzie oprócz wspomnianej już przeze mnie w poprzednim artykule sceny z "Jurassic Park" były jeszcze i inne rodzynki w rodzaju ataku UFO na Białą Dom i wyjątkowo realistycznie wykonany "podwodny świat" (tu miałem możliwość porównania, niedawno bowiem płynąłem statkiem ze szklanym dnem). Mam nadzieję, że nie tylko niezmordowany pan Sachs (autor tego dema), ale i inni graficy niedługo zaprezentują nam podobne cudenka w praktyce, czyli w grach na Amigę CD32, drugi bowiem dołączany dysk, z grami Oscar i Diggers) już taką rewelacją nie jest. Ot, bardzo poprawnie wykonane gry, ale bez żadnych fajerwerków.

* OSCAR — to gra ludzko podobna do opisywanych już w Magazynie AMIGA Trolli, z tym że tu jesteś filmowcem i zbierasz tytułowe Oscary (reszty można dowiedzieć się z załączonej instrukcji w języku niemieckim lub wyświetlonej na ekranie w angielskim).

* DIGGERS — jest z kolei grą polegającą na wydobywa-

niu złota i zamienianiu go na pieniądze. Kopaczami sterujemy w sposób zbliżony do Lemmingów. Jako ciekawostkę podam, że gra ta JUŻ pojawiła się (z etykietką "ściągnięte z CD-ROM") na naszych giełdach. Nie jest to jednak produkcja polska, ale import z Zachodu. Nie ta technologia. U nas teraz wszak najważniejsze będą kombajny i sznurek do snopowiązałek.

Chciałaby dusza do raj...

Po obejrzeniu wszystkiego, co możliwe, nadszedł czas na poważniejszą część testów. Przede wszystkim należało sprawdzić, czy z CD32 można zrobić komputer? W związku z tym podłączyłem amigowską myszkę i nacisnąłem oba jej przyciski po uruchomieniu konsoli. Udało się! Pojawił się znany z A1200 ekran menu startowego. Można było zmienić system wizyjny z PAL na NTSC czy włączyć emulację kości ECS. To ostatnie okazało się bardzo przydatne w momencie uruchamiania kompaktów z CDTV, bo i takim testem poddałem Amigę CD32. Niestety lista "boot device'ów" była pusta. Uruchamianie dysku demonstracyjnego bez sekwencji startowej dało w efekcie dostęp do "znaku zachęty", czyli do AmigaDOS 3.1. System ten opiszę dokładniej już wkrótce (tu niestety nie ma na to miejsca). Oczywiście do opisanych po-

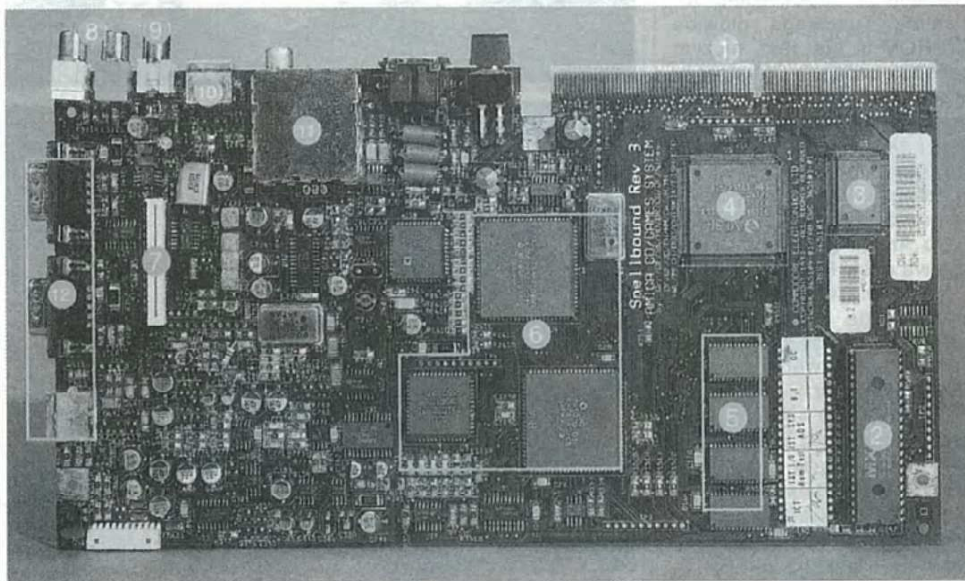
wyżej zabaw należy mieć klawiaturę (od A4000) i myszkę (od dowolnej Amigi).

Wspomniałem o próbach uruchomienia kompaktów z CDTV. Przynajmniej na pierwszym etapie rozwoju CD32 w Polsce będzie to konieczne. Pierwszą rzeczą, jaką zauważyłem, było to, że im starsza wersja systemu operacyjnego, tym wolniej obraca się kompakt. Najstarsze kompakt z CDTV niestety nie chciały się w pełni poprawnie uruchomić. Niemniej działała zdecydowanie większość gier (w tym wszystkie nagrane w systemie 2.0). Nie było też najmniejszych problemów z odtwarzaniem dowolnego kompakta muzycznego. W tym miejscu chciałbym podziękować polskiej firmie COMER za udostępnienie kompaktów wykorzystanych podczas testów.

Co jeszcze można powiedzieć o Amidze CDTV? Konsola ma przycisk resetujący, taki sam efekt osiągniemy jednak i wówczas, gdy podniesiemy pokrywę odtwarzacza. Niemożliwe będzie wówczas korzystanie z gier, które na zwykłej A1200 można uruchomić za pomocą emulatora systemu 1.3. Nawet jeśli pojawiłby się taki emulator w wersji kompaktowej, to po jego wczytaniu wymiana kompaktu usunęłaby efekty jego działania. Jedynym wyjściem jest nagranie takiego emulatora na kompakcie z daną grą, co jednak jest możliwe na razie jedynie w warunkach przemysłowych.

PODPISY DO REPRODUKCJI:

- 1) 182-złączowa szyna Expansion. Można tu podłączyć np. moduł MPG, co umożliwi odtwarzanie filmów z kompaktu Video-CD
- 2) Kickstart ROM (1 MB, wersja 3.1, rewizja 40.56)
- 3) procesor Motorola 680EC20, 14 Mhz
- 4) zintegrowany układ wyjścia/wejścia AKIKO, który zastąpił dotychczasowe kości 8520
- 5) pamięć Chip-RAM (2 MB)
- 6) zestaw kości AGA
- 7) gniazdo odtwarzacza CD-ROM
- 8) wyjście audio
- 9) wyjście wizyjne Composite
- 10) wyjście wizyjne S-VHS
- 11) modulator TV
- 12) gniazda joypada, myszki i klawiatury





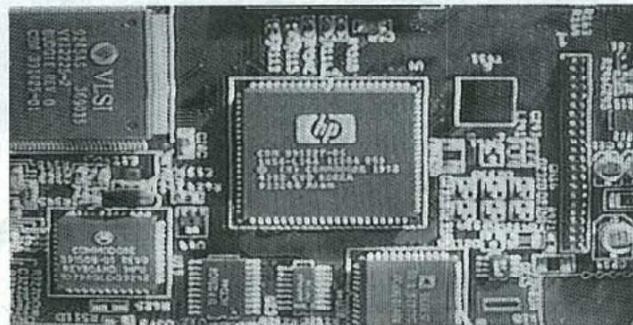
Układ wizyjny daje identyczne możliwości, jakie są w przypadku Amigi 1200, z tą różnicą, że do rozdzielczości 800 x 600 włącznie nie ma, nawet na ekranie telewizora, interlace'u. Sygnał SVHS, wyprowadzany bezpośrednio z konsoli, pozwala nagrywać zawartość kompaktów z doskonałą jakością (to chyba błąd w "antyprackiej" polityce Commodore). Bardzo podobało mi się zainstalowanie potencjometru pozwalającego regulować wzmocnienie odsłuchu w słuchawkach. Niezbyt podoba mi się natomiast design całości, ale być może jest to moje subiektywne odczucie, a ponadto nie wpływa na jakość działania konsoli. Więcej będzie można powiedzieć po wprowadzeniu na rynek przystawek do tej konsoli, w tym zwłaszcza modułu MPEG.

Przyszłość CD32

Wydaje mi się, że na Zachodzie konsola o nazwie Amiga CD32 ma przed sobą dużą przyszłość. Po pierwsze: czołowe firmy produkujące oprogramowanie są już znużone wymyślaniem coraz bardziej skomplikowanych (a i tak łamanych) zabezpieczeń. Skopiowanie kompaktu z grą jest bardzo łatwe, ale drogie. Ponadto, pokażcie mi kogoś, kto nie dostanie zawatu, grając w grę mieszczącą się na ponad 600 dyskietkach. Stąd oprogramowania na CD32 będzie coraz więcej. Chodzą słuchy, że Psynosis ma się całkowicie przenieść na ten nośnik. Gruszek w popiele nie zasypuje też "druga strona barykad". Z tego, co mi wiadomo, już można na Zachodzie dostać dyskietkowo wersje kompaktowych programów. Trwają też prace nad wykonaniem odpowiedniego

interfejsu, który umożliwi podłączenie "normalnej" stacji dysków do CD32. Teoretycznie jest możliwe natychmiastowe podłączenie stacji dysków przez gniazdo klawiatury. Wystarczy tylko na kablu stacji dolutować odpowiedni wtyk. Tak podłączona stacja będzie wprawdzie miała jedynie możliwość odtwarzania gotowych dyskietek z gramami, ale czy miłośnikom gier, dla których jest przeznaczony nowy wyrób Commodore, jest coś więcej potrzebne?

A u nas w Polsce? Podczas testowania widziałem Amigę



CD32 kilkanaścioro dzieci. Widziałem błyski w ich oczach i podejrzewam, że ich rodzice są obecnie nękani prośbami o zakup takiej zabawki (znam ten ból, Bartek nie jest tu wyjątkiem). Pozwala to konsoli "jaśniej patrzeć w przyszłość", dzieci bowiem to najwzięcniejszy rynek. Większość rodziców może odmówić sobie wiele, ale nie odmówi dziecku. Ponadto, wprawdzie w tej chwili cena jednego kompaktu z grą jest zabójcza, niemniej nośniki te tanieją tak błyskawicznie, że niedługo już nadejdzie czas, gdy staną się niewiele droższe,

a może nawet i tańsze, niż dyskietki. Przypuszczam, że z powodów promocyjnych ta druga możliwość zdaje się nawet bardziej prawdopodobna. A i cena samej konsoli szybko powinna spadać. W tym momencie wielu z potencjalnych kupców zada sobie pytanie: "po co kupować komputer, który wykorzystam w pięciu procentach?" A i to, że Amiga CD32 jest prawie dwukrotnie mniejsza od Amigi 1200 (nie mówiąc już o pięćsetce) ma w naszej ciasnej rzeczywistości niebagatelne znaczenie.

W chwili, gdy piszę te słowa, na CD32 można zagrać w około 70 gier przeznaczonych dla tej konsoli, a także w większości tych, które były dostępne dla CDTV (jest tego coś około 2000). Rynek polski jest wprawdzie na razie zaopatrzonego nieco skromniej, ale już coś się rusza. Autoryzowani dealerzy Commodore w Polsce mają ponad 40 tytułów. Ofertę tę uzupełniają inni dystrybutorzy, a fakt, że angielska firma Almathera po oddziale w Belgii otworzyła, jako kolejny, oddział w Polsce — też chyba o czymś świadczy.

Amiga CD32 jest montowana, podobnie jak większość Amig, na Filipinach. I tu pytanie pod adresem Commodore. Dlaczego nie w Polsce? Siła robocza może nieco droższa, ale wydajność znacznie większa, a i koszty transportu niewspółmiernie niższe. Ponadto, u nas nie ma trzęsień ziemi i tajfunów (najwyżej polityczne).

Podsumowując: dla tych, których komputerowa edukacja ma się zakończyć na etapie gier, Amiga CD32 będzie rozwiązaniem idealnym, zwłaszcza jeśli w ślad za sprzętem pójdzie odpowiednie oprogramowanie. Jak na razie wszystko wskazuje na to, że tak właśnie będzie. Wydaje się, że decyzja zastąpienia w Commodore "petetowej protezy konsolową nogą" była jak najbardziej słuszną.

DANE TECHNICZNE AMIGA CD32

Procesor główny: Motorola MC68EC020

System operacyjny: Workbench 3.1 (Klickstart 40.29)

Procesory dodatkowe: jak w Amidzie 1200. Dodatkowo układ AKIKO umożliwiający współpracę z odtwarzaczem CDROM.

Możliwości wizyjne: pozwala na uzyskanie takich samych rozdzielczości jak w Amidzie 1200.

Możliwości dźwiękowe: jak w każdej Amidzie.

Pamięć: 2 MB RAM, 1 MB ROM.

Gniazda wejściowe: 2 standardowe gniazda joystick/mysz, gniazdo AUX (można tu podłączyć m. in. klawiaturę od Amigi 4000), gniazdo sieciowe, 181-złączowe gniazdo Expansion (pod klapką).

Gniazda wyjściowe: audio (kanał lewy i prawy), Composite Video (kolor), gniazdo wizyjne standardu S-VHS, gniazdo wizyjne VHF (łączone z wejściem antenowym telewizora), gniazdo słuchawkowe stereo (istnieje możliwość regulacji wzmocnienia odsłuchu słuchawkowego).

Oprogramowanie dostarczane wraz z komputerem: dysk demonstracyjny, gry Diggers i Oscar.

Cena: około 650 DM.

Wady

- w chwili obecnej brak klawiatury i stacji dysków, co może wpłynąć na przyhamowanie sprzedaży, zwłaszcza w naszych polskich warunkach, gdzie kompaktki są raczej trudno dostępne
- miłośnicy gier przyzwyczajeni do tradycyjnych joysticków początkowo mogą mieć problemy z opanowaniem "joypada", ale wszystkiego można się nauczyć
- brak możliwości emulowania systemu w wersji 1.3, co powoduje trudności w odtwarzaniu niektórych starszych kompaktów z CDTV
- zubożona literatura
- niezabezpieczona głowica odtwarzacza kompaktowego zmusza do uważnego wkładania dysków

Zalety

- + niewielkie wymiary
- + wyłącznik zasilania na obudowie komputera
- + łatwa obsługa, prosta nawet dla tych, którzy w życiu nie zetknęli się z żadnym komputerem
- + błyskawicznie wzrastająca liczba kompaktów z programami
- + możliwość podłączenia modułu wizyjnego MPEG
- + możliwość odtwarzania kompaktów z nagraniami muzycznymi
- + regulator głośności odsłuchu w słuchawkach
- + standardowe gniazda dla joysticka i myszki
- + możliwość ustawiania "języka narodowego" i zapamiętywania prostych informacji dotyczących gier w ROM-ie

Ocena ogólna: bardzo dobry z minusem

Najnowsza drukarka laserowa – HP LaserJet 4P



PROFESJONALNA

600 dpi, MEt – technologia optymalizacji pamięci pozwalająca na druk skomplikowanej grafiki ze standardową pamięcią 2 MB, REt – technologia podwyższania rozdzielczości.

PRACOWITA

procesor RISC, podajnik na 250 stron, prosta ścieżka druku, możliwość druku na różnych, nawet nietypowych formatach i gatunkach papieru (do 157 g/m²), na kopertach i folii.

PIĘKNA

znakomicie zbudowana, doskonała w proporcjach, ma wbudowane 45 polskich krojów pisma, polski podręcznik i komunikaty na panelu kontrolnym.

PRZYSTĘPNA

W cenie najpopularniejszej drukarki roku 92' HP LaserJet IIP, tryb ekonomiczny obniżający koszty eksploatacji o połowę, tryb „sleep mode” – oszczędzający energię.



 **HEWLETT®
PACKARD**

Autoryzowani Dealerzy Hewlett-Packard – Warszawa: Animpol, tel. (0-22) 30 26 25; Baza, tel. (0-2) 642 07 16; Computerland, tel. (0-22) 20 52 35; Fontex, tel. (0-22) 20 62 46; Lumena, tel. (22) 25 80 11; Ster-Projekt, tel. (0-22) 31 68 61; Białystok: Baza, tel. (885) 288 92; Bydgoszcz: Baza, tel. (852) 41 18 88, 41 52 71 w. 60; Mikrotech, (852) 20 11 13; Gdańsk: Baza, tel. (0-58) 52 50 11 w. 285, 286; Computerland, tel. (0-58) 37 44 45; Gdynia: Prokom, (0-58) 21 08 18; Katowice: Baza, tel. (832) 58 20 62; Efekt, tel. (832) 58 90 89; Micomp, tel. (832) 51 30 86; Kielce: Baza, tel. (0-41) 61 38 21; Kraków: Baza, tel. (0-12) 34 32 17, 33 11 22 w. 254, 255; Computerland, tel. (0-12) 37 73 75; Lublin: Baza, tel. (0-81) 433 08; Łódź: Baza, tel. (0-42) 78 61 80; Łódź-Pabianice: Ster-Projekt, tel. (0-42) 15 89 28; Opole: Zeto, tel. (877) 337 26; Poznań: Baza, tel. (0-61) 23 09 62; VIP (0-61) 52 32 82; Szczecin: Baza, tel. (91) 716 55; Computerland, tel. (91) 22 19 80; Wrocław: Surfland, tel. (0-71) 61 43 12
Autoryzowani Dystrybutorzy Hewlett-Packard – Warszawa: Computer 2000/DHI, tel. (0-2) 610 67 87; Soft-Tronik, tel. (0-2) 642 52 62; Kraków: System 3000, tel. (0-12) 16 23 01-5.

EMULATOR GVP

PC286/16

Mimo że Amiga jest, jak wiadomo, najlepszym komputerem na świecie, często zachodzi potrzeba poudawania na niej innych komputerów. Najczęściej udawany jest oczywiście pecet. Jednym z wielu emulatorów sprzętowych tego komputera, dostępnych dla Amigi, jest karta PC286/16 produkowana przez firmę GVP.

Jarosław Horodecki

Firma ARAM (Warszawa, tel./fax 295499) dostarczyła nam do przetestowania tę kartę, dzięki czemu mogliśmy dokładniej zapoznać się z jej możliwościami. Na wstępie należy zaznaczyć, że emulator GVP PC286/16 przeznaczony jest tylko dla użytkowników modułów A500-HD8+ lub A530-Turbo+ produkcji GVP. Moduły te wyposażone są w specjalne wewnętrzne złącze, które służy właśnie do przyłączenia tej karty.

Na początek jednak kilka informacji technicznych o karcie, zaczerpniętych z danych dostarczonych przez producenta. Jest to karta w pełni emulująca komputer klasy PC AT. Na jej płycie zainstalowany jest procesor 80C286, taktowany zegarem 16 MHz. Możliwe jest także wykorzystanie koprocatora arytmetycznego 80C287/16 MHz. Wystarczy wstawić układ w przygotowaną podstawkę. Karta dodatkowo wyposażona jest w 512 KB pamięci, która może być wykorzystana tylko w trybie PC.

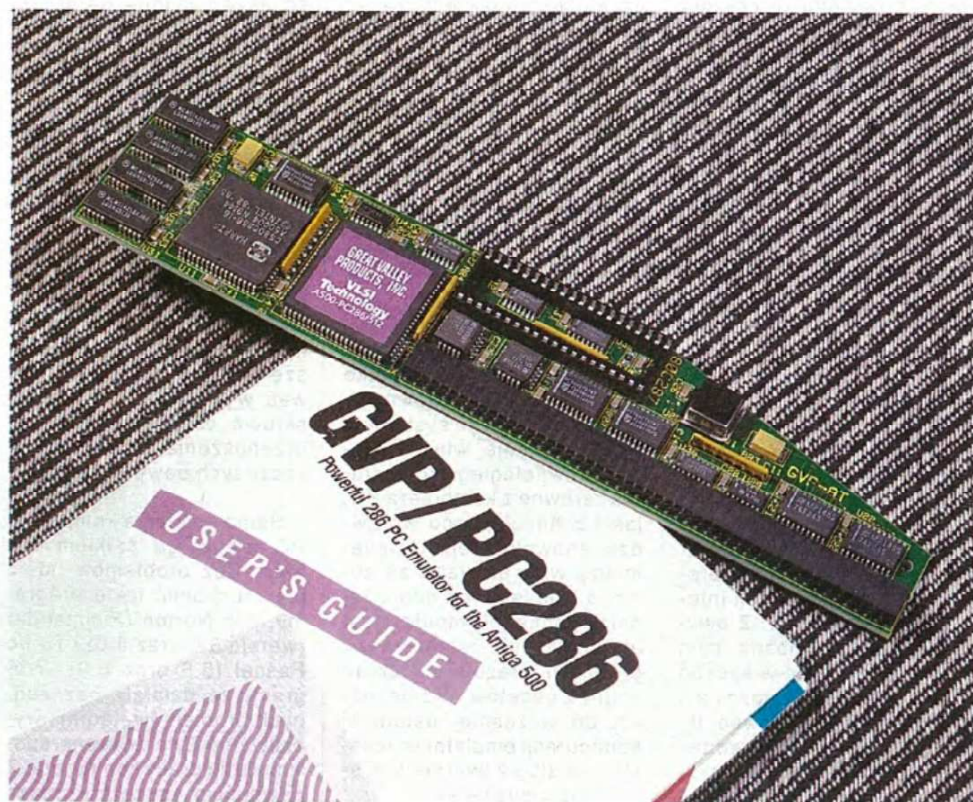
Oprócz tego emulator może oczywiście w pełni wykorzystać pamięć Fast RAM Amigi, konfigurując ją jako dodatkowe 128 KB dla DOS-u, oraz rozszerzenia pamięci typu expanded i extended.

Karta emuluje podstawowe karty graficzne komputerów PC. Są to CGA, Hercules, Olivetti, Toshiba 3100 oraz EGA i VGA w trybie monochromatycznym. Karta też także wykorzystywać wszystkie porty Amigi jako porty PC, odpowiednio je konfigurując. Możliwe jest także podłączenie twardego dysku, pracującego jako dysk w formacie PC. Można również założyć na jednym napędzie

partycje Amigi oraz PC, lub też na dowolnej partycji w standardzie Amiga DOS-u założyć plik emulujący twardego dysk PC.

To tyle informacji wstępnych. Przejdźmy teraz do zasadniczej części testu. Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać, jest oczywiście instalacja karty w posiadanym module A500-HD8+ lub A530-Turbo+. W obydwu

wypadkach instalacja przebiega w identyczny sposób i nie wymaga specjalnych umiejętności z dziedziny elektroniki. Wystarczy zdjąć górną pokrywę modułu, a następnie w odpowiednie, wskazane w instrukcji obsługi miejsce ostrożnie wsunąć kartę. Pewną wadą jest zupełny brak zabezpieczenia przed nieprawidłową instalacją karty. Można bardzo łatwo wsunąć ją o jeden pin



dalej niż należy, przez co doprowadzić można do zniszczenia zarówno karty, jak i modułu. Zwrócić więc należy szczególną uwagę na prawidłowość instalacji.

Po omówieniu instalacji sprzętu przyszedł czas na oprogramowanie. Wraz z kartą dostarczane są dwie dyskietki. Pierwsza z nich, zapisana w standardzie Amiga DOS, zawiera emulujący PC program o nazwie PC286 oraz program konfiguracyjny emulatora. Oba programy mogą bez problemu zostać zainstalowane na twardym dysku za pomocą dołączonej do pakietu prostej procedury instalującej. Po dokonaniu instalacji uruchamiamy program konfiguracyjny emulatora.

Z pewnością program konfiguracyjny mógł zostać przygotowany o wiele lepiej. Napewno wygodę jego obsługi w dużym stopniu podniosłoby wykorzystanie przez autorów standardowych amigowskich gadżetów, suwaków oraz okienek. GVP skorzystało jednak jedynie z rozwijanego menu oraz prostych okienek otwieranych po wybraniu jednej z umieszczonych w menu opcji. Z poziomu programu konfiguracyjnego można zmienić w zasadzie wszystkie możliwe parametry pracy karty, a co za tym idzie, parametry pracy naszego amigowego peceta.

