

# AMIGAZYN



MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW KOMPUTERÓW AMIGA

NR 23



Prezentacje w Amosie » Ulepszenia dźwięku w A500 » MorphOS w roli klasyka  
Arduino Floppy Writer » Indivision AGA MK3 » Electronic Teacher » Euterpe » Music Design Studio

# 23

MorphOS jako klasyk  
Music Design Studio  
Prezentacje w AMOS-ie  
Indivision AGA MK3

Własny DOS Driver  
Ręczna lokalizacja  
Argumenty AmigaDOS  
Konfiguracja ScalOS-a

Urządzenia systemowe  
Własny styl Workbench (część 2.)  
XPK - kompresja danych

Jak ukończyć gry?  
D-Day  
Armour Geddon

ARexx i obsługa plików  
Basic - konwersja grafiki  
Quarterback  
CD-Write

Lepszy dźwięk na Amidze 500  
Tekstury proceduralne  
Infinitiv A1400 Tower

Euterpe  
Electronic Teacher  
Stacja dysków z Arduino

 **AMIGA**.net.pl

**AMIGAZYN**

23/2020

**Redakcja:**  
Adam Zalepa

**Autorzy tekstów:**

Rafał Chyła  
Witek Klajn  
Krzysztof Kliś  
Marcin Libicki  
Krzysztof Radzikowski  
Kamil Stokowski  
Robert Szacki  
Mariusz Wasilewski

**Wydawca:**

A2 Renata Gralak, Łódź

**Korekta:**

Adrian Węgorek  
Adam Zalepa

**Grafika:**

Marzena Bukowska,  
Freepik, Marcin Libicki

# Święto Amigi

Czas epidemii to test dla nas wszystkich. Choć teoretycznie z tego powodu niewiele zmieniło się w moim życiu, to jednak odczuwam skutki innej organizacji pracy czy zmiany przepisów w naszym kraju. Z tego powodu nowy Amigazyn ukazuje się nieco później, niż to zakładałem. Na szczęście po raz kolejny udało się zebrać teksty od Autorów, którzy nie przestają interesować się różnymi wcieleniami Przyjaciółki.

Mniej intensywne życie w czasie epidemii skłania mnie do szerszych refleksji na różne tematy. Ostatnio na forach internetowych znowu zaczęły być gorące dyskusje na temat: czym jest "prawdziwa" Amiga i dlaczego niekoniecznie może to być Amiga NG? Zastanawiam się, skąd w fanach Amigi przeświadczenie, że każdy komputer trzeba w ten sposób etykietować? Mówiłem i pisałem o tym wielokrotnie, ale przypomnę raz jeszcze, że Amiga Nowej Generacji to naturalny rozwój Amigi jako komputera użytkowego.

Jest to pewien paradoks, bo Amigowcy w ogromnej części krytykują chipset Przyjaciółki i poczynania firmy Commodore. Piszecie, że rewolucyjna była tylko Amiga 1000, ewentualnie jeszcze Amiga 500 i 2000, ale w czasach Amigi 1200 świat był już zorientowany na pecety. Może przypomnijmy sobie czas, w którym zmienialiśmy nasz sprzęt?

Osobiście bardzo cieszyłem się z mojej nowej "tysiącdwusetki", bo miałem nieporównywalnie lepszy komputer. I to pod każdym względem - szybszy procesor, większa ilość pamięci, lepsze układy graficzne. Rzecz jasna, nie była to już rewolucja, ale naturalna ewolucja Amigi. Taką samą ewolucję widzieliśmy później, gdy rozbudowywaliśmy swoje komputery o karty graficzne, szybsze procesory i inne dodatki, o których nie śniło się nawet ekipie Jaya Minera.

W pewnym momencie okazało się jednak, że pewne sprawy są nie do przeskoczenia. Ograniczenia starych płyt głównych stały się kulą u nogi i trzeba było wyprodukować "nową

Amigę". I tu dochodzimy do nurtu Amiga NG, który niestety podzielił się na kilka grup, ale każda z nich robi to samo - pokazuje nową, rozbudowaną Amigę, choć tak naprawdę żadna z tych konstrukcji nie może poszczycić się tym mianem.

Rozumiem, że użytkownicy komputerów Amiga One będą protestować i będą mieli sporo racji. W końcu ich sprzęt ma w nazwie słowo "Amiga", tak samo jak choćby konsola Xbox One czy kolejne modele Playstation, które technologicznie nie mają ze sobą zbyt wiele wspólnego. Kolejne wersje komputerów Apple też mają różne procesory i łączy je oprogramowanie, niekiedy emulowane podobnie jak na naszych systemach AmigaOS 4, MorphOS czy Aros.

Dlaczego więc Amigowcy uparcie kultywują "pięćsetkę" i Superfoga? Opowiedź jest prosta - taki jest obraz naszego komputera. Większość ludzi kupowało Amigę jako konsolę, a nawet jeśli nie to zwykle kolejnym sprzętem był "profesjonalny" pecet, a nie rozbudowana A1200 czy A4000. Przy Amidze pozostała mała grupa ludzi, zwykle mało widoczna lub zupełnie niewidoczna dla osób przesiadających się na PC.

To jest główny powód, dla którego fala powrotów do Amigi oznacza zwykle kupno kolejnej A500, zamiast Amigi NG. Jestem w stanie to zrozumieć. Nie rozumiem jednak chęci udowadniania, że moja racja jest najlepsza. Amiga to komputer występujący w wielu formach i każdą z nich możemy się cieszyć. Kiedyś też ktoś miał A600 z 1 MB pamięci, a ktoś inny A4000 z