Nie będę tu dokładnie opisywał kolejnych okienek odpowiadających za ustawienia emulatora, ale jedynie wspomnę o ich najważniejszych, moim zdaniem, wadach oraz zaletach. Z poziomu kolejnego menu możemy więc ustawić parametry klawiatury, stacji dysków, twardego dysku, karty graficznej, pamięci oraz portów. W zasadzie wszystkie te pozycje pogrupowane są w miarę logicznie, przez co użytkownik raczej nie powinien mieć problemu z odnalezieniem interesujących go opcji. Z pewnością jednak można było wszystko wykonać w sposób o wiele bardziej przyjazny dla użytkownika. Na pewno do ustawiania odpowiedniej konfiguracji twardego dysku, zwłaszcza w wypadku jego

emulowania na pliku, zapisanym na zwykłej partycji Amiga DOS-u, można było posłużyć się prostymi w obsłudze suwakami, zamiast, zaproponowanych przez GVP, liczb wpisywanych z klawiatury. Nie każdy również musi poradzić sobie z odpowiednimi obliczeniami, jakie należy wykonać przed wprowadzeniem tych danych. Instalacja programowa twardego dysku z pewnością nie należy więc do najłatwiejszych. Co więcej, moim zdaniem nie jest ona w zbyt przejrzysty sposób opisana w instrukcji obsługi.

Pewną wadą jest także konieczność określenia, czy emulator ma bootować się z dyskietki, czy też z twardego dysku. W komputerach PC urządzenie bootujące rozpoznawane jest automatycznie.

Niezbyt wygodnie rozwiązano także sposób ustawiania konfiguracji pamięci dostępnej dla emulatora. Odpowiednich wyborów dokonujemy za pomocą strzałek, które, w zależności od ustawienia, zmieniają ilość dostępnej pamięci o 10, 100 lub 1000 kilobajtów. Nie jest to metoda zbyt szybka i wygodna. Podobnie jak w wypadku ustawień twardego dysku, tak i tu o wiele wygodniejsze dla użytkownika byłoby skorzystanie ze standardowych suwaków.

Po dokonaniu wszystkich niezbędnych ustawień przechodzimy do uruchomienia emulatora. Warto jeszcze wspomnieć, że może być on uruchamiany zarówno jako jedyny program w pamięci, bez możliwości korzystania z wielozadaniowości, jak i jako program działający równoległe z normalnym systemem Amigi. Istnieje więc możliwość równoległego korzystania zarówno z komputera PC, jak i z Amigi (nieco wprawdzie spowolnionej). Uruchamiamy więc emulator za pomocą kliknięcia na odpowiednią ikonkę. Komputer jest automatycznie resetowany i po chwili ukazuje się ekran znany z pecetów. W zależności od wcześniej ustalonej konfiguracji emulator uruchamia się albo z twardego dysku, albo z dyskietki.

Jak już wspomniałem, konieczne jest wcześniejsze określenie urządzenia, z którego startujemy. Aby więc odpowiednio skonfigurować twardego dysku, trzeba najpierw go zainstalować, jednak pozostawiać jako urządzenie bootujące stację dysków. Potem należy jeszcze sformatować twardego dysku oraz ponownie zajrzeć do konfiguracji, aby przełączyć odpowiednią opcję na ten dysk. Z pewnością można było w znacznym stopniu uprościć cały ten proces przez wprowadzenie automatycznego rozpoznawania urządzenia uruchamiającego system.

Przejdźmy teraz do samej emulacji. Na początek warto oczywiście przyjrzeć się dokładnie programom zapisanym na dyskietce standardu MS-DOS. Znajduje się na nich kilkanaście drobnych programików, pomocnych w pracy z emulatorem. Do najbardziej przydatnych należą na pewno procedurki, umożliwiające przełączanie trybów pracy karty graficznej bez potrzeby każdorazowej ingerencji do konfiguracji. Jest to na pewno bardzo wygodne i warte odnotowania rozwiązanie. Na dyskietce zapisane są także dwa inne, bardzo interesujące programiki. Służą one mianowicie do przesyłania plików pomiędzy platformą emulatora PC a systemem Amigi. Umożliwia to więc swobodną wymianę danych pomiędzy urządzeniami obsługiwanych przez system Amigi oraz przez emulator. Jest to bardzo wygodne rozwiązanie, dzięki któremu nie trzeba posługiwać się dyskietką jako pośrednikiem pomiędzy PC a Amigą. Nie muszę chyba nikogo przekonywać, w jakim stopniu może to skrócić czas ewentualnego przenoszenia plików (zwłaszcza tych powyżej 720 KB).

Sama emulacja komputera PC przebiega całkiem dobrze. Bez problemów udało się uruchomić takie programy, jak: Norton Commander (wersja 3.0 oraz 4.0) i Turbo Pascal (5.5 oraz 6.0). Programy te działały bez żadnych problemów, jednak wyuczalne były znaczne spowolnienia pracy komputera. Z pewnością nie była to szyb-

kość działania standardowego PC286. Emulator najlepiej sprawuje się oczywiście w trybie MDA (tylko tryb tekstowy). W pozostałych trybach emulacji karty graficznej, takiej jak: Hercules, EGA czy VGA, dawały się zauważyć znaczne spowolnienia pracy komputera. Z kart, umożliwiających także pracę w trybach graficznych, nieźle sprawowała się CGA. Jednak w świecie PC obecnie nikt już jej nie używa.

Nie ma także co marzyć o uruchamianiu jakichkolwiek programów, działających z pominięciem systemu operacyjnego, ingerujących bezpośrednio w sprzęt komputera i karty. Z pewnością nie uda się na emulatorze uruchomić prawie żadnej gry, a już na pewno nie uruchomi się praktycznie żadna z nowych gier napisanych dla peceta. Nie ma co oczywiście nawet marzyć o oglądaniu programów demonstracyjnych. Emulator reaguje w dwa różne sposoby: albo się zawiesza, albo wyświetla na ekranie kompletnie nieczytelne i zaśmiecone obrazy. Jak widać więc, emulacja PC286 wprawdzie jest, jednak działać ona będzie jedynie przy programach kulturalnie obchodzących się z komputerem.

Podsumowując, należy powiedzieć, iż emulator PC286 jest rozwiązaniem całkiem niezłym (jeżeli wziąć pod uwagę dość niską cenę), jednak o bardzo wąskim kręgu zastosowań. Z pewnością nie polecałbym nikomu uruchamiania żadnych programów korzystających z grafiki, gdyż wszelkie operacje graficzne (w szczególności w trybach EGA oraz VGA) w znacznym stopniu spowalniają pracę emulatora. (Na pewno niezbyt przyjemna będzie praca z Windows, choć teoretycznie jest ona możliwa.) Pozostają więc jedynie proste edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne oraz kompilatory różnych języków programowania, które są naprawdę mocną stroną pecetów.

Decyzję, czy tego rodzaju rozszerzenie Amigi warto kupić, pozostawiam Czytelnikom.

OPROGRAMOWANIE DLA CDTV

Rafał Wiosna

CDPD 2

Jest to drugi kompakt z serii zawierającej oprogramowanie public domain i shareware, wydawanej przez angielską firmę Almathera (która ma już swoje przedstawicielstwo w Polsce). Tym razem dysk zawiera 200 pozycji z kolekcji Freda Fisha. Z powodów znanych tylko firmie Almathera są to dyski od 1 do 100 oraz kontynuacja z płyty CDPD — dyski od numeru 660 do 760.

Ponadto na kompakcie znajdują się inne kolekcje public domain: JamDisk (10 dysków), Scope (220 dysków) i NASA AB20 Amiga Public Domain (brak podziału na dyski, dużo tematycznych katalogów). Na szczególną uwagę zasługuje kolekcja JamDisk,

mimo że jest ona dość mała. Zawiera jednak wiele wcale nie najstarszych i, co najważniejsze, INTERESUJĄCYCH programów, czcionek, sterowników do drukarek... Jest z czego wybierać.

Dysk ten jest naprawdę wart polecenia ze względu na jego atrakcyjną zawartość.

Wydawca: Almathera
Ocena: 5

Amiga CD Psygnosis Demo

Jak można przewidzieć, jest to zapierające dech w piersiach demo firmy Psygnosis. Ten kilkuminutowy film zawiera kilka scen, znanych już z

pierwszych dysków gier tej firmy, np. Nitro czy The Killing Game Show. Różnica polega na tym, że na dyskietce mieściła się trójwymiarowa animacja, trwająca kilkanaście sekund, a tu jest tego ok. 10 minut! Całości przygrywa bardzo nastrojowa i pasująca do akcji muzyka. Płytką jest wyłącznie demonstracją możliwości Amigi i poza tym nie przedstawia żadnej wartości użytkowej. Niemniej, warto to obejrzeć!!!

Wydawca: Psygnosis
Ocena: 5-

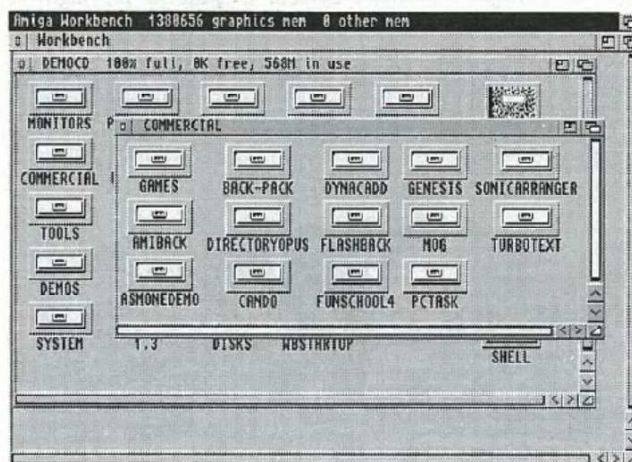
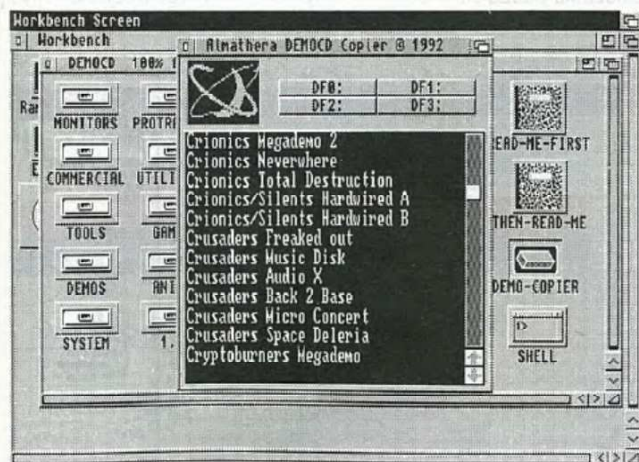
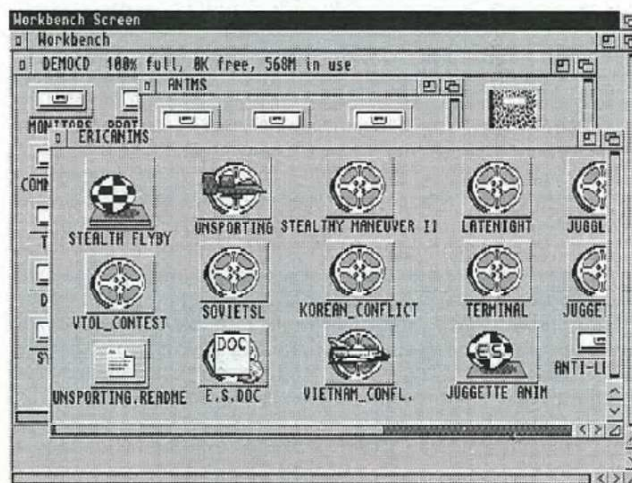
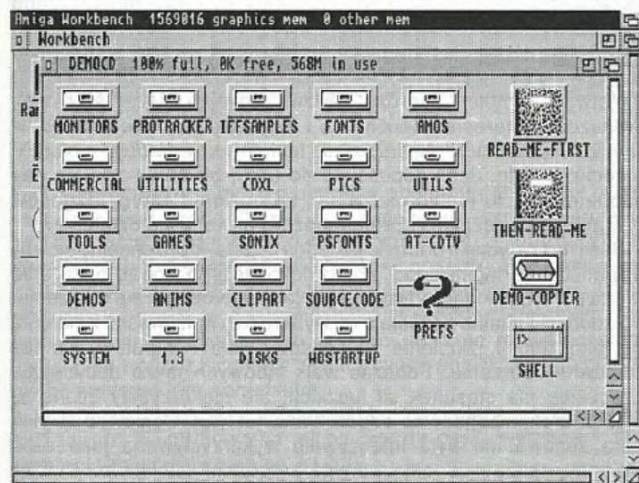
The Demo Collection

I na koniec zostawiliśmy perle — kompakt-marzenie

wielu użytkowników Amigi. Zawiera on tysiące dem, zarówno plikowych, jak i zajmujących cały dysk, demonstracje różnych programów komercyjnych, setki czcionek, zarówno systemowych, jak i w postaci obrazka IFF, nie mniej sampli i modułów! Zawartość jest tak obszerna, że samo zorientowanie się, co znajduje się na TDC, może trwać cały dzień! Miejmy nadzieję, że firma Almathera wyda TDC 2, gdzie będą trochę nowsze produkcje, gdyż te, znajdujące się na płycie, są już trochę "omszale", ale WCIĄŻ atrakcyjne! Polski odbiorca znajdzie tu naprawdę wszystko, czego dusza zapagnie. Dysk ten polecamy szczególnie!!!

Wydawca: Almathera
Ocena: 6

To tyle w tym numerze, następne tytuły przedstawimy za miesiąc.



AMIGA PLAY

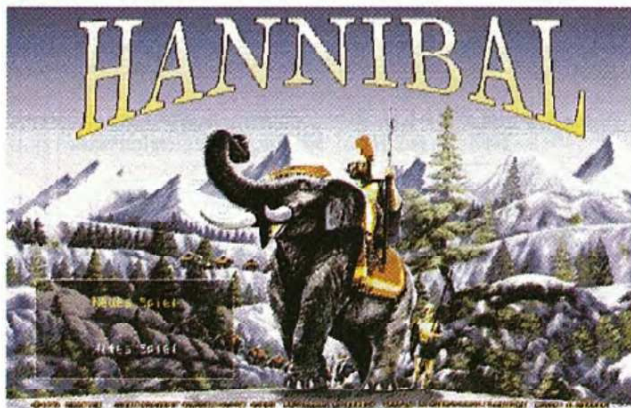
HANNIBAL

Do wielu programów strategicznych, napisanych dla Amigi, dołączył ostatnio *Hannibal* firmy Starbyte. Jest to program raczej czysto strategiczny, a nie arcade strategy, jak się go z angielska nazywa.

Tym razem, przenosimy się w okres kolejnej części zmagania między Rzymem a Kartagimą, czyli w czasy drugiej wojny punickiej. Jej głównym bohaterem, który przeszedł na stałe do historii, był właśnie Hannibal. Wojna, trwająca kilkanaście lat, nie przyniosła zwycięstwa Kartaginie, mimo że w pewnym okresie jej wojska były już bardzo blisko Rzymu. Gdyby po kilku świetnych zwycięstwach Hannibal otrzymał na czas niezbędne posiłki, kto wie, jak potoczyłaby się historia. Z drugiej jednak strony Kartagińczyków usprawiedliwa fakt, że byli oni już wyczerpani działaniami wojskowymi, a do transportu pozostawała im długa i uciążliwa droga lądowa.

Jeśli chcesz się sprawdzić jako dowódca armii Kartaginy, możesz sięgnąć po program *Hannibal*. W programie uwzględniono wiele czynników wpływających na losy wojny, ale z drugiej strony wyraźnie daje się odczuć brak realnie symulowanych bitew. Każde starcie zbrojne ogranicza się tylko do kilkustopniowego wyboru różnych taktyk i ustawień armii, a komputer już dalej rozstrzyga je sam. Jest to niewątpliwie wada tego programu, zwłaszcza że przecież można było z powodzeniem wykorzystać system zastosowany w *Centurionie*, który był chyba największą atrakcją całej gry i w dużej mierze urealistyczniał każdą bitwę.

W *Hannibalu* znacznie większy nacisk położono na elementy gospodarcze i ekonomiczne. Każde posunięcie ma swoje logiczne uzasadnienie. Akcja rozgrywa się na szczegółowej mapie, przedstawiającej basen Morza Śródziemnego. Są na niej uwidocznione prawie wszystkie większe miasta. Każde z nich ma indywidualną statystykę, określającą liczbę mieszkańców, stan zapasów żywności, miejscowy garnizon i kasę miejską. Nie mniej ważny jest stan umocnień miejskich (można go podnosić przez zatrudnienie murarzy), a także status polityczny. Zdecydowanie bardziej pewni możemy być miast, będących koloniami Kartaginy, jeszcze bardziej, jeśli są one zaliczone do ziem rdzennych, natomiast osiedla o statusie przyjaznych zapewniają nam tylko dostęp do rynku handlowego.

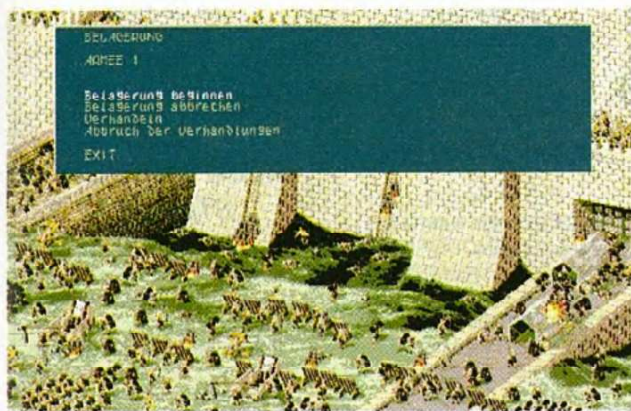


Żaden kraj nie może toczyć wojny, jeśli nie ma zaplecza ekonomicznego. Trzeba przyznać, że w *Hannibalu* ten element jest bardzo rozbudowany. Wpływy do skarbcza pochodzą z dwóch podstawowych źródeł. Pierwszym z nich są podatki z miast leżących w strefie wpływów, drugim zaś dochody z minerałów wydobywanych w kopalniach. Dodatkowe fundusze można uzyskać (dla konkretnej armii) po zdobyciu jakiegoś miasta. Pieniądże wpływają do kasy państwa. Można je przeznaczyć na różne cele. Podstawowy to utrzymanie armii, ale nie bez znaczenia jest też wspieranie funduszami poszczególnych miast, jeśli wymaga tego sytuacja.

Ponieważ oprócz głównych aktorów zmagania, czyli Rzymu i Kartaginy, jest jeszcze wiele mniej lub bardziej zależnych krajów, należy tak prowadzić politykę, aby nie przysparzać sobie zbyt wielu wrogów. Ma to podstawowe znaczenie przy prowadzeniu kampanii wojennej na obcym terytorium. Status każdej armii jest podawany w postaci totalnej liczby żołnierzy, koni, słoni, okrętów, a także ilości racji żywnościowych. Te ostatnie pochłaniają najwięcej pieniędzy podczas wojny, a zdobywać je można tylko w osiedlach przyjaźnie nastawionych albo po złupieniu wrogiego miasta. Niewątpliwie najszybszym środkiem transportu są statki, ale czyha na nas na morzu wiele niebezpieczeństw, a poza tym nabycie większej liczby jednostek to poważny wydatek dla państwa. Z kolei podróże lądowe trwają znacznie dłużej, zwłaszcza w terenie górskim, no i wojska po drodze topnieją w wyniku naturalnych okoliczności, takich jak: choroby, zasadzki przeciwnika itp. Jeśli dopuścimy do tego, by armia została bez zaopatrzenia, to rychło okaże się, że poziom dezercji i zgonów osiągnie takie rozmiary, że uniemożliwi to wszelkie działania.

Jeśli nasze wojska dotrą do jakiegoś miasta, które chcemy wcielić do państwa kartagińskiego, można dokonać tego albo zbrojnie, albo też za pomocą układów. Najczęściej jednak prowadzi się oblężenie. Po zdobyciu miasta pozostają do wyboru trzy możliwości: wcielenie go jako kolonii, złupienie z zapasów, złota i rekrutów, lub też całkowite zburzenie. Podczas walk lądowych także decydujące znaczenie ma stosunek sił ludzkich, ale niekorzystny bilans sił można zrekompensować odpowiednią taktyką. Ponieważ zwykle pora zimowa nie była intensywnie wykorzystywana jako czas wojenny, także i w opisywanym programie istnieje możliwość założenia obozu zimowego, w którym wojska mogą odzyskać siły i przeczekać do sprzyjających warunków.





Gra *Hannibal* jest bardzo prosta w obsłudze, starannie prze-myślano układ i dobór ikon. Grafika może nie jest oszałamiająca, ale duża liczba ekranów zdecydowanie ją uatrakcyjnia, zwłaszcza że prezentują one wysoki poziom. Podstawowym problemem jest wersja językowa. Do chwili napisania niniejszego artykułu gra była dostępna tylko w języku niemieckim. Co prawda sam nie znam niemieckiego, a mimo to skończyłem zwycięsko wojnę z Rzymem, ale zdecydowanie wolałbym posłu-giwać się językiem angielskim.

Gra mieści się na 4 dyskietkach, ma załączony program, służący do zainstalowania jej na twardy dysk, wymaga 1 MB pamięci i działa również na A1200.

Roman Sadowski

HANNIBAL		Liczba
STARBYTE		
Grafika	★★★★★★★★	7
Dźwięk	★★★★★★	6
Pomysł	★★★★★★★★	8
Atrakcyjność	★★★★★★	6
Ogólnie	★★★★★★★★	7

Fundacja Sztuki NOTORO przedstawi programy Firmy:



Specjalna Oferta:

* Poliglota wersja 2.0 - najnowsza wersja doskonałego programu do nauki języka niemieckiego. Wbudowany syntezer mowy, zwiększona baza danych oraz słownik polsko-niemiecki i niemiecko-polski. Word Teacher wersja 3.0 - program do nauki języka angielskiego. Rozbudowana baza danych, kilkanaście tysięcy haseł oraz słownik angielsko-polski i polsko-angielski.

* English Teacher - program przeznaczony dla osób, które pragną dobrze i wszechstronnie opanować język angielski. Zbudowany jest z kilku modułów: nauki słownictwa, tłumaczenia zdań, ich dokańczania oraz układania pytań. Każdy z modułów posiada dziesięć stopni trudności. Dodatkowo kilkanaście angielskich krzyżówek, gry: Pacman, Tetris i Puzzle.

* A Word wersja 2.0 - Program-Legenda. Najnowsza edycja, posiada wszystkie zalety wersji 1.0 (multitasking, niewiarygodnie krótki czas wyszukiwania słów, trzy tryby pracy, specjalny słownik terminów związanych z AMIGA) Oferuje szereg nowych: pełna synteza mowy, rozbudowana współpraca z drukarką, nowy wspaniały interfejs użytkownika, możliwość wpisywania słów do tłumaczenia na kilka sposobów, blisko dwukrotnie większa baza danych, a do tego wszystkie możliwości pracy jako słownik polsko-angielski.

* Biblioteka Mitośnika Astronomii - Najnowszy program. Wszystko o budowie amatorskiego teleskopu zwiędziadlanego. Rysunki, animacje, teksty objaśniające. Program z nowej naszej serii. DATA WYDANIA: październik 1993.

* Stat-Graf wersja 2.0 - Profesjonalny arkusz statystyczny umożliwiający dokonywanie wszelkich obliczeń statystycznych (regresja liniowa, nieliniowa, szeregi czasowe, indeksy, aproksymacje krzywych i wiele innych) Program w obsłudze przypomina standardowy arkusz kalkulacyjny. Ponadto oferuje około 40 typów wykresów, program graficzny przeznaczony do edycji grafiki, edytor tabel statystycznych, zgodność z IBM PC (wymiana danych w obie strony). Program jest napisany od nowa ze szczególnym uwzględnieniem wygody użytkownika i możliwości dokonywania obliczeń. Stat-Graf 2.0 bazuje na statystyce opisowej. DOSTĘPNY OD LISTOPADA.

* Panda-Pakiet Matematyczny - składa się z kilku programów: dla tych, którzy kochają matematykę, i dla tych, którzy jej dotąd nienawidzili. - Panda - rozwiązywanie układów równań, rozkład wielomianów, działania na wielomianach, funkcja kwadratowa (miejsca zerowe, wyróżnik, parabole, monotoniczność) - Funkcje - analiza wykresów funkcji, kreślenie i wyliczanie pochodnej, aproksymacja pierwiastków, CAŁKOWANIE(1), wbudowane stałe matematyczne. - Matematyka - pola, obwody figur, macierze, silnia, rachunek prawdopodobieństwa, trójkąt Pascala, różniczki.

* Emulator 1.3 wersja 2.0 - Rewelacja! Za ułamek ceny przeróbki hardwarowej i bez utraty gwarancji Państwa komputer stanie się w 100% kompatybilny ze starym systemem i wszystkimi programami, które do tej pory sprawiały problemy. (Program w wersji 2.0 pracuje z AMIGAMI: 500 PLUS, 600, 1200, 2000D, 4000)

* Twój Pierwszy Angielski - program do nauki języka angielskiego dla dzieci. 11 scen, w których dziecko ma za zadanie rozpoznać m.in. zwierzęta, kolory i liczby; uatrakcyjnia animacja komputerowa i syntezer mowy. Wspaniała pożyteczna zabawa.

* Kolo fortuny - komputerowa wersja najpopularniejszego teleturnieju na świecie. Supratrakcyjna zabawa, możliwość gry z komputerem, ponad 1000 haseł, wysokie "wygrane".

* Kids Mai - matematyka dla dzieci. Starannie dobrany materiał i atrakcyjna grafika gwarantują dobre efekty w nauczaniu.

* Ortografia (Gra słów) - zestaw 4 gier konstruowanych z uwzględnieniem wszelkich reguł ortograficznych (baza 10.000 słów).

* Geometria Konstrukcyjna I - nauka twierdzeń, sposób rozwiązywania zadań - wszystko w oparciu o animacje komputerowe.

* Geometria Konstrukcyjna II - NOWOŚĆ planimetria - wzory, zadania, wykłady oparte również na animacji komputerowej.

* Historia Polski - składa się z trzech modułów: uczącego, egzaminującego i galerii (poczet królów polskich). Program powstał przy współpracy z nauczycielami i jest godną polecenia pomocą w nauce historii (materiał z zakresu szkoły podstawowej oraz pierwszej klasy szkoły średniej).

* Chemia 2.0 - nowa, znacznie bardziej rozbudowana w stosunku do poprzedniej wersja programu. Zawiera wiadomości z zakresu chemii nieorganicznej. Znajda tu Państwo w formie graficznej wszelkie informacje z Tablicy Mendelejewa, jak również wiadomości z dziedziny mechaniki kwantowej. Program umożliwia automatyczne wyszukiwanie wszelkich zależności i podobieństw grup pierwiastków.

* Pierwsze kroki - kilkadziesiąt połączonych z tekstami rysunków wyjaśniających obsługę AMIGI, oprogramowania systemowego oraz sposób podłączenia urządzeń. Idealny dla początkujących, jak i dla firm sprzedających Amigę.

* Anty-Virus - zestaw najlepszych programów antywirusowych Public Domain (jaki kiedykolwiek napisano (m.in.: VirusZ, BootX, Virus Checker). Dzięki użyciu modemu jesteśmy w stanie oferować Państwu najnowsze wersje tych programów już w kilka dni po wypuszczeniu ich przez autorów.

* Notes-Baza - Bardzo wygodna, elastyczna w swej konstrukcji oraz prosta w obsłudze podręczna baza danych.



**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 + podatek VAT. 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. Stepińska 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).

OFERTA

Nowo otwarta hurtownia dyskiek komputerowych zaprasza do współpracy sklepy i firmy komputerowe.

Polecamy dyskietki renomowanych firm Basf, SKC, Maxell, Fuji, Microfloppy, Precision oraz dyskietki Noname. Zapewniamy ciągłość dostaw, dogodne warunki współpracy. Prowadzimy też sprzedaż wysyłkową (pocztą, PKP z odbiorem w waszym mieście)

PPHU "DYSKHURT"
ul. Sienkiewicza 85/87 pok. 719
90-057 Łódź
tel. (0-42) 36-56-00 wew. 203
fax (0-42) 15-03-62

AMIGA

500/500+/600/1200
PROGRAMY POCZTA

WSZYSTKIE NOWOŚCI
WYSYŁKA NA CAŁY KRAJ
EKSPRESOWA
REALIZACJA ZAMÓWIEŃ

KATALOG GRATIS
PO PRZESŁANIU
KOPERTY + ZNACZKA
ZA 4000 zł

SZYBKO, TANIO OFERUJE:

K. ZYGMUNT
Owocowa 4/9
40-158 Katowice
tel. 588-733

**KLUB
KOMPUTEROWY
STODOŁA
AMIGA S.C.**

- naprawa sprzętu firmy Commodore
- oprogramowanie, literatura, czasopisma
- biblioteka programów Public Domain
- seria Fish, Amos, Kickstart
- twarde dyski 2.5 i 3.5 cala do AMIGI 600 i 1200

Zapraszamy codziennie
11-20
w soboty 10-15
Warszawa ul. Batorego 10
tel. 25-60-31
w 102, 103, 104

**SERWIS
KOMPUTERÓW**

IBM, Amiga, Commodore,
Atari, Spektrum, Timex
- monitory, zasilacze, drukarki

**"HOMECOMP"
P.H.U.**

02-620 W-wa,
ul. Puławska 102
czynny 11.00-19.00,
tel. 44 87 89

ZAPRASZAMY

**COMPUTER
SERVICE S.C.**

POLECA SZYBKIE NAPRAWY:

- AMIGA, COMMODORE, IBM
- ZASILACZY, MONITORÓW

ROZBUDOWY SPRZĘTOWE:

- KICKSTART ROM'S
- HARD DISC AT BUS
- EXT RAM 0.5 - 8 Mb
- MODUŁY FIRMY GVP

ZAPRASZAMY CODZIENNIE
9-16
SOBOTY
10-13

30-415 KRAKÓW
WADOWICKA 10 pokój 9
tel. (0-12) 67-28-12

**KOMPUTRONIK
S.C.**

POLECA SZYBKIE NAPRAWY:
- AMIGA COMMODORE, IBM
- ZASILACZY, MONITORÓW

ROZBUDOWY SPRZĘTOWE:

- KICKSTART ROM'S
- HAED DISC AT BUS
- EXT RAM 0.5 - 8 Mb
- MODUŁY FIRMY GVP

ZAPRASZAMY
CODZIENNIE 9-16,
SOBOTY 10-13

25-520 KIELCE
ul. POCIESZKI 17 1p.
tel. (0-41) 46-546

**KLUB
KOMPUTEROWY
STODOŁA
AMIGA S.C.**

- kable, karty, rozszerzenia pamięci, samplery, interfejsy
- przełączniki kickstartów, konfiguracji pamięci, bootselektory
- zewnętrzne twarde dyski z miejscem na rozszerzenie pamięci
- stacje dysków 3.5 oraz 5.25 cala

Zapraszamy codziennie
11-20
w soboty 10-15
Warszawa ul. Batorego 10
tel. 25-60-31
w 102, 103, 104

VIDEO BACKUP SYSTEM

System do przechowywania plików i dyskietek na kasecie VIDEO (ponad 200 dyskietek na jednej kasecie).

Opis i wyniki testu - C&A 9/93.

Cena 700 000 zł

SAMPLER STEREO 300 000 zł

SAMPLER MONO 200 000 zł

MIDI 280 000 zł

Oferuje i wysyła

"DYMAREX"

ul. Meissnera 14 m 1
03-982 Warszawa
tel. 15-93-38 godz. 18-20

**PROFESJONALNE
POLSKIE FONTY
WEKTOROWE**

W oficjalnym standardzie AMIGA PL
* COMPUGRAPHIC - do programów SCALA, DPaint, Brilliance, ImageFX, ADPro i wielu innych
* Do PAGESTREAMA - największy wybór w kraju
* POSTSCRIPTOWE - typu ADOBE 1
* BITMAPOWE - dla użytkowników WB<2.0 PONAD 550 KROJÓW NAJWIĘKSZY WYBÓR - NAJNIŻSZE CENY

Nowość VIDEOFONTY_PL - specjalne zestawy polskich fontów do prac video. Ekspresowa wysyłka za zaliczeniem pocztowym

**HUNGRY EYE
MULTIMEDIA**

ul. Szanajcy 11 m. 33
03-481 WARSZAWA
tel. (022) 19-77-02
fax. (022) 29-27-15

DIETEL

Oferujemy:

- * karty RAM do A500/600/1200/2000
- * karty PCMCIA 1 MB, 2 MB SRAM
- * myszki optyczne, podczerwiennne, optomechaniczne (400 DPI)
- * skanery kolorowe i czarno-białe
- * kontrolery SCSI/AT-Bus do A500/500+
- * sampler stereo (50 kHz z wbudowanym regulatorem balansu i wzmacnienia)
- * kabel dla wewnętrznego 2,5" i zewnętrznego 3,5"/5,25" twardego dysku do A1200
- * zewnętrzne obudowy dla twardego dysku SCSI/AT-Busi SCSI do A1200

Sprzedaż wysyłkowa.
tel. 665-21-75

**KLUB
KOMPUTEROWY
STODOŁA
AMIGA S.C.**

- wyłączniki CD-ROM-ów w Amigach CDTV
- oficjalny dystrybutor firm ELSAT i ELBOX
- tylko u nas naprawa komputerów z montażem powierzchniowym (A600, A1200)
- komputery IBM-PC w dowolnej (według życzenia klienta) konfiguracji

Zapraszamy codziennie
11-20
w soboty 10-15
Warszawa ul. Batorego 10
tel. 25-60-31
w 102, 103, 104

NIELEGALNY DOPING (CZ. 2.)

JAMES POND II

Podczas gry wpisz LITTLE MERMAID. Ekran mignie i będziesz nieśmiertelny.

Klawisze:

- P — lataasz samolotem,
- F — lataasz na własnych skrzydłach,
- C — jeździsz samochodem,
- B — jeździsz wanną,
- G — przenosisz się w różne części poziomu,
- M — wybierasz poziom (1—50),
- K — tracisz życie,
- X — przenosisz się do wyjścia.

LETHAL WEAPON

Kody do poziomów:

- 1 — ABSAOL,
- 2 — STTATP,
- 3 — SYCRTP,
- 4 — UYMTYP,
- 5 — ICCILP.

LOTUS III — THE ULTIMATE CHALLENGE

W Code wpisz CU AMIGA — niespodzianka. W Course ustaw okrążenia, a w Code wpisz GAMESMASTER — niespodzianka. Jako imiona obu graczy wpisz BAKTOTHEFISH. Nie będziesz musiał kończyć etapu, żeby przejść do następnego.

MOON SHINE RACER

W czasie gry wpisz CHICKEN MASALA.

MORPH

Podczas gry naciśnij klawisz G, a znajdziesz się o poziom wyżej.

MOTORHEAD

Zatrzymaj grę klawiszem [F1] i wpisz BOMBER. Klawisz [*] na klawiaturze numerycznej likwiduje przeciwników, a naciśnięty dwa razy przenosi do następnego poziomu.

MYTH

W czasie gry wpisz SNUFFLECAKE. Staniesz się nieśmiertelny.

NECRONOM

Kod CHEAT uruchamia klawisze:

- [F1]—[F7] — odnawia zapasy energii, broni itp.,
 - [F8] — dodaje jedno życie,
 - [F9] — przenosi do następnego poziomu,
 - [F1]—[F5] — zmienia rodzaj broni,
 - [F7] — zabiera jedno życie.
- Klawiatura numeryczna:
- [0] — włącza/wyłącza sztuczki,
 - [1] i [2] — nietykalność.

PINBALL FANTASIES

Po wczytaniu dowolnego stołu wpisz, zanim rozpoczniesz grę:

- EARTHQUAKE — dowolna liczba tiltów,
- EXTRA BALLS — 5 bil zamiast 3,
- DIGITAL ILLUSIONS — bila nigdy nie opuszcza stołu,
- VACUUM CLEANER — skasowanie tabeli High Score,
- HIGHLANDER — spróbuj wybić bilę,
- TECH STUFF — opis programu,
- FAIR PLAY — wyłącza specjalny tryb gry.

PREMIERE

Na ekranie tytułowym wpisz SPARKPLUGS. Pojawi się napis CHEAT. Masz nieśmiertelność, a podczas gry klawisz [Space] przenosi Cię do następnego poziomu.

PUSH OVER

Kody do poziomów:

1-00512	26-11782	51-21534	76-21631
2-01536	27-11270	52-23582	77-22143
3-01024	28-09222	53-24094	78-21247
4-03072	29-09734	54-23070	79-20735
5-03584	30-08718	55-22558	80-28927
6-02560	31-08206	56-18494	81-29439
7-02048	32-24590	57-19006	82-30463
8-06144	33-25102	58-20030	83-29951
9-06656	34-26126	59-19518	84-31999
10-07680	35-25614	60-17470	85-32511
11-07168	36-27662	61-17982	86-31487
12-05122	37-28174	62-16958	87-30975
13-05634	38-27150	63-16510	88-26879
14-04610	39-26638	64-16511	89-27647
15-04098	40-30734	65-17023	90-28671
16-12290	41-31246	66-18047	91-28159
17-12802	42-32270	67-17535	92-26111
18-13826	43-31758	68-19583	93-26623
19-13314	44-29726	69-20095	94-25599
20-15362	45-30238	70-19071	95-25087
21-15874	46-29214	71-18559	96-08703
22-14850	47-28702	72-22655	97-09215
23-14342	48-20510	73-23167	98-10239
24-10246	49-21022	74-24191	99-09727
25-10758	50-22046	75-23679	100-44543

RISKY WOODS

Klawisze:

- [F1] — dodaje energii,
- [F2] — dodaje pieniędzy,
- [F3] — następny poziom.

SHADOW OF THE BEAST III

Na ekranie tytułowym wpisz DADDY DRAW THIS FOR ME i naciśnij [Return].

Klawisze podczas gry:

- Strzałka w prawo — nieśmiertelność,
- Strzałka w lewo — przywraca normalny stan gry.

STREET FIGHTER II

Podczas wyboru postaci ustaw się na graczu o imieniu BLANKA i wpisz PATIENCE. Ekran mignie, a klawisz [F10] zregeneruje energię. Zatrzymaj grę i wpisz 7KIDS. Ekran mignie i...?

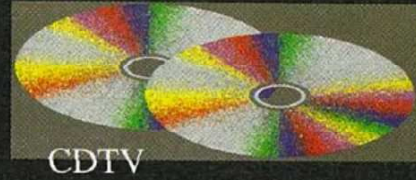
SWORD OF HONOUR

Zatrzymaj grę klawiszem [Help] i wpisz FROG. Masz nieśmiertelność i nieskończoną broń. Wpisanie KILL przywraca normalny stan gry.

Tą niewielką porcją podpowiedzi kończę mój drugi doping. Zachęcam wszystkich miłośników gier do nadsyłania swoich sztuczek z dopiskiem CHEATS pod adresem redakcji.

Czesław Maroń

CD-NEWS



Almathera

Przybysławice 47
63-440 RASZKÓW
064 34 33 23

Elite II

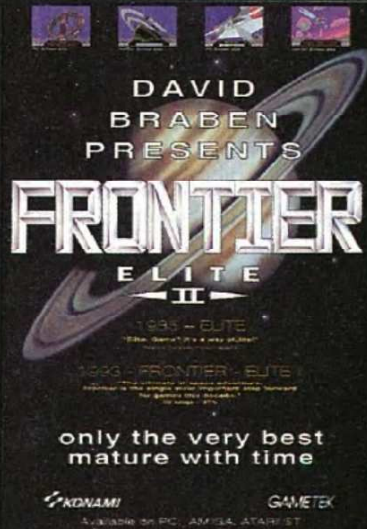
W ELITE II gracz bierze bezpośrednio udział jako kapitan statku kosmicznego, znajdującego się w dalekiej przyszłości (3200 AD). Do tego czasu życie zostało przeniesione o setki lat świetlnych we wszystkich kierunkach z Ziemi do galaktyki. Większa część galaktyki pozostaje jednak nadal tajemnicą. Wiele światów zostało zasiedlonych, dając dobre i urozmaicone tło do życiowej przygody.

Gracz rozpoczyna z małą i ubogą wyposażoną rakieta. Można wybrać z wielu najrozmaitszych wcieleń poczynając od odkrywcy do płatnego zabójcy, od maklera do handlarza itp. Bitwa z piratami we wszystkich światach galaktyki. Handel czy też przemycanie towaru, bądź samemu wcieleniu się w postać pirata i ciągła ucieczka przed lokalną policją. Można próbować kupić rangę generała Militarnej Marynarki, bądź zakupić potężny statek kosmiczny "Pantera", wyposażony we wszelkie militaria.

Ilość możliwości prowadzenia tej gry powoduje, że ELITE II nie ma praktycznie końca.

- * Piękna animacja czołówek
- * Możliwość wyboru muzyki klasycznej towarzyszącej podczas prowadzenia gry
- * 100.000.000.000 systemów gwiazdnych do zwiedzenia
- * 82 misje do wykonania

Jeśli zagrałeś w ELITE, musisz kupić drugą jej część - ELITE II.
Jeśli jednak nie doświadczyłeś ELITE, przygotuj się!
Jest to gra, przy której wszystkie następne tracą swoją wartość.



only the very best
mature with time

KONAMI GEMTEK
AVAILABLE ON PC, AMIGA, ATARI ST

Amiga 750.000 zł
PC 950.000 zł
CD-ROM i CD32 dostępne wkrótce

ALMATHERA OTWORZYŁA NOWE BIURO W POLSCE !

Almathera wystartowała cztery lata temu, sama wyrabiając swoją obecną pozycję działalności wydawniczej **AMIGA CD-ROM**. Polskie biuro zostało otwarte we wrześniu tego roku, aby służyć polskim posiadaczom Amigi, z oprogramowaniem o dostępnych cenach.

Tytuły Almathera na Amigę CD-ROM:

CDPD I : 600 MB Amiga public domain. Włączając popularne "Fred Fish" kolekcji od 1 - 660.

DEMO I : 1000 modułów muzycznych, 32 MB of clip-art, dema gier komercyjnych poważnie i zabawne oprogramowania.

CDPD II : Więcej dyskieciek "Fred Fish", dyskieciek "Jam", dyskieciek "Scope" archiwum AB20, oraz automatyczna kopiarka.

CDPD III : "Fred Fish" 761-880, 120 MB IFF clip art, 120 MB 24-bitowy wizerunków. Workbench 1.3, 2.1 i 3.0, rozmaitych plików krajobrazowych, setki klasycznych i historycznych książek i dokumentów w formacie ASCII.

DEMO II : Wizerunki, 2000 modułów muzycznych, setki gotowych do biegu gier PD, IFF prób dźwiękowych, najświeższe PD demo i animacje.

CENA 610.000 zł

Wkrótce dostępne również

Fractal Universe: Badanie świata "Fractal", zwiedzanie naszej galerii, w które posiadaniu jest 400 obrazów fractal, także kreowanie własnych wzorów.

"Absolutnie wspaniale - możecie cytować mnie jako zachwyconego kupca"
- Arther C. Clark

17 Bit Collection: W kooperacji z 17 Bit, jedna z przodujących angielskich firm PD podwójne dyskiecieki zawierające ponad 1800 miękkich dyskieciek. Gry, muzyka, konta mieszkaniowe, jednym słowem, wszystkie najlepsze nowe i stare dostępne PD

Sleepwalker CD 32 dostępny od zaraz

Lee ma niespokojną noc. Pewne jest, że jest on w głębokim śnie, a jednak nie jest w stanie powstrzymać go od nocnej wędrówki. Szczęśliwie, Lee posiada wspaniałego i zarazem głupiutkiego przyjaciela, który będzie poświęcał się, aby

zapewnić bezpieczeństwo swemu panu podczas jego nocnej wędrówki. Ralph, tak ma na imię pies, może zniknąć z powierzchni Ziemi, może zostać pobity, poparzony, zgnieciony i co tylko jeszcze jest możliwe, a jednak nie nie będzie w stanie powstrzymać go przed wykonaniem zadania. Oczywiście droga naszego lunatyka prowadzi zawsze w miejsca tak niebezpieczne jak ZOO, cmentarz, place budowy, czy też bardzo ruchliwe ulice, a nasz lojalny Ralph niezawodnie próbuje stanąć pomiędzy Lee a jakimkolwiek ryzykiem.

- * Gra wywołująca historyczny śmiech.
- * Wspaniała grafika i szokujące efekty dźwiękowe.
- * Nieprawdopodobna animacja.

CENA: 750.000 zł

Posiadamy zaaranżowane ceny z innymi firmami produkującymi oprogramowania, co daje nam możliwość dostarczenia Państwu najlepszych gier i wydajnych oprogramowań po dostępnych cenach.

Pandora's CD : szokująca liczba 2000 fragmentów obrazów full kolor, biblioteka struktur, biblioteka zdjęć, efekty dźwiękowe do wykorzystania we własnej produkcji.

CENA 250.000 zł

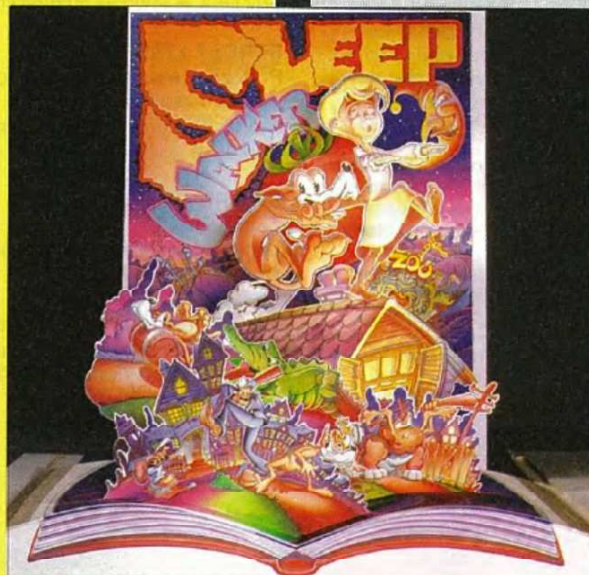
GRY - CDTV

Sim City
Sherlock Holmes
Global Chaos
Battle Chess
The Curse of RA
European Space
Simulator Prehistorik
Team Yankee
Ultimate Basketball
Tiebreak Tennis
CDTV Space Wars
Fantastic Voyage

GRY - CD32

Robo Cod
D-Generation
Pinball Fantasies
Uridium 2
Alien Breed
Lotus Turbo Trilogy
Microcosm
Project X
QUAK
Winter Super Sports
Alfred Chicken
Chaos Engine
Bubble & Squeak
Sabre Team

O kompletny
katalog kontaktujcie
się z naszym biurem



Micronik ComputerService

Spółka z o.o. · Sędzawki 3 · 11 - 200 Bartoszyce

Amiga Mini-Tower

Mini-Tower AMIGA 500

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-500.

wyposażona jest dodatkowo w wewnętrzną płytę posiadającą trzy A-2000 "Zorro II" i dwa PC sloty oraz MMU slot dla Turbo kart i złącze Expansion-port A-500.

Posiada kieszeń na oryginalną stację dysków A-500, trzy dyski 1.5" i dwa 5.25".

Obudowa do klawiatury A-500 dopasowana jest z kształtem uformowanym na podparcie dłoni.

Wymiary: 47 x 40 x 17 cm

Cena za komplet: **5.900**

Powyżej przedstawiona płyta osobno:

2.950

Zasilacz 200 W zasilanie przez powyższą płytę

1.200

Obudowa do klawiatury A-500/A-1200

1.300

Mini-Tower AMIGA-1200

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-1200 pozwala na zamontowanie oryginalnej stacji dysków oraz dodatkowo trzech 3,5" i trzech 5,25". Obudowa do oryginalnej klawiatury dopasowana jest z kształtem uformowanym na podparcie dłoni. Obudowa jest przygotowana do zamontowania dodatkowej płyty z czterema Slotami Zorro II / III i PC.

Wymiary: 47 x 40 x 17 cm

5.300

Mini-Tower AMIGA-600

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-600, pozostałe dane jak dla obudowy do A-1200.

4.600

Big-Tower



Big-Tower AMIGA-2000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-2000, oraz czterech dysków 3,5" i czterech 5,25".

Wymiary: 65 x 45 x 19 cm

4.750

Zasilacz Tower A-2000 230W/50Hz

1.400

Zasilacz Tower A-2000 250W/50Hz

1.650

Big-Tower AMIGA-3000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-3000, oraz czterech dysków 3,5" i sześciu 5,25"

4.950

Big-Tower AMIGA-4000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-4000, oraz czterech dysków 3,5" i sześciu 5,25"

5.300



Amiga-500 Expansionsport

Potrójny przełącznik ROM-ów V1.3, 2.0x, 3.0

Video-Slot

Zorro II / PC-Slot

Akcesoria do AMIGI

Kickstart ROM V1.3	490
Kickstart ROM V2.04/2.05	590
Kickstart ROM V3.0	790
Podwójny przełącznik ROM-ów automatyczny przez klaw./mysz/joy. dło. na płaskim kablu	350
400	
Potrójny przełącznik ROM-ów	460
Mechaniczny Boot-Selektor d10: - d11:	60
Elektroniczny Boot-Selektor d10: - d13:	250
Termiczny regulator obrotów wentylatora 12V	170
A-1200-ZEGAR z bat.	450
A-1200/4000 VGA-Monitor-Adapter	190
2,5" na 3,5" IDE ADAPTER	190
HD-Kabel 2,5" do A-600/A-1200 15 cm	90
Uchwyt 2,5" stacji do 3,5" kieszeni	190

Potrójny przełącznik ROM-ów

A-600, V1.3, V2.0x i V3.0	500
A-500 / 2000 na płaskim kablu	500

Podwójny przełącznik ROM-ów

A-1200 V1.3/1.3.0 albo V2.0x/V3.0	
(także z 1,5" albo 2,0" ROM-ów)	1.500

MMU-Port (dla Turbo-płyty)

Stacje Dysków AMIGA

3,5" zewnętrzna, obudowa metalowa, z wyłącznikiem, możliwość podłączenia d11: - d13:	
Kolor obudowy: Amiga albo czarny	1.200
3,5" stacja wewnętrzna A-500	1.100
3,5" stacja wewnętrzna A600, A1200	1.150
3,5" stacja wewnętrzna A-2000	1.100
5,25" stacja zewnętrzna z wyłącznikiem, oraz przełącznikiem 40/80 Tracks	1.500

Części-podzespoły

Zasilacz do A-500/4,3A	1.100
do A-2000	2.350
do C-64	400
do C-1541 II	550
IC 8520, I/O	250
IC 8375, (8372) Big Fal Agnus 1 MB	550
IC 6570-036, procesor do klawiatury	350

Kable

TV-kabel Scart/Amiga 2,5m	90
Monitor-kabel Scart/Amiga 2,5m	80
Przedłużacz do kabla klawiatury A-2000/3000	170

Interface PC - AMIGA klawiatura

interface umożliwiający podłączenie PC-klawiatury do AMIGI

A-500/A-2000/A-3000 interfejs	1.200
A-600/A-1200 interfejs z płaskim-kablem	1.400

Rozszerzenia Pamięci AMIGA

512 KB RAM A-500 wyłącznik, zegar, bat.	600
1 MB RAM A-500 PLUS	900
1 MB RAM A-600 wyłącznik, zegar, bat.	1.000
2 MB RAM A-500 GARY-adapter, wyłącznik, zegar, bat	1.800

Na wszystkie produkty udzielamy rok gwarancji. W cenie jest ujęty podatek od wartości dodanej 22%. Cena podana w tys. zł. i może ulec zmianie w przypadku zmiany kursu US\$. Sprzedaż za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.

Poszukujemy Dielerów i Hurtowników

KOŁA FORTUNY

Roman Sadowski

Televizyjny teleturniej "Kolo fortuny", prowadzony przez pana Pijanowskiego, zyskał w krótkim czasie ogromną popularność. Doszło do tego, że w każdym towarzystwie znajdzie się ktoś rozpamiętujący wczorajszy program, mieszający z błotem niedoszedłego finalistę i wychwalający siebie samego, twierdząc, że oczywiście nawet bez patrzenia na tablicę spokojnie odgadłby wszystkie hasła. Nie należy się specjalnie dziwić, że niewątpliwy sukces "Koła fortuny" skłonił wielu producentów oprogramowania do przeniesienia pomysłu na ekran komputera.

Ostatnio otrzymaliśmy aż trzy różne programy tego typu: "Fortuna" Twin Spark Softu, "Kolo szczęścia" QuickSoftu, wydane przez Eurekę, i "Zgadula" ASF-u. Pierwsze wrażenia natury estetycznej, dotyczące opakowania, załączonych instrukcji itp. skłaniają mnie do wyróżnienia w tym miejscu produktu Eureka. Przede wszystkim bardzo spodobało mi się sztywne pudełko, przypominające wyglądem to używane do trzymania kaset magnetofonowych (tyle że sporo większe), i ładnie wykonana obwoluta. Pozostałe dwie gry były umieszczone w wyglądających mniej więcej podobnie opakowaniach z miękkiego plastyku. Instrukcja, załączona do "Zgaduli", spełnia swoje podstawowe zadanie, czyli zapewnia komplement wiedzy na temat obsługi programu, ale w porównaniu z konkurencyjnymi produktami jest wydana na znacznie gorszym poziomie poligraficznym.

Wszystkie trzy gry zostały w zasadzie napisane za pomocą tych samych narzędzi, czyli AMOS-a i Deluxe Painta. Zatem o jakości samego programu decydowały nie czynniki zewnętrzne, ale zdolności programisty, jego wysiłek i pomysłowość. Zwykle pierwszym kryterium przy ocenie gry staje się grafika i wrażenie ogólne. W moim przekonaniu palmę pierwszeństwa w tej kategorii jest dość trudno przyznać. Natomiast zdecydowanie źle wypada "Zgadula". Na taką negatywną ocenę składa się zwłaszcza: mała liczba kolorów, użytych do wykonania grafiki, niestarannie narysowane samo koło, brak jakiegokolwiek podkładu graficznego. W programach konkurencyjnych można byłoby się przyczepić do któregoś szczegółu (np. w "Kole Szczęścia" do "ząbkowatych" fontów w napisie tytułowym), ale ogólnie robią one znacznie lepsze wrażenie, jest w nich mniej tego typu uchybień.

Nie mniej ważną kategorią przy ocenie jest dźwięk. Na tym polu poziom jest bardziej wyrównany. Ponieważ sam nie mam zdolności muzycznych, nie chcę jednoznacznie rozstrzygać tej kwestii, ograniczę się tylko do wskazania niektórych wad

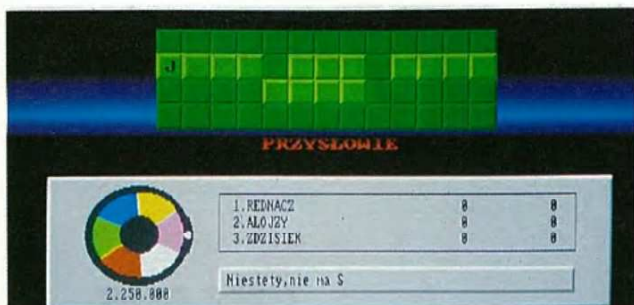


i zalet opisywanych programów. W moim przekonaniu najlepiej zsampłowane dźwięki ma gra "Zgadula" (choć nie jest ich aż tak wiele), z drugiej strony najmniej jest w tej grze modułów. Dwa pozostałe programy stoją mniej więcej na równym poziomie. Niektóre z dołączonych modułów są całkiem mile dla ucha, ale z kolei na przykład po dłuższym testowaniu gry, odgłos obracającego się koła wywoływał we mnie uczucia bynajmniej nie pacyfistyczne w stosunku do autorów.

Grafika i dźwięk to oczywiście nie wszystko, co należy brać pod uwagę przy ewentualnym zakupie gry. Bardzo liczy się także idea zabawy, możliwość jej urozmaicenia, no i obsługa samego programu. O oryginalności pomysłu trudno w tym miejscu cokolwiek mówić, jeśli z założenia wszystkie te gry bazują na telewizyjnym "Kole fortuny". Najbardziej zgodne z oryginałem jest "Kolo szczęścia" Eureka. Najmniej — "Zgadula". Nie oznacza to niestety, że w "Zgaduli" pokuszono się o opracowanie własnych zasad zabawy. Po prostu gra ta jest najmniej urozmaicona. Wiele elementów zbieżnych z telewizyjnym teleturniejem jest w "Fortunie", chociaż nie jest ona tak zgodna z oryginałem jak "Kolo szczęścia". Ponieważ tego typu gry z założenia powinny służyć nie tylko jednej osobie, ważną opcją jest możliwość uczestniczenia większego grona ludzi w zabawie. Trzeba przyznać, że w każdym z testowanych programów mamy możliwość regulowania liczby osób, biorących udział w grze, ale tylko w "Zgaduli" możemy do charakterystyki gracza zatrudnić komputer. Dodatkowo istnieje też w produkcie ASF-u opcja regulowania inteligencji komputera, co zasadniczo wpływa na stopień trudności gry.

Atrakcyjność każdego programu teleturniejowego zależy w znacznej mierze od liczby haseł do odgadnięcia. Zdecydowanym liderem w tej kategorii jest "Kolo szczęścia". Autorzy deklarują, że jest w tym programie około 1000 haseł (ja sam





doliczyłem się 700). Najbliższy konkurent — gra "Zgadula" — ma ich o blisko połowę mniej, a "Fortuna" prezentuje się na tym polu jeszcze skromniej. Do każdej z testowanych gier dołączony jest edytor nowych haseł. Najbardziej elegancki wydaje się być ten zamieszczony w "Fortunie", ale obniża tę przewagę dość pogmatwany sposób wprowadzania i akceptowania wymyślonego przez nas hasła.

Przechodząc do prezentowania uwag, jakie nasunęły mi się podczas samej gry, muszę z żalem stwierdzić, że żadna z testowanych gier nie jest pozbawiona wad. Zaczniemy od sposobu sterowania. Obsługa gry "Zgadula" odbywa się wyłącznie za pomocą klawiatury, przy czym nie zauważyłem związku między długością trzymania spacji a szybkością obrotu koła. Jej przeciwieństwem jest "Kolo szczęścia" (wyłącznie mysz). Najbardziej optymalnym sposobem obsługi (klawiaturowa/mysz) może poszczycić się "Fortuna". Taki system ma tę niewątpliwą zaletę, że do obsługi samego programu wygodniejsza jest zwykle mysz, do wpisywania zaś haseł — raczej klawiatura. Niestety, korzystne wrażenie dotyczące "Fortuny" osłabło, kiedy stwierdziłem, że przy wpisywaniu hasła nie ma możliwości poprawy źle wprowadzonej litery. Nie wiem, czy było to celowe przybliżenie gry do rzeczywistego teleturnieju, gdzie nie są tolerowane przejęzyczenia, ale niewątpliwie bardzo to utrudnia grę. Również "Fortuna" daje najkrótszy czas do namysłu, ale to utrudnienie jest rekompensowane możliwością włączenia opcji, powodującej wygaszenie już podanych liter, co chroni nas od powtórnego podania tej samej litery.

Najwięcej zarzutów można mieć do jednej z najważniejszych czynności w grze, a mianowicie do kręcenia kołem. Praktycznie ta faza zabawy ma mankamenty w każdym z testowanych programów. Najwięcej ocen negatywnych zbiera jednak "Zgadula". Wspólną wadą jest bardzo mała możliwość przewidywania wysokości ewentualnej nagrody lub też niemiłych niespodzianek typu bankrut. W dwóch programach — "Kole szczęścia" i "Zgaduli" — wysokość wygranej może być kontrolowana w zasadzie tylko przez obserwację przesuwających się cyfr, pokazanych pod kołem, przy czym występuje dość luźna zależność między obrotem koła a wylosowanymi liczbami. Dodatkowo w "Zgaduli" przy użytkowaniu szybszych komputerów niż 500-setka występują niesynchroniczności

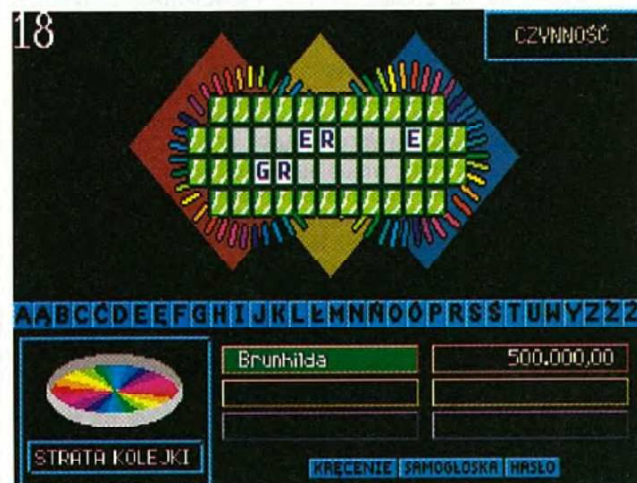
między animacją ruchu koła a dźwiękiem, jaki temu towarzyszy. Najlepsze wrażenie wywarła na mnie pod tym względem "Fortuna", choć i zastosowany w niej system nie jest wolny od wad (wymaga poświęcenia długiego czasu na skojarzenie kolorów z wysokością wygranych).

Czas na podsumowanie wrażeń ogólnych. Niewątpliwie najsłabszym programem z testowanej grupy jest "Zgadula". Na taką notę składa się zdecydowanie gorszy poziom graficzny i liczne mankamenty w obsłudze. (Na przykład nie potrafiłem rozgryźć, dlaczego podczas gry tylko jeden z graczy może podawać samogłoski.) Pozostałe dwa programy prezentują w przybliżeniu wyrównany poziom z lekkim wskazaniem na "Kolo szczęścia" firmy Eureka, choć i tu miałbym jeszcze dodatkowe zastrzeżenia: zbyt mała, jak na mój gust, tablica z hasłami i zastosowanie niemieckiego układu klawiatury. Potężny minus, może nawet decydujący o ostatecznej ocenie, dostała "Fortuna" Twin Spark Softu po tym, jak się okazało, że bez zabezpieczonej dyskietki program zawiesza się po odgadnięciu hasła. Sam fakt może nie byłby aż tak naganny, gdyby odpowiednia adnotacja znalazła się w widocznym miejscu w instrukcji.

"Kolo Szczęścia" QuickSoft, wydany przez Eurekę, 62-300 Września, ul. Wojska Polskiego 13, tel.(066)-362-714.

"Fortuna" Twin Spark Soft s.c., 31-939 Kraków, os. Kolorowe 9/16, tel.(012)-44-43-68.

"Zgadula" ASF s.c., Gdańsk ul. Rzeczypospolitej 8, tel.(0-58) 53-15-15 wew. 243.



Kolo Fortuny			
	ASF	TSS	Quick
Grafika	3	6	6
Dźwięk	6	6	6
Obsługa	4	8	7
Atrakcyjność	4	6	7
Grywalność	5	5	6
Jakość/Cena	6	6	6
Ogólnie	4	6	6,5

Jak grać w Crystal Kingdom Dizzy?

Mam nadzieję, że w poniższym tekście znajdziecie odpowiedź na zawarte w tytule pytanie.

Część 1. WIOSKA YOLKFOLK

Wspinaj się aż do chaty Denzila (Denzil's Hut), skocz w lewo z krawędzi, wylądujesz na chmurze. Jeśli nie skoczysz szybko dalej w lewo, spadniesz z niej. Po drugiej stronie porwij śrubokręt oraz orzeszek i wróć do chaty Denzila. Porozmawiaj z nim. Weźmie on od Ciebie śrubokręt, a Ty weź od niego klucz techniczny.

Idź cały czas w dół i na prawo, daj orzeszek CJ słoniowi, nadal idź w prawo, użyj klucza na generatorze. Idź w lewo i skocz w prawo do Daisy. Wejź przez okno i weź bat. Teraz idź w górę do wioski i wejź do chaty w prawym rogu (Dora's Kitchen), porozmawiaj z Dorą i weź ciastko.

Wróć do CJ słonia i daj mu orzeszek. Weź parasol i idź w prawo aż do wodospadu. Wejź do grotu i porwij diament. Teraz idź do studni i użyj diamentu. Pojawi się dżin — wypowiedz życzenie.

Wróć do chaty Denzila i weź okulary. Wyjź i dwukrotnie wskocz na najbliższe platformy — powinieneś się znaleźć na górnej środkowej platformie w wiosce — skocz prosto w górę, po prawej zobaczysz platformę, na którą masz wskoczyć. Umieść głównego bohatera — Dizzy'ego na lewej krawędzi, strzel i przemieścisz się na drugą platformę.

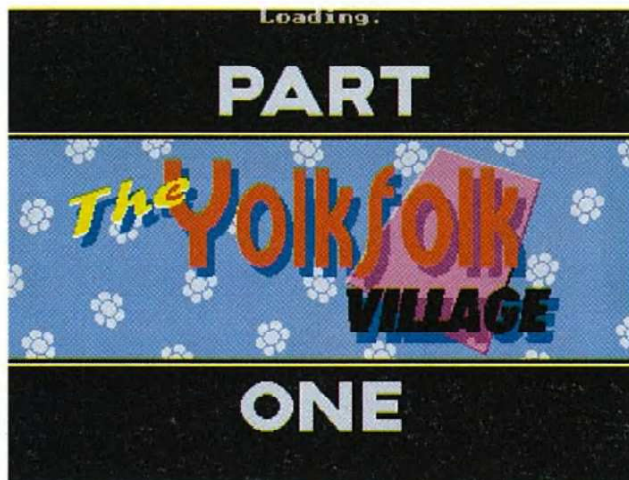
Idź w lewo, skocz do chaty i wejź do niej. Porozmawiaj z Dylanem i weź gazetę. Wróć do wioski i wejź do chaty znajdującej się na środku ekranu. Porozmawiaj z Wielkim Dizzym. Przekáže Ci on wiadomości z gazety.

Część 2. STATEK PIRATÓW

Idź w prawo i wejź do sklepu Grubego Freddy'ego (Fat Freddy's Shop). Porozmawiaj z nim. Otrzymaś od niego puszkę tuńczyka. Wyjź i idź w prawo.

Gdy będziesz na molo, wrzuc puszkę do wody i porozmawiaj z delfinem. Wskocz na jego grzbiet — dopłyniesz w ten sposób do statku. Wskocz na niego, wspinaj się w górę, porozmawiaj z kapitanem Beardy. Wspinaj się na maszt, aż osiągniesz żagiel rufowy. Weź kasetę, idź w prawo do krawędzi i skocz w prawo (trzymaj joystick odchyłony w prawo, aż do chwili, gdy wylądujesz).

Teraz wpinaj się po maszcie, aż dotrzesz na bocianie gniazdo, weź blu-tak i zejź. Umieść kasetę przy drzwiach, idź w prawo na dziób i weź piłę. Idź w lewo na przedni pokład, wyjź na maszt, weź koło sterownicze, zejź i udaj się do kabiny sterowniczej. Użyj blu-tak na podstawie koła. Idź w prawo pod maszt, weź kasetę i wejź przez drzwi. Musisz znaleźć deskę (nie bierz niczego innego). Gdy to zrobisz, znajdź uszkodzenie



w statku, użyj deski na dziurze. Wyjź po drabinie z prawej strony, idź w lewo i weź igłę z nitką.

Wróć do miejsca, gdzie znalazłeś deskę. Weź prześcieradło z łóżka kapitana. Wychodząc, weź nożyczki. Idź w lewo do kapitana, wyjź na maszt, skocz z prawej krawędzi (joystick cały czas odchyłony w prawo), wyjź na maszt. Musisz poprzecinać wszystkie węzły tak, aby łódka spadła w dół. W łódce zobaczysz dziurę, podejź do niej i strzel — załatasz ją, jeśli masz igłę z nitką, prześcieradło i nożyczki. Teraz idź do kapitana i porozmawiaj z nim. Zejź po łańcuchu, wskocz na grzbiet delfina, który zabierze Cię z powrotem na molo.

Idź do sklepu Grubego Freddy'ego, wejź po schodach na górę i wyjź przez okno. Skocz trzy razy w prawo, potem w lewo, w prawo i weź superklej. Skocz cztery razy w lewo, użyj nożyczek na hamaku, porozmawiaj z Dizzym i weź flagę.

Teraz wróć na molo, pozwól delfinowi zanieść Cię do statku. Wspinaj się po maszcie do kapitana i skocz z krawędzi tak, jak to robiłeś dwukrotnie poprzednio. Wyjź na szczyt i umieść flagę w bocianim gnieździe. Wróć do kapitana, weź odznakę i zejź po łańcuchu do delfina.

Idź do Grubego Freddy'ego, porozmawiaj z nim, zostaw nożyczki, weź natomiast mapę i teleskop. Pobiegij szybko na statek i daj mapę kapitanowi. Teraz musisz wspiąć się na bocianie gniazdo i użyć teleskopu.

Część 3. PUSTYNNNA WYSPA

Idź w prawo, weź latarkę i dalej w prawo. Skacz na platformy, aż znajdziesz parę pletw i wtedy zejź na dół. Idź w prawo na nadbrzeże, weź pudełko, idź w prawo, wyjź na zieloną pakę przy łódce i zostaw pudełko. Wskocz na pudełko. Teraz możesz





skoczyć na dach. Idź w lewo i weź butlę z tieniem. Idź w prawo i wskocz do wody. Popłynij w dół i wpłynij do grotu. W grocie zostaw butlę i pletwy. A potem: w górę, w lewo, w górę, w prawo, w dół, weź kilof, w górę, w lewo, w dół, w lewo, weź szpilkę (wiosło, kolek?), w dół, w lewo, w górę, w dół, w lewo, stań przy ścianie za Joe'em i użyj kilofa. Weź kilof, zostaw szpilkę przy Joe'em, idź w prawo, w górę, w dół, w prawo, w górę i w prawo. Zostaw latarkę, weź pletwy i butlę, wskocz do wody, popłynij z powrotem w górę.

Następnie idź w lewo do rurociągu, stań na jego szczycie i użyj kilofa. Zostaw kilof, idź w lewo, wskocz do wody i jeszcze raz popłynij do grotu. Tam zostaw pletwy oraz butlę i weź latarkę, teraz w górę, w lewo, znowu w górę, w lewo, w dół, w lewo, przeskocz nad dziurą, w prawo. Teraz zostaw latarkę, weź pletwy i butlę, a następnie popłynij na wybrzeże.

Idź w lewo do rurociągu, użyj kanistra na ropę, idź w lewo do windy. Na windzie użyj kanistra, potem weź kanister, przyciśnij guzik i zostaw kanister. Wróć na wybrzeże i znowu popłynij do grotu. Zostaw tam pletwy i butlę, weź latarkę, płyn w górę, w lewo, w górę, w lewo, w dół, znowu w lewo, przyciśnij prawy guzik windy.

Teraz w dół, idź do pokoju skarbów i połóż skarby na windzie. Porozmawiaj z Joe'em, przyciśnij guzik windy, weź szpilkę. Idź teraz w prawo, w górę, w dół, w prawo, w górę, jeszcze raz w górę, w prawo, w górę, w lewo, w dół, przyciśnij lewy guzik. Zgrabnie przeskocz przez dziurę, idź w prawo, w górę, w prawo, w dół, w prawo, w dół.

Tutaj zostaw latarkę, a weź pletwy oraz butlę i płyn na wybrzeże. Zostaw tam wszystkie rzeczy i idź w lewo do windy. Porozmawiaj trochę z Joe'em, weź plaster, wróć na wybrzeże i użyj plastra na pontonie. Weź butlę i użyj jej na pontonie, wróć



do windy i zabierz skarby. Idź do pontonu i włóż do niego skarby, weź wiosło (szpilka, kolek?) i użyj go.

Część 4. LODOWY PAŁAC

Porozmawiaj z facetem, wejdź do labiryntu. Masz trzy minuty na znalezienie diamentu i wyjście. Następnie daj diament facetowi, a dostaniesz spadochron. Wejdź znowu do labiryntu, będzie tam specjalna droga, którą musisz iść aż do końca. Tam zostaw spadochron i wróć, aby zabrać skarby. Wejdź w ślepią odnogę i połóż skarby na miotaczu kamieni. Weź spadochron i wskocz na miotacz kamieni.

Teraz wejdź do Lodowego pałacu, skocz do góry na lodowy most i przejdź nim. Wskocz następnie na lodowy blok, idź w prawo wysokim lodowym mostem i weź solniczkę. Wróć wysokim lodowym mostem, idź w dół, przejdź lodowym mostem, idź w prawo, a potem w dół. Zobaczysz zamrożoną koronę, użyj solniczki i weź koronę. Idź w lewo do wyjścia z pałacu i wyjdź z niego.

Idź do kryształowego ogrodu, wrzucij lodowy blok do wody, następnie weź drewniany kielich. Wróć do pałacu, wskocz znowu na lodowy most i przejdź nim. Wejdź do świętego ołtarza, zostaw tam drewniany kielich i koronę, wróć lodowym mostem. Idź w lewo i wskocz na szczyt północnej baszty. Potem idź w prawo do wielkiej skoczni i skocz. Pozwól spadać Dizzy'emu prosto w dół, złap tylko miecz, gdy go zobaczysz. Na ziemi idź w lewo i wejdź do pałacu. Znajdź swoją drogę powrotną do lodowego mostu i wejdź do świętego ołtarza. Zabierz stamtąd drewniany kielich i koronę (przedtem wyrzucij spadochron) i umieść je we właściwych miejscach.

Krzysztof Galkczyński



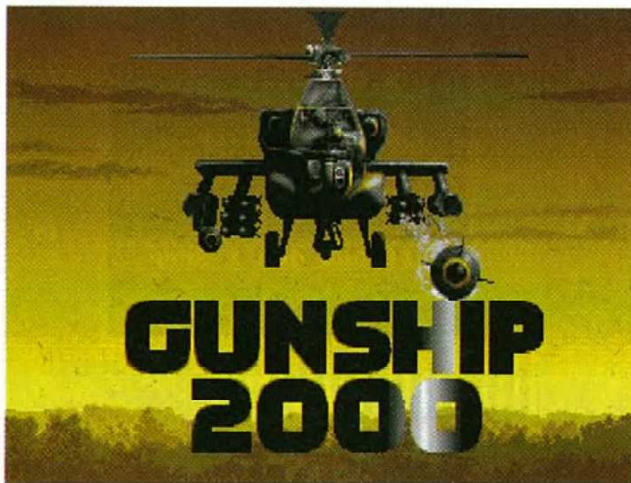
GUNSHIP 2000

To kolejny program symulacyjny specjalizujący się w tego rodzaju produktach firmy Microprose. Tym razem możemy przenieść się za stery śmigłowca bojowego. Dokładniej powiedziawszy, za stery kilku typów helikopterów.

Jak w każdej grze Microprose, widać dbałość o szczegóły i ogólny wysoki poziom realizacji. Sekwencje wstępne — odprawa pilotów, wybór misji i uzbrojenia — są wykonane perfekcyjnie pod względem graficznym. Całość uzupełnia muzyka, której autorem jest David Whittaker. Sam lot wydaje się być bardzo realistyczny. Duża liczba detali przy szybkiej akcji to niewątpliwie atuty Gunshipa 2000. Ponieważ przy sterowaniu bardzo zbliżonym do rzeczywistego, niejeden gracz miałby trudności z opanowaniem maszyny, można regulować stopień trudności lotu (bezpieczne lądowania, wiatr itp.).

Zwykle współczesne śmigłowce bojowe są tak naszpikowane systemami uzbrojenia, przeciwdziałania radioelektronicznego, że sam pilot nie dałby sobie rady z ich obsługą. Konieczna jest obecność dodatkowego członka załogi. W opisywanej symulacji oczywiście można się samemu zająć wszystkimi operacjami, ale istnieje możliwość przerzucenia części obowiązków na komputer. Stopień ingerencji komputera reguluje się trzy poziomowo: od pełnej obsługi całości uzbrojenia i środków zakłócających po kompletny brak wtrącania się do gry. Moim zdaniem, najlepsze jest ustawienie pośrednie. Komputer zajmuje się wtedy tylko namierzaniem nowych celów, ostrzega przed zagrożeniami (głównie informuje o zbliżających się rakietach) i przeciwdziała im (wysstrzeluje flary, zagłusza wrogie radary itp.). Większość informacji jest podawana w formie werbalnej.

W grze są do wyboru dwa teatry działań bojowych: Bliski Wschód i Europa Centralna. Zdecydowanie trudniejsze są oczywiście starcia na terenie naszego kontynentu (wróg jest wyposażony w lepszy sprzęt). Podczas gry możemy odbyć jeden z czterech typów misji: training, single, flight i campaign. Pierwsza z nich to nic innego, jak lot treningowy bez żadnych zagrożeń ze strony nieprzyjaciela. Konsekwencją małej trudności jest zerowy wynik punktowy za jej odbycie, aczkolwiek za poprawnie wykonane zadanie można otrzymać awans. Single to pojedynczy lot bojowy. Przeciwnik jest realny i bynajmniej nie żartuje. Dwie kolejne misje są dostępne dopiero po otrzymaniu stopnia oficerskiego i opierają się na akcjach bojowych zespołu, w skład którego, oprócz Ciebie jako dowódcy, wchodzi czterech innych pilotów. Jest to bardzo ciekawe rozwiązanie, chyba jeszcze nie stosowane w innych symulacjach. Będąc dowódcą zespołu, możesz sterować pozostałymi śmigłowcami w dość szerokim zakresie.



Regulacja szybkości, wysokości, celu lotu, wydawanie poleceń typu: ląduj, przegrupuj się czy zezwolenie na samodzielne działanie to tylko wybrane przykłady z całej puli dozwolonych komend. Pozwala to na zastosowanie indywidualnej taktyki, której dobór zależy od gracza.

Każdy scenariusz składa się z dwóch zadań do wypełnienia. Pierwsze z nich to cel priorytetowy, którego wykonanie "zalicza" misję. Drugie zadanie ma znaczenie drugorzędne, ale brak jego realizacji minimalizuje nasze szanse na awans czy odznaczenie. Uwzględniany jest również czas lotu, jeśli jest on zbyt długi, bardzo ogranicza to nasz ostateczny bilans punktowy. Premia punktowa rośnie proporcjonalnie do trudności misji, liczby zniszczonych celów, a także do naszej skuteczności w ataku i obronie mierzonej procentowo. Z drugiej strony poświęcenie gracza, który mimo odniesionych ciężkich uszkodzeń, kontynuuje z powodzeniem zadanie, bywa nagradzane medalami za męstwo wykazane w obliczu przeciwnika.

Bardzo istotne jest dokonanie prawidłowego wyboru śmigłowców i ich uzbrojenia w zależności od rodzaju wykonywanej misji. Przed każdą akcją wskazane jest zapoznanie się z rozkazami, a także z informacjami wywiadu o przeciwniku. Jeśli podejdziesz się do tej części gry z nonszalancją, może się okazać, że wróg właśnie dysponuje w tym rejonie potężnym wsparciem lotniczym, a nasz śmigłowiec, poza działkiem, nie ma żadnego uzbrojenia przeciwlotniczego.

Do wyboru jest blisko dziesięć różnych helikopterów. Do obsługi bardziej skomplikowanych z nich jest potrzebny odpo-





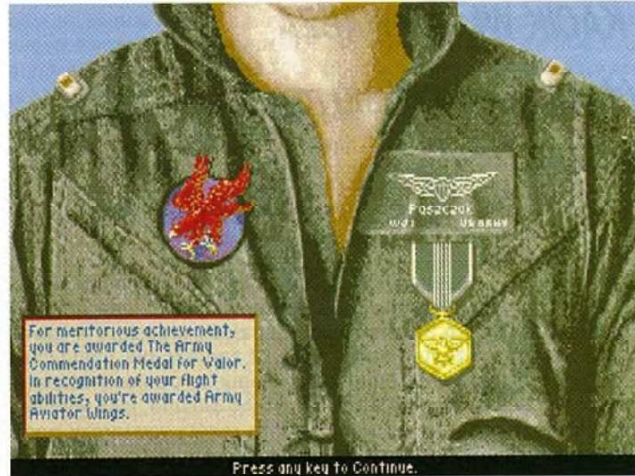
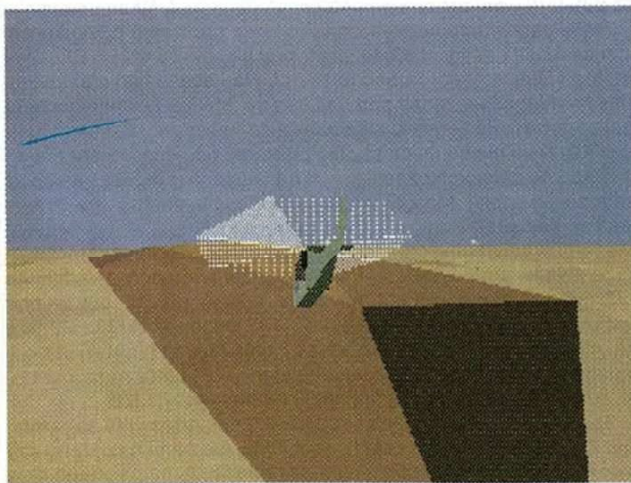
wiedni stopień oficerski (na przykład Lonbow Apache wymaga co najmniej stopnia kapitana). Oczywiście najnowszy sprzęt daje najlepsze możliwości, ale należy pamiętać, że przykładowo część misji wymaga przedziału transportowego (zrzut ładunku, transport oddziału piechoty morskiej czy podejmowanie z ziemi zestrzelonych pilotów), a w taki nie są wyposażone maszyny typu: Apache czy Commanche.

Dodatkowo można także regulować liczbę odpalanych naraż rakiety, czy też włączać urządzenia zagłuszające. Niezwykle pożyteczną rolę spełnia zwiększenie upływu czasu. Jest to szczególnie wygodne, gdy cel jest bardzo oddalony. Kompresja czasu jest regulowana pięciostopniowo, a żeby powrócić do normalnego stanu, wystarczy lekko poruszyć joystickiem. W sumie przy takim sterowaniu gracz ma zapewniony komfort obsługi przy zachowaniu wszystkich cech, jakimi powinna się charakteryzować każda wierna symulacja.

Niestety, w sekwencjach przedstartowych, kiedy do wyboru opcji używa się z reguły myszy, sterowanie ma pewien mankament. Cursor nie jeździ płynnie po ekranie, a przechodzi od ikony do ikony. Wszystko by było w porządku, gdyby nie to, że czasami wskaźnik niezbyt ochoczo chce oderwać się od wybranej poprzednio opcji.


Końcową ocenę można wyrazić jednym stwierdzeniem: jest to bez wątpienia najlepszy, jaki powstał dla Amigi, program symulacyjny śmigłowca.

Roman Sadowski



Press any key to Continue.

GUNSHIP 2000		Liczba
Microprose		
Grafika	★★★★★★★★	9
Dźwięk	★★★★★★★★	9
Pomysł	★★★★★★★★	9
Atrakcyjność	★★★★★★★	8
Ogólnie	★★★★★★★★	9



TWIN SPARC SOFT™

os. Kolorowe 9/16 tel. (012) 44-43-68
31-939 Kraków tel./fax (012) 47-72-99
e-mail: gelesnia@fs.cyf-kr.edu.pl

**KOŚCI
ZOSTAŁY
RZUCONE**

MASA KRYTYCZNA

FORTUNA

Mikołajowo-Świąteczny prezent od firmy TSS - trzy programy w jednym pakiecie. Każdy znajdzie coś dla siebie, od hazardu przez edukację do fortuny. Kompletne trzy gry: Kości, Masa Krytyczna i Fortuna po rewelacyjnie niskiej cenie 155 tys. zł.

ATLANTYDA

Nowa jakościowo gra na polskim rynku. Sprzedawana w oryginalnej eksperymentalnej formie.

ATLANTYDA kryje w sobie wiele zagadek a ich rozwiązanie daje graczowi wiele satysfakcji. Do programu dołączony jest testament mędrca, który pomoże Ci w Twojej misji w najbardziej krytycznych momentach. Cena programu: 135 tys. zł. (1 MB RAM)

Chciliśmy poinformować, że nasza wizyta na ogólnopolskich targach World of Commodore w Kolonii, zaoferuje prawdopodobnie rozszerzeniem naszej oferty programowej.

Najbliższa ekspozycja wszystkich naszych produktów będzie miała miejsce na warszawskich targach Komputer Expo '94. Zaprezentowane zostaną m.in.:

- multimedialna wersja SuperMemo,
- zestaw programów do nauki matematyki,
- FIRMA wersja 4.0,
- oraz nowe, uśpiące programy do nauki i zabawy,
- a także rewelacyjne animacje tworzone na Amidze.

KĄCIK WŁAMYWACZA

(dokończenie tekstu rozpoczętego w numerze 7.)

Ostatnio nie widziałem lepszej bezpretensjonalnej strzelanki niż bajecznie kolorowa

FIRE FORCE

Tu nie ma ani legendy, ani czasu na to, aby się zastanawiać. Tu się po prostu strzela! Aby mieć pewność, że uda nam się zestrzelić wszystko, co się rusza, i znaleźć przejścia w piwnicach, trzeba zatrzymać upływ czasu i znaleźć nie limitowaną energię. Pierwszy problem rozwiązujemy za pomocą trenera, podając przy uruchamianiu go taką liczbę sekund, jaka widnieje na cyfrowym zegarze, np. ts8 itd. Tym razem wystarczy opcja faq, aby znaleźć odwołania do odszukanego adresu. Za upływ czasu odpowiada rozkaz SUBQ.B #1,147D.S, czyli ciąg bajtów 03 38 14 7D. Dwa NOP-y, i czas zatrzymany. Równie łatwo uporamy się z energią, używając PC i trenera, który uruchamiamy przez ts1128 oraz faq. Za zmniejszanie poziomu energii odpowiedzialne są rozkazy:

SUBQ.W #4,1590.S ; 59 78 15 90

SUBI.W #14,1590.S ; 04 78 00 14 15 90

SUBQ.W #3,1590.S ; 57 78 15 90

SUBQ.W #1,1590.S ; 53 78 15 90 (występuje dwukrotnie)

Wprawdzie trzeba się będzie nieco napracować, zastępując je NOP-ami, ale w zamian mamy pewność ujrzenia napisu "Mission succesfull". Skoro już jesteśmy przy tematyce wojskowej, to nie sposób pominąć grę

DESERT STRIKE (Return to Gulf)

będąca świetną pod względem graficznym i kolorystycznym strzelanką. Strzela się lecąc helikopterem. Gra składa się z czterech misji do wykonania, co upodabnia ją nieco do już opisanego *Special Force*. Jest dziełem znanej dobrze Czytelnikom firmy Electronic Arts. Jak na strzelankę przystało, nie ma opcji SAVE i wymaga dużej wprawy w manipulowaniu joystickiem. Trudne warunki początkowe (liczba "życ" i pancerzy, ilość amunicji czy paliwa), narzucone przez programistę, powodują, że jej ukończenie jest raczej niemożliwe bez ingerencji w program. Mój syn Michał, domowy ekspert od takich spraw, stwierdził, że "...tego to nie zrobi nawet małpa po heinemedynie..."

Nie było wyjścia i usiadłem przed klawiaturą. Mamy 3 "życia", więc zacząłem od ts3. Jednak po t2 i t1 widniał napis "Nothing found", ale po powrocie do gry (bez wyłączania komputera!!!) wpisujemy t3, t2, t1. Tym razem adres został odszukany. Zwracam uwagę na ten sposób postępowania! Memwatchpoint, ustawiony w znalezionym adresie \$C1835F, naprowadza nas na rozkaz SUBQ.W #1,C1835E — 53 79 00 C1 83 5E. Tym razem jego rutynowa zamiana na trzy NOP-y powoduje "zgon" już po pierwszym trafieniu. Zamiana na SUBQ.W #0,C1835E powoduje powrót do menu po pierwszej utracie "życia". Do celu prowadzi natomiast wpisanie w jego miejsce rozkazu ADDQ.W #1,C1835E.

Z paliwem poszło łatwo: ts100 przed startem i potem t z wartością, jaka aktualnie widnieje w okienku z napisem FUEL. Potem adres, memwatchpoint i zamiana na trzy NOP-y rozkaz SUBQ.W #1,C18352, czyli ciągu bajtów 53 79 00 C1 83 52, powoduje, że nie musimy nerwowo zaopatrywać się w paliwo. Podobnie sprawa wygląda z amunicją: ts138, adres i memwatchpoint. W rezultacie zmiana rozkazu SUBQ.W #1,12(A3) — 53 6B 00 12 na dwa NOP-y daje nam możliwość strzelania bez konieczności ciągłego odnawiania zapasów amunicji.

Dzieje się tak dlatego, że za pomocą tego rozkazu uruchamiamy nie tylko rakiety Hydra, ale również Hellfire oraz pociski działka. Sprawa nieco się skomplikowała przy pancerzu. Wprawdzie rutynowe ts1600 i memwatchpoint naprowadzają nas na rozkaz SUB.W D0,40(A1) — 91 69 00 40, ale po zastąpieniu go przez dwa NOP-y następuje zgon już po pierwszym trafieniu. Zamiana na ADD.W D0,40(A1) daje wprawdzie oczekiwany

efekt, ale jednocześnie uniemożliwia niszczenie wrogich celów. Tym razem oszczędności w programie obróciły się przeciwko nam. Prawdę powiedziawszy, nie analizowałem programu pod kątem rozwiązania tego problemu i zostawiłem to zainteresowanym Czytelnikom. Jeżeli ktoś koniecznie chce mieć pancerz praktycznie nie do zniszczenia, to niech zmieni rozkaz na ADD.W i stanie w pobliżu wyrzutni rakiet przeciwlotniczych. Po ustawieniu licznika pancerza do np. 9900 jednostek wystarczy zmienić rozkaz na SUB.W i wrócić do gry.

Ostatnią ingerencją w program była zmiana liczby pasażerów, których możemy zabrać na pokład naszego Apacza. W programie jest ustalone, że ma ich być sześć. Nie stanowiło to zresztą żadnego problemu podczas gry, aż do zadania MADMAN'S YACHT w trzeciej misji, które polega na uratowaniu dwunastu zakładników więzionych na jachcie. Wszystko idzie gładko, ale po załadowaniu pierwszej szóstki reszta nadal skacze do morza i tonie, a na ekranie widać napis: "Sorry, no room". Próbowałem wszystkiego: przyholowania pontonów (zostają na morzu po wykonaniu innego zadania), wciągania zakładników na pokład jachtu, lotu na fregatę. Pomogło dopiero odszukanie adresu, memwatchpoint i faq. Zmiana rozkazu CMPI.W #6,C1835A — OC 79 00 06 00 C1 83 5A na CMPI.W #C,C1835A pozwoliła wreszcie ukończyć misję. Ale uwaga: przed lądowaniem KONIECZNIE trzeba przywrócić dawną postać rozkazu CMPI.W. Mówiąc szczerze, nie bardzo wiem, co o tym sądzić: albo nie dostrzeżliśmy jakiejś możliwości (co jest najbardziej prawdopodobne), albo jest to bug w programie. Jeżeli ktoś rozwiąże tę zagadkę, proszę o kontakt. Dalej poszło już łatwo i po zakończeniu czwartej misji wprawdzie odebrałem gratulacje od dowódcy, ale zamiast ekranu końcowego zobaczyłem... czarno-czerwone pionowe paski, będące niewątpliwie pozostałością po niechlujnym cracku zabezpieczenia na dyskietce #1. No cóż, c'est la vie, jak mówią Rosjanie... francuskiego pochodzenia. Dla tych z Was, którzy nie mają Action Replaya, a chcieliby zobaczyć misje i zachować chociaż cień szansy na sukces w walce, podaję kody (password):

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) AIR SUPERIORITY | ustawiana domyślnie |
| 2) SCUD BUSTER | JQAQZLD |
| 3) EMBASSY CITY | OLLRAHZ |
| 4) NUCLEAR STORM | ITOEPEO |
| 5) WIN SCREEN | XVSYPHJ |

Ostatni kod jest przeznaczony dla posiadaczy oryginału gry lub jej poprawnie złamanej wersji. Na zakończenie przedstawiam bardzo ciekawy licznik błędów, odnaleziony w grze

LURE OF THE TEMPTRESS

W tej przepięknej przygodowej grze są dwa fragmenty zreczościowe, które mogą przysporzyć nieco kłopotów graczom mniej wprawnym w manipulowaniu joystickiem. Wprawdzie istnieje opcja SAVE, więc raczej bardziej dla przyjemności niż z konieczności znalazłem "nieśmiertelność" dla Diermota. Ponieważ dokonuje on żywota po dziesiątym zainkasowanym ciosie, więc uruchomiłem zwykły trener z ts0 i po każdym "zarobionym" od potwora uderzeniu wpisywałem t1, t2, t3 itd. W znalezionym adresie ustawiłem memwatchpoint i bez problemu odszukałem rozkaz ADDQ.W #1,-12(A4), czyli ciąg bajtów 52 6C FF EE. Dwa NOP-y i Diermot jest "nieśmiertelny". No i cóż w tym ciekawego i niezwykłego? — może zapytać każdy, kto już poznał i opanował podstawowe techniki stosowane do "włamań". Faktycznie — to nie tu tkwił problem. Otóż, aby pokonać potwora, strzegącego dostępu do dalszych części gry, biedny Diermot musi go trafić aż trzydzieści razy! Mając "nieśmiertelność", można się z tym uporać bez problemu, ale trwa to bardzo długo. W tej sytuacji prezentowanie kolegom efektownego zakończenia gry traci wiele ze swojej atrakcyjności. Postanowiłem więc doprowadzić do sytuacji, w której potwór wyzionie ducha już po pierwszym trafieniu. No i zaczęło się! Ani ts0,t1,t2 itd. bądź ts130,t129,t128 itd. nie dały rezultatu, podobnie jak i kilka innych hipotetycznych możliwości, które nerwowo wymyślałem. A deeptrainera, niestety, użyć się nie da — gra "chodzi" na minimum 1 MB.

Sprawa zaczęła wyglądać dramatycznie, odezwała się ambicja: Co, JA tego nie zrobię?!? Zrobiłem, ale sami oszczędźcie, czy było to łatwe. Po przespaniu się z problemem, następnego dnia

uruchomiłem grę w momencie pojedynku i po FREEZE odszukałem opcję f podany powyżej ciąg bajtów. Z pewnym zdziwieniem stwierdziłem, że występuje on dwukrotnie w programie gry, ale chwilowo nie przywiązałem większej wagi do tego faktu. Dopiero po serii niepowodzeń kolejnych hipotez, dotyczących wartości początkowej dla startu zwykłego trenera, postanowiłem "dla świętego spokoju" rzucić okiem na otoczenie drugiego rozkazu ADDQ.W #1,-12(A4). Popatrzmy:

2365A	MOVEA.L	-C(A1),A4	23680	ADDQ.W	#1,-12(A4)
2365E	CMPI.W	#A,-12(A4)			; "nasz" drugi rozkaz
23664	BEQ	00023302	23684	CMPT.W	#A,-12(A4)
23668	MOVE.L	A3,-10(A4)	2368A	BEQ	000236A2
2366C	ADDQ.W	#1,-3A(A4)			; skocz, gdy równe
23670	MOVE.W	-3A(A4),D0	2368E	MOVE.W	#FFFF,D5
23674	CMP.W	-38(A4),D0	23692	MOVE.W	#1B,D4
23678	BLT	0002368E	23696	CLR.W	D5
		; skocz, gdy mniejsze	23698	JSR	00024DEE
2367C	CLR.W	-3A(A4)			; skocz do podprogramu
			2369E	BRA	00023302
					; skocz zawsze

Tym z Czytelników, którzy już dostrzegli licznik błędów liczący do trzydziestu, niniejszym składam szczerą gratulację. Wasza znajomość asemblera 68000 jest wspaniała! Reszcie podpowiadam, że clou programu zawarte jest pomiędzy adresami \$2366C — \$2368A i działa następująco: pracujący program "dochodzi" do adresu \$2366C; wykonanie rozkazu ADDQ.W #1,-3A(A4) powoduje wzrost o jeden zawartości komórki pamięci, której adres określa nam -3A(A4), tzn. od zawartości rejestru A4 odejmujemy 3A. Chwilowo założmy, że w tej komórce pamięci na początku było zero, czyli obecnie jest jeden, i zwróćmy uwagę, że zawartość rejestru A4 cały czas jest niezmienna. Teraz zawartość tej komórki przenoszona jest do rejestru D0 i tam porównywana z zawartością komórki pamięci o adresie określonym przez -38(A4). Jeżeli (a fakt ten można potwierdzić doświadczalnie, ustawiając breakpoint w adresie \$2366C) wynosi ona zawsze 3, to tak długo, jak komórka pamięci o adresie -3A(A4) zawierać będzie dane o wartości mniejszej niż 3 (0,1,2), rozkaz BLT będzie przerywał program pod adres \$2368E.

Czy już widzicie, co się dzieje? Gdy jej zawartość osiągnie 3, wtedy program skoczy pod adres \$2367C i wyzerowana zostanie zawartość komórki o adresie -3A(A4), co potwierdza nasze wcześniejsze założenie. Dopiero teraz zostanie wykonany rozkaz ADDQ.W #1,-12(A4) i wzrośnie o jeden zawartość komórki pamięci, której adres określony jest przez wartość -12(A4). Jej zawartość porównana zostanie z 10 (rozkaz CMPI.W #A,-12(A4)) i również dopiero, gdy ją osiągnie, program skoczy do adresu \$236A2. Z powyższego wynika, że trzem zmianom zawartości komórki pamięci o adresie -3A(A4) odpowiada jedna zmiana zawartości komórki pamięci o adresie -12(A4). Ponieważ zawartość tej ostatniej osiągnąć może 10, to całość liczy do $3 \times 10 = 30$.

Wszystko to trąci lopatologią, co mam nadzieję, będzie mi wybaczone, gdyż bez dokładnego zrozumienia procesów, zachodzących w tym liczniku błędów, trudno będzie w przyszłości samodzielnie odszukać jakieś inne nietypowe "dzieło" złośliwych programistów. A jakie płyną wnioski praktyczne z powyższego wywodu? Mam nadzieję, że są one oczywiste. Zamieniamy rozkazy ADDQ.W #1,-3A(A4) na ADDQ.W #3,-3A(A4) i CMPI.W #A,-12(A4) na CMPI.W #1,-12(A4) i nasz potworek już po pierwszym zainkasowanym ciosie zmienia się w kupkę gruzu. I o to chodziło! Prawdę powiedziawszy, sukces zawdzięczam lenistwu programisty, który przy zliczaniu do 10 użył tego samego zestawu rozkazów co przy liczniku "życ" Diermota. Równie dobrze można było, wykorzystując opisaną zasadę, skonstruować licznik typu 2×15 lub 5×6 i wtedy, szukaj wiatru w polu, zwłaszcza przy użyciu do tego celu zupełnie innych rozkazów. W przyszłości takie liczniki będziemy nazywać licznikami typu $X \times Y = N$, z inkrementacją.

Z powyższego wynika, że gdy wszystkie pomysły zawodzą, warto przeszukać pamięć pod kątem obecności w niej możliwych kombinacji sekwencji bajtów 00 0X i 00 0Y i sprawdzić, czy

aby nie są one fragmentami rozkazów CMPI, obsługujących taki właśnie licznik. Nawiasem mówiąc, mam nadzieję, że możliwości Action Replaya do A1200, który zostanie niebawem (prace już trwają) wyprodukowany przez firmę DATEL, zostaną rozszerzone o deeptainer do gier wymagających minimum 1 MB pamięci RAM. Mając do dyspozycji 2 MB Chip RAM-u, można to osiągnąć bez problemu. Teoretycznie rzecz biorąc, właściwie nic nie stoi na przeszkodzie, aby deeptainer obsługiwał gry o objętości programu do 2 MB (konfigurację 2 MB Chip + 2 MB Fast RAM-u można będzie w A1200 bez problemu uzyskać), co wcale nie jest takie bezsensowne, ponieważ można się spodziewać w niedalekiej przyszłości wprowadzenia do naszej przyjaźni "gęstej" stacji 1,76 MB. A wtedy będzie to tylko kwestia czasu (zapewne niezbyt długiego), gdy objętość programów gier przekroczy 1 MB. Która szanująca się firma pisze dziś gry na 512 KB?! Obecnie standardem jest 1 MB. Jestem przekonany, że niebawem będą nim 2 MB!

I to byłoby właściwie wszystko odnośnie techniki włamań, czym chcę się podzielić z Czytelnikami. Istnienie, częstotliwość ukazywania się i objętość **Kącika włamywacza** na lamach MA zależą tylko od Was, drodzy Czytelnicy. Jego forma jest rzeczą umowną. Tytułem próby proponuję przyjąć schemat, który zastosowałem: kilka słów o grze, sposób przeprowadzenia "włamań", rezultaty w postaci rozkazów i ciągów bajtów do modyfikacji, skutki wprowadzonych zmian. W **Kąciku włamywacza** będą publikowane opisy wszystkich "włamań", noszących znamiona samodzielnej pracy, ale ze zrozumiałych względów najczęściej będą widziane materiały poświęcone nowym, nietypowym licznikom błędów, omawiające inne niż opisane metody "włamań" i, najogólniej biorąc, wnoszące coś nowego. Jest oczywiste, że materiały obszerniejsze zostaną opublikowane jako samodzielne artykuły, autorstwa Czytelników. Mam nadzieję, że już niedługo będę mógł usiąść do redagowania **Kącika włamywacza** w oparciu o materiały nadesłane przez adeptów sztuki grzebania w programach. Świadczą o tym listy, które już nadeszły do redakcji.

URAN

ANKIETA

Otrzymujemy od Czytelników informacje, że czasami występują problemy z nabyciem naszych czasopism. Aby móc ocenić jakość funkcjonowania naszej prenumeraty i sieci RUCH-u, zamieszczamy ankietę, której wyniki pozwolą nam udoskonalić dystrybucję naszych periodyków. Prosimy o wypełnienie poniższych rubryk, odcięcie lub zrobienie kserograficznej kopii ankiety i wysłanie jej do redakcji.

Magazyn AMIGA 12/93

Pismo otrzymałem:

- a/ w prenumeracie
- b/ kupiłem w kiosku
- c/ kupiłem w sklepie lub innym niekioskowym punkcie sprzedaży
- d/ otrzymałem od kolegi
- e/ inne

Pismo otrzymałem w dniu:

Czy czasopismo zostało kupione (nie dotyczy prenumeraty) pierwszego dnia po ukazaniu się w danym punkcie sprzedaży?

- a/ tak
- b/ nie
- c/ nie wiem

Imię i nazwisko

.....

Adres

.....

.....

SHAREWARE

Przed nami opis dziesiątego, ostatniego już dysku z pierwszej serii naszej kolekcji programów shareware oraz public domain. Od następnego numeru rozpoczynamy opis i dystrybucję kolejnych 5 dysków. Także tym razem, podobnie jak ostatnio, większość umieszczonych na dysku programów powinna bez żadnych problemów działać na każdej Amidzie. Oto krótkie opisy.

Jarosław Horodecki

Cloud

Jest to dość prosty i krótki programik, służący do generowania fraktalowych obrazów przypominających do złudzenia chmury. Możliwe jest także inne ustawienie kolorów generowanego obrazu tak, że będzie on przypominał widok z góry na morze z wynurzającymi się z niego wyspami, widok z góry na ziemię, lub też obraz przypominający mapę rozkładu temperatur na jakimś terenie.

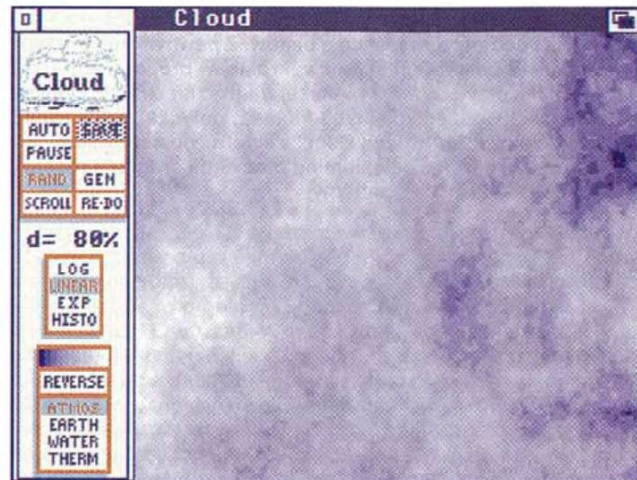
Noise Player v3.0

Jest to dość prosty program służący do odtwarzania modułów, zapisanych w standardach programów Noise/Star/Protracker, Future Composer, SID-Mon, Mark II, Sonic Arranger, Jam Cracker, Delta Music. Dodatkowo Noise Player radzi sobie bez problemów z plikami spakowanymi Power Packem (o ile biblioteka powerpacker.library znajduje się w katalogu libs). Noise Player może również rozpakować moduły skompresowane jednym z programów, które rozpoznawane są przez bibliotekę XPK (w katalogu libs trzeba mieć

plik xpkmaster.library oraz biblioteki dla poszczególnych pakerów). Noise Player jednak nie jest z pewnością najlepszym w swoim rodzaju. Oprócz możliwości odgrywania muzyki nie oferuje niczego więcej. Nie ma więc praktycznie żadnych informacji o module, nie ma możliwości regulowania głośności odtwarzanej muzyki. Mimo to program może się okazać przydatny dla tych, którzy podczas pracy z Amigą po prostu pragną słuchać swojego ulubionego utworu.

SmartPlay v1.4a

Kolejny program służący do odtwarzania muzyki, a właściwie jedynie modułów w formacie Sound/Noise/Protrackera. Jednak z wykorzystaniem biblioteki smartreplay.library możliwe jest odtwarzanie muzyki, zapisanej w jednym z kilku formatów: DeltaMusic, JamCracker, FutureComposer, moduły GMOD & XMOD. Z pomocą biblioteki medplayer.library można odtwarzać także muzykę skomponowaną na programach MED oraz Octa-Med. SmartPlay, podobnie jak Noise Player, jest programem bardzo prostym, a co za tym



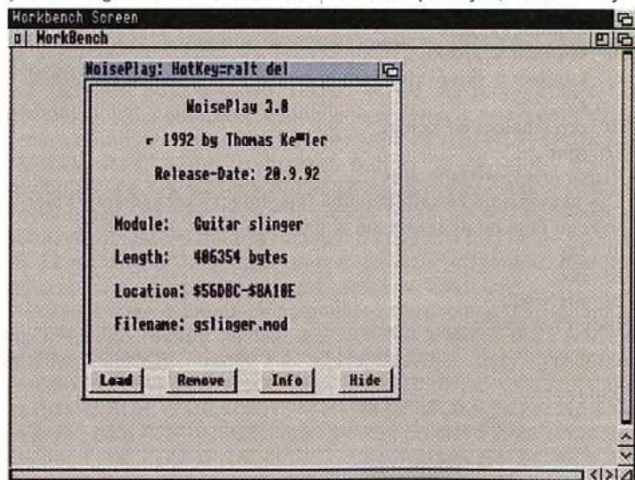
idzie, również zajmującym mało pamięci. Jego cenną własnością jest również to, iż melodyjki wczytuje on w "inteligentny" sposób, odpowiednio je dzieląc na dane, które mogą się znajdować również w pamięci Fast lub Slow, oraz na sample, które są wczytywane do pamięci Chip. Dzięki temu SmartPlay czasami może poradzić sobie z modułami, których żaden inny program tego typu nie przyjmie.

ProANSI v1.11

Program ten służy do edycji i tworzenia pseudo-obrazów wykonanych z użyciem kodów ANSI. Okazuje się szczególnie przydatny dla użytkowników Amigi prowadzących swoje BBS-y, gdyż grafika ANSI jest najczęściej wykorzystywaną formą uatrakcyjnienia tychże systemów poprzez wprowadzenie koloru, dzięki czemu otrzymuje się niekiedy bardzo ciekawe efekty. ANSI można jednak wykorzystywać również w systemie Amigi, z ograniczeniem zwykle do czterech, a nie, jak to jest w grafice ANSI, 16 kolorów. Za pomocą ko-

mendy type można bez problemu wyświetlać takie obrazki przed lub podczas wczytywania programu, istnieje więc możliwość tworzenia własnych plansz tytułowych o całkiem niezłym wyglądzie, a przy tym zajmujących bardzo mało miejsca na dyskietce. Sam edytor jest zrobiony bardzo porządnie, wyposażony w szereg opcji, które znacznie ułatwiają tworzenie obrazków. Możemy więc w prosty sposób dobierać wymagane kolory, łatwo można także korzystać ze znaków ramek, które rozmieszczono na klawiaturze numerycznej. Istotną cechą tego programu jest także możliwość tworzenia za jego pomocą animacji ANSI.

Oprócz wymienionych programów, na dysku umieściliśmy także dwa moduły muzyczne, zapisane w standardzie Protrackera. Pierwszy z nich to Rastaman autorstwa muzyka o pseudonimie Fire-Fox, drugi natomiast to muzyka pochodząca z szóstego numeru magazynu dyskowego pod tytułem World Charts.





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 6.1; 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; Fastarm 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
11	Gry dla Workbench 1.3 i 2.0; Minesfield 1.16; Pong 1.0; Gammon 1.2; WBGames (6 gier - Columns, 15, Boulder, Tetris, Mines, Boxman); WBTis 1.54; Dragon Tiles
12	Dysk zawiera wersje demonstracyjne programów Twin Spark Soft: Firma i SuperMemo
DriverY	Dysk zawiera drivery w standardzie AmigaPL do najpopularniejszych w Polsce drukarek
Preh. 1	Dysk dla prenumeratorów nr 1. Zawiera KeyMapEd 1.0, Filemaster 2.2, SysInfo 3.01 oraz obrazki z galerii
Preh. 2	Dysk dla prenumeratorów nr 2. Zawiera ProTracker 3.01, Flend 24 oraz obrazki z galerii
Preh. 3	ABackup 2.42, CPU-Control 1.6, Degradar 1.30, EPU 1.4 oraz obrazki z galerii
Font 1	Dysk zawiera czarno-białe czcionki (fonty) public domain
Font 2	Dysk zawiera kolorowe czcionki (fonty) public domain
Font 3	Dysk zawiera czarno-białe i kolorowe POLSKIE czcionki w standardzie AmigaPL

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 przysłać pod adresem naszej redakcji. O dopuszczeniu programu do dystrybucji lub jego odrzuceniu poinformujemy autora listownie, zwracając przy okazji nośnik magnetyczny. [rw]

ZASADY ZAMAWIANIA DYSKÓW AMIGA SHAREWARE

1. Wypełnić CZYTELNICIE kupon Amiga Shareware
2. Wpłacić sumę pieniędzy okrośloną wzorem 48800 zł x liczba dyskietek na konto Wydawnictwa Lupus (cena zawiera podatek VAT):

Wydawnictwo Lupus,
PKO IX O/Warszawa,
1599-318121-136

3. Przesłać kupon i dowód wpłaty (lub ich kopie kserograficzne) pod adresem Magazynu Amiga:

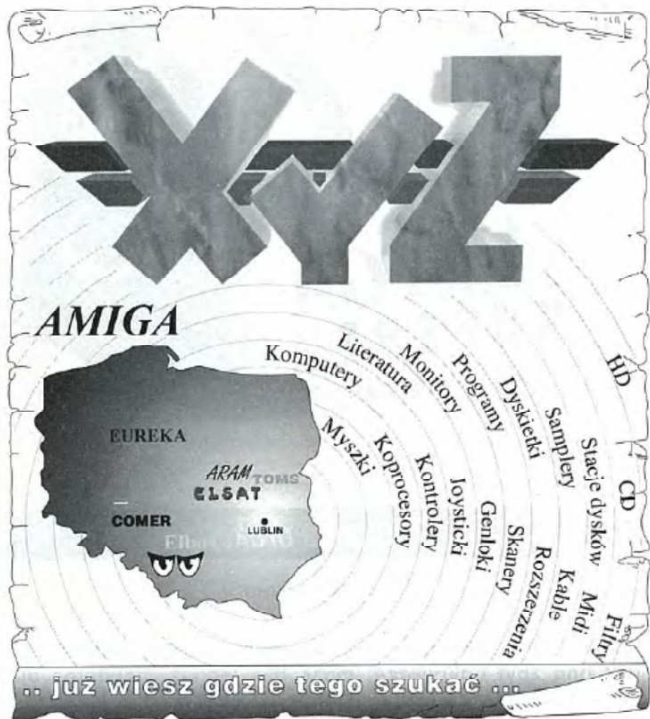
Magazyn Amiga
ul. Stepińska 22/30
PL 00-739 Warszawa

z dopiskiem na kopercie "AMIGA - SHAREWARE"

4. Przesyłka zostanie wysłana w terminie do 2 tygodni 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 12 - 15.

Wpisz numer(y) dysków

Imię i nazwisko
Adres
Data



Lublin ul. Okopowa 6
tel. (0-81) 213-94, fax (0-81) 418-92

Giełda Amigi

SPRZEDAM

AMIGA ACTION REPLAY MK III wraz z instrukcjami (w tym polska), GWARANCJA!!! (do 06.1994). Cena 1.250.000 zł. Mariusz Turak, Barcice D. 97, 33-342 BARCICE, tel. (0-18) 616-01 (po 16-tej) [ga 223]

AMIGA 500 (1,5 roczna, wersja angielska), 1 MB pamięci z zegarem, modulator TV, pokrywa na klawiaturę, 1 joystick, 40 dyskietek, literatura. Cena ok. 5 mln zł (z możliwością negocjacji). Bartłomiej Gralski, os. B. Śmiałego 33/20, 60-682 POZNAŃ, tel. 236-815 [ga 208]

AMIGA 500, 2,5 MB RAM, Kickstart 1.3/3.0, cena 5,5 mln zł. Krzysztof Wiśniewski, ul. Hodowlana 11/3, 81-606 GDYNIA, tel. 24-20-13 [ga 221]

AMIGA 500 (gwarancja do 18.12.1993 r.), 1MB z zegarem, dyskietki, joystick, literaturę, pokrywę na komputer, pudełko na 100 dyskietek, monitor kolorowy ADAX typ CM-322 (gwarancja do 5.01.1994 r.), dodatkowo Kickstart V2.04. Cena 10.000.000 zł. Urbańczyk Stanisław, ul. M. Rataja 6/11, 41-905 BYTOM 5 [ga 225]

AMIGA 2000 (rok. prod. 1992) + karta A2088 Bridgeboard - około 8 mln zł. Przemysław Mikosz, ul. Bucza 27/12, 43-300 BIELSKO-BIAŁA, tel. 495-37 [ga 219]

AMIGA 2000 (3 MB RAM) - ok. 10 mln zł. Michał Kłosiński, ul. Górnolaska 3/89, 00-443 WARSZAWA, tel. 21-20-17 [ga 222]

DIGITIZER + GENLOCK (kolor) - cena 2,2 mln zł. Krzysztof Wiśniewski, ul. Hodowlana 11/3, 81-606 GDYNIA, tel. 24-20-13 [ga 221]

DO AMIGI 500(+) - ELSAT HD z kartą RAM do 8 MB, zainstalowane 2 MB RAM + 40 MB HDD. Gwarancja do 21.07.94. Cena ok. 7 mln zł. Zygmunt Chełkowski, ul. Moniuszki 6 m 2, 11-500 GIŻYCKO, tel. 4242 wew. 451, po godz. 18.00 [ga 213]

DRUKARKA 9-igłowa - 1,7 mln zł. Przemysław Mikosz, ul. Bucza 27/12, 43-300 BIELSKO-BIAŁA, tel. 495-37 [ga 219]

DRUKARKA Star LC-20, polskie znaki w ROM-ie - 2,5 mln zł. Andrzej Kanewicz, Warszawa tel/fax. 439883 (18.00-21.00) [ga 227]

DYSKJETKI do Amigi (250 szt, 12.000 zł za sztukę). Przemysław Józefowski, Gorzów Wlkp., tel. 73-860 [ga 201]

KONTROLER SCSI PROTAR do Amigi 500 (500 plus)

cena 3,5 mln zł z możliwością rozszerzenia pamięci FAST-RAM. Beata Pawłowska, WARSZAWA, tel. 21-72-27 [ga 226]

MONITOR COLOR STEREO Commodore 10855 na gwarancji. Cena 5 mln. Sławomir Łuszczał, os. K. Wielkiego 17A/2, 56-200 GÓRA ŚL. [ga 211]

MONITOR 10845 - ok. 2,5 mln zł. Michał Kłosiński, ul. Górnolaska 3/89, 00-443 WARSZAWA, tel. 21-20-17 [ga 222]

NARTY POLSPORT seria 86 (eksportowe), wiązania "Marker", buty włoskie "San Marco" oraz kijki. Wszystko w dobrym stanie za 1.500.000 zł!!! Darek Jankowski, ul. G. Morcinka 36/4, 43-430 SKOCZÓW [ga 224]

PUDEŁKA NA DYSKJETKI (2 szt., po 50.000 zł za sztukę). Przemysław Józefowski, Gorzów Wlkp., tel. 73-860 [ga 201]

SYNTEZATOR YAMAHA PSR-48 - około 6 mln zł. Przemysław Mikosz, ul. Bucza 27/12, 43-300 BIELSKO-BIAŁA, tel. 495-37 [ga 219]

KUPIĘ

MAGAZYN AMIGA nr 693, w cenie 30.000 zł. Darek Jankowski, ul. G. Morcinka 36/4, 43-430 SKOCZÓW [ga 224]

MONITOR MULTISYNC z zakresem od 15 kHz z jak najwyższą górną granicą. Andrzej Kanewicz, Warszawa tel/fax. 439883 (18.00-21.00) [ga 227]

NAWIĄŻ KONTAKT

NAWIĄŻ KONTAKT z osobami potrafiącymi pisać muzykę i programować w AMOSie Professional w celu współpracy przy pisaniu programów komercyjnych. Tylko osoby z Poznania lub okolic. Maciej Fajfer, ul. Tortunia 51A, SWARZĘDZ, tel. 175-232 [ga 218]

KLUB UŻYTKOWNIKÓW AMOSA! Wymiana doświadczeń, programów, materiałów pomocniczych: w oparciu o literaturę (krótkie informacje), skaner (grafiki), sampler (efekty dźwiękowe). Aby uzyskać szczegółowe informacje o zasadach działania klubu przyslij kopertę z twoim adresem i naklejonym znaczkiem pocztowym pod adres: Jarostaw Lang, os. XXV-lecia 31/119, 58-260 BIELAWA [ga 220]

WYMIENIĘ DOŚWIADCZENIA - mam stację 5.25 cala, oraz system VBS (easy video). Info: Koptera + znaczek. Piotr, skr. poczt. 32, 27-100 Iłża [ga 227]



** Wirtualna drukarka

Stanisław Piórkowski

Chciałbym podzielić się pewnym rozwiązaniem. Nie jest ono zbyt odkrywcze, może być jednak przydatne dla osób nie posiadających własnej drukarki, ale mających dostęp do niej np. w pracy, gdzie zazwyczaj podłączona jest do komputera zgodnego (niestety) z IBM PC. O ile przeniesienie pliku tekstowego z Amigi na peceta i wydrukowanie go nie stanowiło dla mnie problemu, o tyle problemy zaczęły się przy próbie uwiecznienia na papierze grafiki.

Wyobraźmy sobie, że stworzyliśmy obrazek za pomocą Deluxe Painta. Zakładam w tym momencie, że przeniesienie drukarki do Amigi (lub na odwrót) i bezpośrednie jej podłączenie jest niemożliwe. Można oczywiście próbować przekształcić taki obrazek odpowiednim konwerterem na jakiś format, rozpoznawalny przez program graficzny na PC. Następnie przenieść go, wczytać do tego programu i wydrukować. A jeśli na pececie nie mamy żadnego programu graficznego? Albo nasz program na Amidze zapisuje swoje dane we własnym, nietypowym formacie, jak np. większość programów do projektowania układów elektrycznych...?

Na dysku Workbench (mowa o wersji 1.3) w katalogu Utilities znajduje się programik o nazwie CMD, za którego pomocą można rozwiązać powyższy problem. Program ten "przechwytuje" dane, wysyłane do portu równoległego lub szeregowego, i "kieruje" je do dowolnego stworzonego przez nas pliku, np. w RAM-dysku. Taki plik możemy już łatwo przenieść na PC i wydrukować. Oto sposób postępowania. (Zakładam, że Czytelnik zna podstawy obsługi systemu Amigi, peceta oraz ma umiejętność przenoszenia plików na PC).

Najpierw, po zaznaczeniu ikony programu CMD, za pomocą funkcji Info z pierwszego menu Workbench'a otwieramy okno Information i staramy się zmienić pola w rubryce Tool Types. Najistotniejsze to:

DEVICE = (port drukarki, zwykle ustawiony na parallel);

FILE = (nazwa urządzenia i tworzonego pliku, zwykle jest to RAM:CMD_file, a może być np. DF1: mojplik);

MULTIPLE = (FALSE, jeżeli CMD ma zadziałać jednorazowo, TRUE, jeżeli chcemy, aby CMD tworzył kolejno pliki o nazwie ustalonej w FILE = z rozszerzeniem odpowiednio ".1", ".2", ".3" itp.);

NOTIFY = (TRUE nakazuje CMD informowanie o przebiegu "wydruku", FALSE, jeżeli nie jest to nam potrzebne).

Jeżeli zmieniliśmy cokolwiek w Tool Types, możemy zachować zmiany, wybierając gadżet Save u dołu okna Information.

Program CMD uruchamiamy jak każdy inny, poprzez dwukrotne kliknięcie myszą na ikonie. Z poziomu CLI może wyglądać to następująco:

```
run cmd parallel ram:mojplik opt mjn
```

Dyrektywa "opt mjn" włącza omówione wyżej opcje MULTIPLE i NOTIFY. Następnie wczytujemy nasz program graficzny, przeprowadzamy edycję obrazka i wykonujemy wydruk, zwykle przez wybranie opcji Print z menu. Po tym przykładowy Deluxe Paint wcale nie melduje, że wystąpiły problemy z drukarką lub kablami, jak to by się stało bez uprzedniego użycia CMD. Po pewnym czasie drukowanie zakończy się, a w RAM: znajdziemy plik "mojplik", który należy przenieść na dyskietkę pecetową, a z niej na peceta z drukarką.

Tamże wykonujemy (w stacji A: peceta znajduje się dysk z naszym przeniesionym plikiem):

```
copy a:\mojplik lpt1:/b
```

I to już wszystko. Drukarka powinna zacząć drukować. Trzeba jednak pamiętać, aby wybrać odpowiedni sterownik systemowy dla drukarki, której chcemy użyć do wydruku. Inaczej najprawdopodobniej zamiast obrazka ujrzymy "kaszę".

Ps. Niektóre programy pozwalają same z siebie skierować wydruk do pliku, np. umie to zrobić popularny Page Stream.

* Deluxe Paint i fonty, cz. 2

Merlin

Zupełnie nie zgadzam się z autorem jednego z tekstów Kufereka, zamieszczonego w numerze 10/93, który twierdzi, że Deluxe Paint 4.x "nie potrafi odczytywać fontów z innych dyskietek niż ta, na której jest nagrany". Sam mam obecnie dwie stacje dysków, ale moje boje z czasów, kiedy miałem tylko jedną, nie potwierdzają tego stwierdzenia.

Otóż, gdy chcemy użyć czcionki w Deluxe Paint, która znajduje się na innym dysku niż ten program, należy w oknie wyboru fontów, w rubryce Drawer wpisać NAZWĘ DYSKU, z którego zamierzamy odczytywać, oraz katalog, w którym znajdują się pliki z definicjami czcionek (pliki z rozszerzeniem ".font"), zwykle jest to katalog Fonts. Nazwa dysku musi być zakończona dwukropkiem! Na przykład: jeśli dysk nazywa się MojeFonty1, wpisujemy "MojeFonty1:Fonts" + klawisz [Enter].

** Tajna opcja?

Kamil Iskra

Program IconEdit ma od systemu 2.0 pewną bardzo interesującą opcję. Otóż po dodaniu do ToolTypes ikony programu IconEdit parametru SRC pojawia się w menu Project nowa pozycja — "Save As C...". Powoduje ona wygenerowanie pliku z kodem źródłowym w języku C, zawierającego kompletną definicję obrabianej aktualnie przez IconEdit ikony z danymi bitowymi obrazków, strukturami Image i DiskObject. Jest to bardzo przydatna opcja, jeżeli np. chcemy w nasz program wbudować jakąś standardową ikonę dla generowanych przezeń danych — dzięki IconEditc jest o wiele mniej roboty. Taką ikonę nagrywa się na dysk za pomocą funkcji PutDiskObject() z "icon.library". Opcja ta może też być przydatna przy używaniu Applcon pod OS 2.0+ (workbench.library/AddApplconA()). Co najciekawsze, na temat opcji SRC nie ma ANI SŁOWA w oryginalnej instrukcji do Workbench'a. Czyżby Commodore utrzymywał tę opcję w tajemnicy ze względu na jej "strategiczne znaczenie"? (Skąd ja o niej wiem? "Ma się" te źródła...).



TANIE I LEGALNE

FISH DISK 625 (cd.)

TURBODEX — Kompilator języka DEX. Jest to język podobny pod względem strukturalnym do Modula-2 oraz C, ale o nieco innym zamysłu. Z ciekawych właściwości warto wymienić efektywne i szybkie kod wynikowy, prostą i jasną strukturę programów źródłowych, zintegrowane odwołania do bibliotek Exec/Dos/Gfx/Intuition, dowolność w korzystaniu z wstawek w assemblerze oraz wiele innych. Wersja 1.1. [Autor: Wouter van Oortmerssen.]

FISH DISK 626

INFO — Programik będący alternatywą dla komendy DOS-u — info — napisany w pełni w kodzie maszynowym. Program ten ma podobne dane wyjściowe, umożliwia także skorzystanie z tych samych parametrów. Dokonano jednak kilku drobnych zmian, zwiększających funkcjonalność komendy. Wersja 1.00. [Tylko kod wynikowy. Autor: Nic Wilson.]

LORANNOTEBOOK — Baza danych do przechowywania, wyszukiwania i drukowania danych radionawigacyjnych (loran — impulsowy system radionawigacji dalekiego zasięgu). Można w niej przechowywać dane w rodzaju TD, adresy, kody identyfikacyjne i krótkie komentarze. Można stosować dowolne kryterium wyszukiwania z zaliczonym marginesem błędów. Wydruki mogą następować w formie tekstu (draft) lub w formie graficznej. Poszukiwane miejsca można wybierać myszką z mapy na ekranie. Wersja 2.0 ma lepszą grafikę, z powiększaniem, a także zawiera w sobie bazę danych World Database II. Dołączone są także przykładowe dane radionawigacyjne. Wersja 2.0 [Program. Autor: Allen Maroney.]

MMU — Plik tekstowy opisujący strukturę układu MMU w Amidze 3000 oraz proste przykłady w assemblerze, opisujące rejestry MMU. [Autor: Laurence Vanhelsuw.]

QCD — Program ułatwiający w znacznym stopniu zmienianie aktywnego katalogu z poziomu CLI/Shella za pomocą odpowiedniego requestera. Dziesięć najczęściej używanych katalogów może być zgrupowanych do pliku konfiguracji. W pozostawione pustych miejscach konfiguracji automatycznie wpisywane są ostatnio używane katalogi. Wymagany jest co najmniej system 2.0. Wersja 1.03. [Tylko kod wynikowy. Autor: Nic Wilson.]

SILICONSEC — Program do obsługi ligi kreglarskiej. Drużyny są klasyfikowane na podstawie zwycięstw i całkowitej liczby uzyskanych punktów. Program prowadzi statystyki dla drużyn i ich najlepszych zawodników. W łatwy sposób można zmieniać i uzupełniać nazwiska zawodników w drużynie. Jeśli masz takie życzenie, co tydzień może być generowany tekst prostego artykułu opisującego zmagania w lidze. Cała statystyka (włącznie z tabelami i listami rankingowymi) odpowiada kryteriom federacji kreglarskiej ABC/WIBC. Wersja 1.51. [Tylko kod wynikowy. Autor: Allen Maroney.]

STUFFER — Procedura użytkownika pozwalająca na stworzenie i przesłanie dowolnego komunikatu standardu MIDI. Komunikat może być napisany w formie mnemonicznej heksadecymalnie lub dziesiętnie, współpracuje ze standardowymi zbiorami MIDI i w systemie sprawdzania sumy kontrolnej SYSEKS (stosowanej w syntezatorach Roland). Wersja 0.9b. [Sam program. Autor: Laurence Vanhelsuw.]

WAVE MAKER — Generator fal działający w czasie rzeczywistym. Pracuje w oparciu o graficzny interfejs użytkownika. Umożliwia otrzymywanie dźwięków o maksymalnej liczbie 8 składowych harmonicznych. Wersja 0.9. [Tylko kod wynikowy. Autor: Laurence Vanhelsuw.]

FISH DISK 627

ADOC — Drobny programik przydatny w konstruowaniu pomocy w różnych programach. Umożliwia on znajdowanie zaznaczonego słowa, ma wbudowaną angielską oraz francuską pomoc dla całego DOS-u. Można także korzystać ze znajdujących się w nim oryginalnych AutoDOC-ów Commodore'a. Program ma także wbudowany port ARexxa. Wersja 7.04. Rozszerzenie wersji 3.10 z dysku 402. [Tylko kod wynikowy. Autor: Denis Gounelle.]

CONCENTRATION — Gra, w której należy połączyć w pary odpowiednie słowa. W jednej rozgrywce uczestniczą dwie osoby, przy czym jedną z nich zawsze może zastąpić komputer. Wersja 3.3. [Tylko kod wynikowy, kod źródłowy dostępny u autorów. Autorzy: Alan and Heather Keith.]

FREEPAIN — Jak na public domain, jest to bardzo dobry program graficzny, podobny w pewnym stopniu do znanego Deluxe Painta. Wersja 37. Rozszerzenie wersji 35 z dysku 548. [Tylko kod wynikowy. Autorzy: Sleian G. Boldorf and Bjorn-Eric Trost.]

FISH DISK 628

APRF — Program ułatwiający dokonywanie wydruków. Wyposażony jest w graficzny interfejs użytkownika, wyświetlanie wstępnej wersji strony przeznaczonej do wydruku, wybór strony, ustawianie marginesów, numerowanie linii, port ARexxa. Wersja angielska oraz francuska. Wersja 5.0. Rozszerzenie wersji 2.62 z dysku 402. [Tylko kod wynikowy. Autor: Denis Gounelle.]

LOTHIAN — Gra przygodowa o pełnym tytule Legend of Lothian. Zadaniem bohatera jest uratowanie swojej ojczyzny przed siłami zła. Gra ma kolorową grafikę, w scenariuszu zawarto wiele atrakcji, jak: potwory, które należy zwalczyć, ludzi, z którymi można porozmawiać, oraz różne zagadki do rozwiązania. Wersja 1.02. [Tylko kod źródłowy. Autor: David Meny.]

SET040 — Program przelicujący Kickstart v2.04 lub nowszy 7 ROM-u do 32-bitowego RAM-u na Amidze wyposażonej w procesor 68040. Wykorzystywany jest układ MMU. Można korzystać także z innych Kickstartów, a nie jedynie tego, znajdującego się w ROM-ie. Program dodatkowo likwiduje denerwujące kilkanaście stacji oraz podaje podstawowe informacje o trybach pracy procesora 68040 oraz jego rejestrach. Wersja 1.14. Rozszerzenie do wersji 1.12 z dysku 619. [Dołączony kod źródłowy w assemblerze. Autor: Nic Wilson.]

FISH DISK 629

APIG — Biblioteka pomocna przy pracy z językiem ARexx. Umożliwia łatwiejszy dostęp do obsługi grafiki oraz gadżetów. Dzięki niej można łatwo tworzyć ekrany, okna, gadżety, requestery. Wyświetlać teksty, ramki. Wersja 3.1. Rozszerzenie wersji 1.1 z dysku 559. [Tylko kod wynikowy. Autor: Ronnie E. Kelly.]

REXRMF — Biblioteka ułatwiająca pracę z ARexxem. Umożliwia wykonywanie szybszych działań na dużych zbiorach danych (przeszukiwanie). Biblioteka może korzystać z rekordów składających się z dowolnej liczby pól o dowolnej długości. Możliwe jest także proste przekazywanie danych do programów napisanych w ARexxie. Wersja 1.8. Rozszerzenie wersji 0.5 z dysku 559. [Tylko kod wynikowy. Autor: Ronnie E. Kelly.]

ROCKY — Kolejna gra przypominająca znanego Boulder Dasha. Wersja ta korzysta z animowej wielozadaniowości. Może korzystać zarówno z klawiatury, jak i joysticka. Dostępnych jest kilka poziomów. Wersja 1.0. [Dołączony kod źródłowy w assemblerze. Autor: Laurence Vanhelsuw.]

SRCANALYZER — Program analizujący kody źródłowe w assemblerze i przygotowujący ich statystykę. Równocześnie usuwa wszelkie nie rozpoznane linie. Gotowe dane mogą być podane do małego programiku, rysującego proste wykresy (programik ten jest dołączony). [Tylko kod źródłowy. Autor: Laurence Vanhelsuw.]

FISH DISK 630

BICS — Pełna nazwa programu brzmi: Boot Intro Construction Set. Umożliwia on tworzenie prostych bootloadów, które będą pokazywane po włożeniu dyskietki do stacji. Wersja 1.10. Od nowa napisana wersja programu BootIntro z dysków 244 oraz 245. [Tylko kod wynikowy. Autor: Roger Fischlin.]

FENSTER — Program operujący na requesterach, ekranach oraz oknach innego programu. Może je zamykać, zmieniać rozmiar, odświeżać ich zawartość, zmieniać pozycję i wiele innych. Wersja 3.2. Rozszerzenie wersji 2.2 z dysku 362. [Dołączony jest kod źródłowy w assemblerze. Autor: Roger Fischlin.]

MAKEICONS — Programik, który na podstawie oznaczeń ikon tworzy ikony do plików, nie posiadających ich. Może również zmieniać istniejące już ikony, zmieniając ich rodzaj, pozycję, dodając tooltipy. Działania te będą wykonywane na wszystkich ikonach znajdujących się na danym dysku lub w danym katalogu. Można również wybrać tylko kilka konkretnych ikon. Wersja 1.0. Program typu shareware. [Tylko kod wynikowy. Autor: Fabbian G. Dufoe, III.]

TRUE ED — Prosty edytor tekstu. Wersja 3.40. Program typu shareware. [Tylko kod wynikowy. Autor: Jurgen Klein.]

FISH DISK 631

AHDM — Jest to skrót od Amiga Hard Disk Menu. Jeśli umieścimy program w sekwencji startowej, otrzymamy menu liczące 16 stron. Na każdej z nich będziemy mogli umieścić do 10 rozkazów. Klikając na taki rozkaz, będzie można wykonać dowolny rozkaz AmigaDOS, program lub zbiór skryptowy. Pozwala to na interaktywny wybór programów, jakie chcemy uruchomić, lub działań, jakie zamierzamy podjąć podczas uruchamiania komputera. Wersja 3.00a, rozszerzenie wersji 1.1a z dysku 319. [Wersja demonstracyjna programu, zawierająca 5 stron po 5 rozkazów. Autor: Scott Meek.]

AMIGADEX — "Książka adresowa" na dysku. Może być używana jako osobista baza danych z nazwiskami, adresami i numerami telefonów przyjaciół i "kolegów z biznesu". Można jej także używać do przechowywania małej listy typu "mail". Zawiera elastyczną procedurę wydruku i funkcję wczytania zbiorów. Wersja 1.81. [Program SHAREWARE. Autor: Ray Lambert.]

KEYBANG — Program dający rozrywkę najmłodszym użytkownikom Amigi, zabezpieczający jednocześnie przed ujemnymi skutkami takich zabaw. KeyBang rysuje kształty geometryczne i otwiera dziwki w zależności od tego, co zrobimy z myszką czy jakimi klawiszami nacisniemy. Można wykorzystywać gotowe dziwki lub dołączyć własne (w formacie IFF 8SVX). Wersja 1.0. [Program i kod źródłowy. SHAREWARE. Autor: Mike Stark.]

OFFENDER — Wersja demonstracyjna strzelanki opartej na grze Defender (Williams). Działa zarówno w PAL-u, jak i w NTSC, a także z Kickstartem 2.04. Wymaga jednak procesora (co najmniej) 68020 i koprocessora. Wersja 1.01. [Wersja demonstracyjna gry. SHAREWARE (III) — PRZYP. TLUM.]. Pełna wersja gry i kod źródłowy dostępne po uiszczeniu opłaty. Autor: Fred Bayer.]

WIELKI ŚWIĄTECZNY KONKURS MAGAZYNU AMIGA I FIRMY

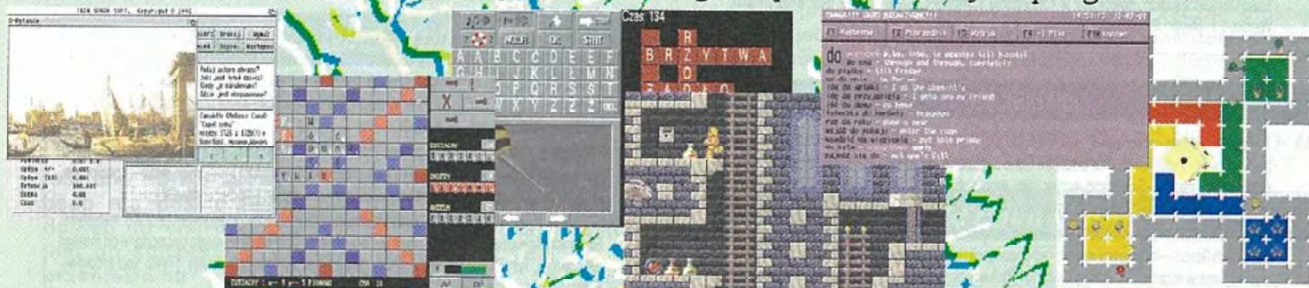
**TWIN™
SPARK
SOFT**

Nagrody
za ponad
10.000.000 zł



Pytania konkursowe:

1. Podaj nazwy programów, z których przedstawiono niniejsze "ekrany". Nagrody: do rozlosowania po jednym egzemplarzu każdego z prezentowanych programów.



2. Zsumuj punktację wszystkich tegorocznych krajowych list przebojów Magazynu Amiga (za pierwsze miejsce 5 punktów, za drugie 4, etc.). Podaj pierwszą piątkę takiego zestawienia. Nagrody: do rozlosowania 5 programów z pierwszej piątki rocznego zestawienia krajowej listy przebojów.
3. Jakie jest pochodzenie i jakie jest tłumaczenie nazwy firmy sponsorującej niniejszy konkurs? Nagrody: wśród poprawnych odpowiedzi rozlosujemy 5 AmiSłowników Angielsko-Polskich. Najdociwniejsza (niekoniecznie zgodna z prawdą) odpowiedź zostanie nagrodzona kompletem AmiSłowników (wersje: Angielsko-Polska i Polsko-Angielska oraz Niemiecko-Polska i Polsko-Niemiecka).
4. Podaj nazwę polskiego programu na Amigę, który był jako pierwszy komercyjnie rozprowadzany na rynku polskim. Nagrody: do rozlosowania 5 szt. programu - bohatera tego pytania. Wśród osób, które podażą orientacyjną datę ukazania się programu na rynku (można się pomylić o miesiąc) rozlosujemy komplet programów edukacyjnych: SuperMemo, Pitagoras (Matura) oraz 3 części programu Ortografia.
5. Czym różni się oryginalny program firmy TWIN SPARK SOFT od kradzionych kopii naszych produktów? Nagrody: do rozlosowania po jednej ze wszystkich gier jakie firma TSS aktualnie ma w swojej ofercie.

UWAGA!!! Wśród tych, którzy nadesłali poprawne odpowiedzi na WSZYSTKIE pytania rozlosujemy (oprócz nagród za poszczególne odpowiedzi) nagrodę specjalną: komplet wszystkich (*) aktualnie sprzedawanych programów firmy TWIN SPARK SOFT oraz "prenumeratę" na wszystkie (*) programy jakie ukażą się na rynku polskim w roku 1994!

Odpowiedzi należy przysyłać razem z niniejszym kuponem do 1 marca '94. Rozwiązanie konkursu ukaże się w majowym '94 numerze Magazynu Amiga.

(*) - Wszystkich z wyjątkiem specjalizowanych programów do prowadzenia księgowości i rachunkowości firmy.



KUPON KONKURSOWY
MAGAZYN AMIGA
GRUDZIEŃ 1993





A TO CI HISTORIA...

Pragnę ustosunkować się do oceny mojego programu pt. "Historia Polski", którą to ocenę przeprowadził Pan Marek Pampuch w Magazynie AMIGA 9/93 w rubryce Amiga Play. Wystawione tam wysokie oceny dla mojego programu są dla mnie miłym zaskoczeniem, ale niestety w recenzji programu znalazły się informacje nieprawdziwe i pewne nieścisłości, które chciałbym sprostować.

Już na początku recenzji Pan Marek Pampuch mój program edukacyjny nazywa grą(?) i chyba z tego powodu zamieszczono ją w dziale Amiga Play. Jako autor programu, oświadczam, że "Historia Polski" nie jest grą. Jedynym elementem, jaki pojawia się w moim programie i Panu Markowi Pampuchowi mylnie przypomina grę, jest prawdopodobnie Test, w którym podliczane są dobre i złe odpowiedzi. Według tej "zasady" grami można nazwać wszelkiego typu programy do nauki dowolnego języka, w których podliczane są prawidłowe i nieprawidłowe odpowiedzi!!!! I taką "grą" jest na przykład testowany w tym samym numerze "Nauczyciel angielskiego".

Niestety po lekturze recenzji doszedłem do wniosku, że Pan Marek Pampuch nie spełnił roli recenzenta prawidłowo. Dlaczego? Użył następującego stwierdzenia: "Tekst wykładu jest niestety żywcem przepisany ze znanego, podejrzewam, że nie tylko mnie, podręcznika historii (bez podania źródła)". Oczywiście, że tekst jest przepisany z podręcznika do historii. Może i mógłbym opracować książkę o historii naszego kraju, ale nie wiem, czy dobrze byłaby ona przyjmowana przez uczniów. Podręczniki szkolne są bowiem pisane przez ludzi, którzy potrafili dotrzeć do ucznia! Nieprawdą jest natomiast twierdzenie, że nie podałem źródła. Informacja o autorach książki, z której skorzystałem, była zawarta w scrollu (napiszę przesuwanym się w Wykładach w dolnej części programu).

Świadczyć to może tylko o jednym. Że Pan Marek Pampuch nie przeczytał tej informacji lub ją przemilczał. Czyżby prędkość przesuwanego napisu (co 2 piksele) była za szybka dla Pana? Pozwolę sobie ten fragment przytoczyć: "Wykłady mają przygotować Ciebie do testu. Wiadomości do nich zacerpnęłam z przedmiotowej książki 'Historia Średniowiecza' autorstwa Haliny Manikowskiej i Julii Tazbirowej. Jednak nie tylko, bo aby urozmaicić tekst, korzystałem także z innych źródeł". Te inne źródła to własne notatki. Dlaczego z tej książki? Odpowiedź jest prosta! Bo jest ona bardzo dobrze napisana i tutaj mój ukłon w stronę autorki! Moja rola ograniczyła się do opracowania, na podstawie aktualnego programu nauczania dla I klasy szkoły średniej (zatwierdzonego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej), poszczególnych tematów, tj. wybrania tego co istotne i przepisania na komputer! Nie podpisałem się pod tym tekstem, ponieważ nie jestem jego autorem. Proszę więc o sprostowanie!

Dalej w swojej recenzji Pan Marek Pampuch zarzuca mi, że: "Największą wadą programu jest jednak chyba to, że nie działa on na Amigach z systemem operacyjnym wersji 2.0. Żeby było śmieszniej — dostarczona nam wersja działa bez zarzutu na Amidze 1200". Chyba Pan sam się już zdemaskował ostatnim stwierdzeniem! Firma Alderan już na "Dzień Dobry" oznajmia programiście, że program musi bezbłędnie działać na każdej Amidze! "Historia Polski" była testowana na: A500, A500+, A600, A1200, A2000 i działała bez problemów. Nie wiem, dlaczego Pan świadczy o zawiąże grono użytkowników tego programu! Kolejny zarzut: "Galeria (zapomnieliśmy zarejestrować naszą Galerię w sądzie i proszę — już jest naśladowictwo — przyp. aut.) to po prostu zeskanowane obrazy z 'Pocztu Królów Polskich' Jana Matejki. Całość wzbogacając dość przyjemne dla ucha sample". Najprościej pisze się programiki pokazujące rysunki, w związku z tym moja Galeria powstała zaraz na początku pisania programu, tj. w MARCU 1992 roku. Można to sprawdzić, gdyż efekty swoich prac przedstawiałem programistom, grafikom. Jak widać, zarzut o plagiat jest nieprawdziwy, bo w tym czasie jeszcze Magazynu AMIGA nie było.

Pragnę również Pana Marka Pampucha poinformować o drobnej nieścisłości. Niestety nieprawidłowo rozróżnia Pan pojęcia: sample i moduły. Sample to popularne określenie brzmień, natomiast modułami nazywa się utwory muzyczne, które zostały przygotowane za pomocą programu typu tracker. Faktem jest więc, że sample są podstawą modułów, których w "Historii Polski" nie brakuje.

Kolejne zarzuty dotyczą już kwestii formalnych. Panu Markowi Pampuchowi nie spodobał się test. Każdy może mieć własne zdanie: "Niestety, najlepszą oceną, jaką możesz uzyskać, jest 'bardzo dobra' (na szóstkę umięją zapewne tylko autorzy programu)". Pytania testowe nie wykraczają poza zasób wiedzy podanej w wykładach. Wydaje mi się jednak, że zbyt często dotyczą szczegółów niezbyt istotnych dla dziejów Polski. Po konsultacjach z nauczycielami historii doszedłem do wniosku, że nie można wystawić oceny celującej za wiedzę nie wykraczającą poza program nauczania. Pytania na ocenę celującą musiałyby być bardzo szczegółowe i wykraczać poza wiedzę podręcznikową.

Na koniec pozostawiam zarzut ortografii! No cóż! Ma Pan zupełną rację! Zrobiłem kilka błędów ortograficznych! Teksty do programu zawierały ok. 100 KB, czyli około 100 tysięcy znaków (kolejne programy będą zawierały dwa razy więcej). Niestety jestem tylko człowiekiem! Postaram się, aby dalsze części tego programu nie zawierały błędów, a zaistniałe już poprawiłem. Jeżeli dobrze się orientuję, to chodzi o jedno imię, a ten błąd liczy się jako jeden błąd tego samego rzędu — zmienia się tylko cyfra przy imieniu. Potknięcia zdarzają się każdemu! Mam nadzieję, że moje sprostowanie wyjaśni nieścisłości, jakie były zawarte w recenzji mojego programu "Historia Polski", i nie będzie źródłem jakichkolwiek konfliktów między mną a Panem Markiem Pampuchem. Przy okazji pragnę podziękować za tekst "Polak Polakowi Polakiem", który pomimo że nie jest napisany obiektywnie, daje pewien obraz sytuacji panującej na polskim rynku oprogramowania.

Maciej Frontkiewicz

Autor zawsze ceni swoje dzieło najwyżej, i często bywa wściekły, jeśli ktoś inny oceni je nieco gorzej. Rozumiem rozgoryczenie Pana Macieja Frontkiewicza (stąd zapewne wziął się podyktowany emocjami zarzut, że "roli recenzenta nie spełniłem prawidłowo". Prawidłowa zapewne byłaby gloryfikacja programu). Z drugiej strony spotkałem się z zarzutami, między innymi kolegium redakcyjnego, że "Historię Polski" ocenilem zbyt wysoko. Cóż, uważam, że wszelkie tego typu polskie programy są warte promowania, i to niezależnie od znalezionej wartości. Także i "Historia Polski", którą mimo kilku uwag uważam za jeden z lepszych programów proponowanych przez Alderan.

Moim (i nie tylko moim) zdaniem — wszelkie testy to pomieszczenie nauki z zabawą. Gdyby program nie miał elementów rozrywkowych (jak choćby podkład muzyczny czy efekty graficzne niepotrzebne w procesie nauki) — wówczas nikt nie zabrałby się za taką cegłę. Jeśli jednak Autor nie chce znajdować się w towarzystwie twórców strzelaninek, to obiecuję, że testy kolejnych Jego programów edukacyjnych znajdą się poza działem "Amiga Play".

Faktycznie, scroll z tekstem podanym przez Pana Frontkiewicza (wymieniający autorów źródłowego podręcznika historii) jest, tyle tylko, że powyższy cytat pokazuje się na ekranie dopiero po 4 minutach. Wyjąwszy żądnych "greetów" członków sceny — żaden normalny człowiek nie wytrzyma tak długiego scrollu. Ja podczas testu wyłączyłem go po trzech minutach. Nie przypuszczałem, że po instrukcji i "creditach" będzie jeszcze coś ciekawego. A było... Przepraszam zatem Autora za niecne posądzenia i

obiecuję, że na przyszłość będę czytał całe, nawet dłuższe od tego scrollu. Cóż, wbrew posądzeniom autora, szybkość przesuwania scrolla była raczej dla mnie zbyt wolna. Na marginesie: czy zamiast takiej dawki tekstu (w sumie 9,5 minuty) nie lepiej było do Galerii dać portret Konrada Mazowieckiego? Dobrze jest wiedzieć, jak wyglądał facet, który sprowadził nam na łeb Krzyżaków.

Dostarczoną wersję testowałem na: A500 w konfiguracji podstawowej, A2000B, A1200 (na tych komputerach działały), a także na A2000D z systemem 2.04 i na A600 w wersji gołej (i tu nie działały). Być może nie jest to jednak wina Autora, a zabezpieczeń przed kopiowaniem, jakie zainstalowała w programie firma Alderan. Faktu tego nie podkreślałem, bowiem i tak już jestem przez wiele osób (w tym i przez Pana Frontkiewicza) posądzany o stronniczość i tępienie Alderanu. Wszystko to nie zmienia jednak faktu, że dostarczony nam program NIE działał na wszystkich Amigach. A przecież użytkownik nie otrzymuje programu w wersji Autora, tylko w wersji Alderanu. Zaznaczyłem ponadto wyraźnie, że "być może zarzut ten dotyczy tylko wersji beta", a jedynie taką dysponowaliśmy. Jeśli jednak Autor poczuł się dotknięty tym, że kowal zwinął, a Cygana powiesił, to przepraszam. Na marginesie: Niezbyt rozumiem moje "zdemaskowanie się". Jako co się zdemaskowałem? Agentem Chasbulatowa chyba nie jestem, a Jelcyna tym bardziej.

Odnosnie nazwy Galerii: To, że Magazyn AMIGA ukazał się we wrześniu 1992, nie oznacza, że spadł z nieba. Pomysł i nazwa działu Galeria powstał podczas mojej rozmowy z prof. Bruszewskim w LUTYM 1992,



kiedy programu "Historia Polski" jeszcze nie było. Oczywiście żadnego "plagiatu" nie było, bowiem obie strony sporu dotąd się nie kontaktowały, a w telepatię nie wierzę. Widzę, że Autor odebrał jednak to żartobliwe zdanie jako publiczne zniesławienie. Nie było to moim zamiarem, a zatem przepraszam.

Przyznaję się też bez bicia, że nazwałem moduły samplami. Nie wynika to jednak z mojej niewiedzy (vide moje artykuły na tematy muzyczne i testy oprogramowania czy sprzętu muzycznego), a jest czystym przejęciem. Niemniej pomyliłem się, i słusznie mi to wytknięto. Jak stwierdza Pan Frontkiewicz, "każdy jest tylko człowiekiem". A zatem w meczu "ortografia" — "sample" obaj strzeliliśmy sobie po samobójczej bramce.

Cieszy mnie to, że, jak poinformował mnie Autor programu, opisane błędy są w nowszej wersji poprawione. Świadczą to było w przypadku Digi Laba, poinformuję Czytelników, że moje zarzuty są już nieaktualne.

Skoro Pan Frontkiewicz uważa, że artykuł "Polak Polakowi..." jest napisany nieobiektywnie, zapraszam go do napisania podobnego artykułu, który będzie obiektywny. Chętnie go wydrukujemy. Łamy Magazynu AMIGA są zawsze otwarte dla wszystkich bez względu na poglądy i przynależność, zaś w działach "Hyde Park" i "Kij w mrowisko" zamieszczamy także i takie teksty, które nie są zgodne z poglądami redakcji.

Wbrew obawom Autora zamieszczone sprostowanie nie będzie źródłem żadnych konfliktów między nami. Panu Maciejowi Frontkiewiczowi dziękuję ponadto za prywatny list dołączony do sprostowania, i życzę mu, aby nie zrażając się tak paskudną recenzją, dalej próbował swoich sił na polu oprogramowania Amigi, a także, aby odniósł w tej dziedzinie znaczące sukcesy.

A swoją drogą: może taka reakcja Autora pozwoli mi wreszcie przeforsować moją idee-fixe, aby każdy program był testowany niezależnie przez dwie osoby, a obie recenzje zamieszczane obok siebie?

Marek Pampuch

AMIGA CDTV

Te pytania powtarzają się w wielu listach:

1. Do czego służy złącze Expansion umieszczone z tyłu komputera?
2. Czy gniazdo z przodu komputera (pod klapką) służy do podłączenia kart standardu PCMCIA?
3. Czy i jaki dysk twdny można zamontować w ACDTV?

Ad. 1. Złącze Expansion jest specjalnym złączem komputera, znajdującym się tylko w ACDTV, które teoretycznie miało pozwalać na rozszerzenie możliwości tego komputera, podobnie jak złącza Zorro w modułowych Amigach lub złącze z lewej strony A500. Piszę teoretycznie, gdyż urządzenia, wykorzystujące je są tak mało popularne, że w Polsce praktycznie nie do zdobycia. Commodore ma słabość do umieszczania niestandardowych złączy — przykładem jest np. Amiga CD32, która ma następne, oczywiście niezgodne z czymkolwiek. Także możemy z lekkim sercem zapomnieć o istnieniu Expansion port.

Ad. 2. Nie. Podobnie jak ze złączem Expansion, to gniaz-

do jest zupełnie niezgodne z niczym, nawet ze standardem PCMCIA, mimo że wygląda tak samo. Notabene, niezgodność wydedukować można z faktu, że obsługa tych kart została wprowadzona dopiero w systemie operacyjnym (Kickstartcie i Workbenchu) 2.05 z A600. Wracając jednak do złącza, to teoretycznie miało ono obsługiwać specjalne karty pamięci o stosunkowo małej pojemności (np. 64 KB), które miały "trzymać" pewne informacje nawet po wyjęciu z komputera. Jak łatwo się domyślić, taką kartę można wykorzystać jako tani i proste w użyciu zabezpieczenie. Praktycznie nic z tego nie wyszło. Nie polecamy żadnych eksperymentów z kartami PCMCIA!

Ad. 3. W Amidze CDTV można zainstalować sterownik twardego dysku, jednak musi być to specjalna wersja właśnie dla tego komputera. W Polsce właściwie nikt nie prowadzi dystrybucji takich urządzeń, tak więc zmuszeni jesteśmy podać namiary na nie-

miecką firmę, która produkuje sterowniki HDD dla ACDTV. Jest to firma W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Strasse 2, 13467 Berlin, tel. (00)49-30-40403331, fax (00)49-30-4047039. Oferuje ona rozszerzenia pamięci oraz sterownik dysków SCSI.

1. Czy ACDTV, mając kości graficzne ECS, może obsługiwać 2 MB Chip-RAM, a jeżeli tak, to czy można podłączyć rozszerzenie pamięci np. od Amigi 500+?

2. W ACDTV kompakt jest podłączony przez sterownik SCSI. Czy sterownik ten jest "przelotowy" i można do niego podłączyć dowolny twdny dysk w tym standardzie?

Eryk Rogoziński, Kraków

Ad. 1. Amiga CDTV nie ma kości ECS. Natomiast m. in. firma TOMS oferuje wymianę kości Denise na tę używaną w zestawie ECS o symbolu IC 8373, dzięki której można uzyskać dodatkowe tryby graficzne. Co do 2 MB RAM — nie mamy informacji, czy istnieją płytki dla A500 z Super Fat Agnusem, pozwalającym na uzyskanie 2 MB RAM, działają z ACDTV, ale nasi eksperci od sprzętu twierdzą, że nie ma

specjalnych przeciwwskazań uniemożliwiających pracę tej nakładki.

Ad. 2. Amiga CDTV nie komunikuje się z kompaktem ani poprzez SCSI, ani AT-Bus. Jest to własne rozwiązanie Commodore i firmy produkującej napęd CD-ROM. Poinformowano nas, że jest to "zubożony", niepełny sterownik SCSI, wyłącznie współpracujący z montowanym w ACDTV czytnikiem kompaktowym.

Pewnego dnia próbowałem uruchomić uszkodzoną dyskietkę, lecz komputer się zresetował i zamiast znajomego zgłoszenia (tj. obracającego się napisu "CDTV") pojawiła się "łapa" z 500-tki. Czy istnieje kombinacja klawiszy, aby tak właśnie zgłaszał się ACDTV?

Tomek S., Świdnica

Pana rozumowanie jest logiczne, aczkolwiek mija się z rzeczywistością. Nie ma takiej "wbudowanej" kombinacji klawiszy, która wyłączy pamięć ROM obsługującą CD-ROM i zostawi sam ROM z Amigi 500. Można, jak widać, zrobić to programowo, stosując specjalne triki. Miejmy nadzieję, że w tym momencie setki użytkowników ACDTV

łapią za pióro i piszą list do Kuferka, zawierający krótki programik w kodzie maszynowym, realizujący ideę, która została przed chwilą przedstawiona. Na razie jednak, jeżeli chce Pan zapewnić sobie 100-procentową zgodność ACDTV z A500, musi Pan zdać się na firmy oferujące specjalny sprzętowy wyłącznik.

WYJAŚNIENIE

"Elsat s.c., ul. Czerniakowska 28b, Warszawa.

W związku z opublikowanym w numerze 10/93 Magazynu AMIGA artykułem 'Joystick dla CDTV' chcielibyśmy sprostować zawarte tam informacje. W tabeli porównawczej, w której zawarto parametry testowanych interfejsów, błędnie podano rodzaj obudowy produkowanego interfejsu i jego kolor. Powinno to być obudowa metalowa w kolorze zielonym, co zresztą widać na zamieszczonym w artykule zdjęciu. Ponieważ jednak pozostałe parametry interfejsu są identyczne jak interfejsu firmy Elbox, to w tym momencie nie wiadomo, czy pomyłka nastąpiła również w ocenie estetyki wyrobu. Sprawa ta może się komuś wydawać mało ważna. Jest jednak dla nas istotne, by czytelnicy Waszego czasopisma, a nasi potencjalni klienci, byli prawidłowo poinformowani. Także numer faksu podany w artykule jest błędny. Prawidłowy numer to 415280. Prosimy o jak najszybsze podanie prawidłowych danych.

Z poważaniem
mgr inż. Robert Kujda"

Odpowiedź. Rzeczywiście, w tabelce znajdującej się przy wspomnianym artykule, zna-

lazł się błąd. Za to, jak i za błędny numer faksu przepraszamy.

Akcesoria do komputerów AMIGA

Amiga 500/500+

Mega RAM 2 MB pamięci	4.180.000.-
Mega RAM 0 MB pamięci	1.690.000.-
Mega RAM HD 2 MB pamięci	5.280.000.-
Mega RAM HD 0 MB pamięci	2.790.000.-
AT-BUS HD - kontroler dysku twardego	1.690.000.-

Amiga 500 / 600 / 1200 / 2000

Sampler Mono (40 kHz)	350.000.-
Sampler Stereo (30 kHz)	475.000.-
Midi interface (1 IN, 1 OUT, 1 THRU)	350.000.-

Amiga CDTV

Interface do dwóch zwykłych joysticków i myszki	350.000.-
Mega CDTV - wewnętrzne rozszerzenie pamięci FAST RAM 1 MB (montaż wymaga użycia lutownicy)	1.950.000.-

(dla posiadaczy CDTV Joysticks Interface, po przesłaniu wkładki kartonowej 5% bonifikaty)

Amiga 1200

2,5" lub 3,5" Hard Disk Kit - twardy dysk w środku komputera za niższą cenę (kable łączące, instrukcja i oprogramowanie w języku polskim)	390.000.-
E 1204 0 MB RAM	2.990.000.-

podane ceny zawierają 22% VAT

Sprzedaż za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.
Dla odbiorców hurtowych rabat do 30%.
Możliwość zakupu na raty.

MEGA RAM HD

zewnętrzne rozszerzenie do komputerów AMIGA 500 i 500+

- powiększa pamięć komputera o 2, 4 lub 8 MB
- umożliwia dołączenie dysku twardego typu AT- bus
- dołączane zewnętrznie - gwarancja komputera pozostaje zachowana
- obudowa z tworzywa sztucznego, kolorystycznie i stylistycznie dopasowana do komputera
- autokonfigurujące i autobootujące
- możliwość powiększania pamięci - moduły SIMM 1 lub 4 MB, 120 ns lub szybsze
- "przelotowe" (umożliwia dołączenie np. cartridge'a)
- mały pobór mocy - nie jest potrzebny zewnętrzny zasilacz
- w pełni buforowane szyny danych i adresowa

E 1204

rozszerzenie pamięci do Amigi 1200

- podstawka pod kooprocesor arytmetyczny 68881 / 68882 (max. 33 MHz)
- miejsce na 4 MB 32 bit FAST RAM (4 x SIMM 1 MB 3 CHIP 70 ns)
- zegar czasu rzeczywistego podtrzymywany akumulatorem

UWAGA !!!

Osoby które kupiły nasze wyroby i prześlą do dn. 31.01.94 r. (decyduje data stempla pocztowego) karty rejestracyjne lub wkładki kartonowe, wezmą udział w losowaniu komputera

AMIGA CD 32

Wyniki w numerze 3/94 "Magazynu AMIGA"

Dystrybutorzy naszych produktów:

AMIGA s.c.	Warszawa ul. Datotego 10, tel. 25-60-31 w 103
MIKROKOMPUTERY "XYZ" s.c.	Lublin ul. Okopowa 6, tel.: 21-394
MICROMAN s.c.	Katowice Pl. Rostka 3, tel.: 515-132
	Rybnik ul. Wiejska 19, tel.: 233-56
	Bielsko - Biała Pl. Wolności 3, tel.: 229-70
PROABIT	Raszyn ul. Mickiewicza 14, tel.: 56-08-91
VADIM	Zielona Góra ul. Kupiecka 1, tel.: 656-72



ELSAT s.c.

00-714 Warszawa
ul. Czerniakowska 28 B
tel.: (22) 40-58-76
(2) 642-96-05
fax: (22) 41-52-80

Nazwy oraz znaki firmowe są zastrzeżone przez ich właścicieli.

ELSAT

Polaroid



CP Universal

Pracujesz przy komputerze i nagle zaczynasz czuć się źle, bolą Cię oczy lub głowa? Polaroid znalazł sposób na Twoje dolegliwości. To filtr z polaryzatorem kołowym, który ponad 400 - krotnie redukuje pole elektromagnetyczne, ponad 400 - krotnie światło odbijane przez ekran i ponad 500 - krotnie składową elektryczną pola E-M. Ponadto filtr eliminuje 99,9% światła padającego na ekran monitora.

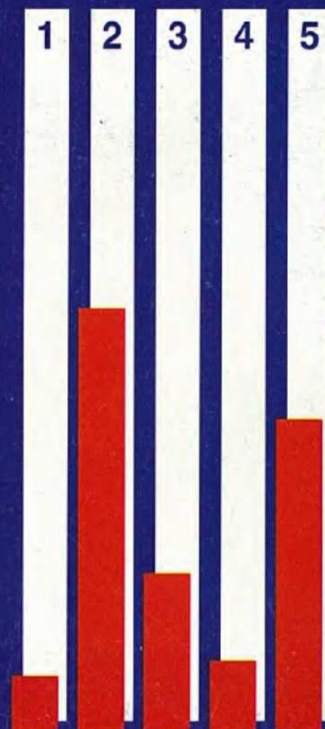
Polepsza także 20 - krotnie kontrast z uwzględnieniem odbicia od zestawu filtr - monitor.

Po prostu pracujesz z nim lepiej, bezpieczniej, oszczędzasz zdrowie i czas.

Możesz pracować w każdych warunkach.

Polaroid został uznany za produkt najwyższej jakości przez Centralny Instytut Ochrony Pracy (uzyskał 10 pkt. na 10 możliwych), który zaleca go również do monitorów LOW RADIATION.

Zwyciężył także w teście Entera 12/92.



CP UNIVERSAL firmy Polaroid

■ najlepszy z badanych filtrów

■ szklanych bez polaryzatora

1. tłumienie odbić światła białego
2. pochłanianie światła padającego
3. tłumienie podwójnego efektu zwierciadlanego
4. poprawa kontrastu z uwzględnieniem odbić od filtru i ekranu
5. poprawa kontrastu dla ekranu o współczynniku odbioru 1%

**NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANY FILTR NA ŚWIECIE
PRACUJ ZDROWO I WYGODNIE**

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE

Przedsiębiorstwo Handlowe **A&B WROCLAW**

53-611 WROCLAW, ul. Strzegomska 6

tel. (0-71) 55-84-92, 55-81-24, 55-80-17 w. 56, 57, fax (0-71) 55-11-15

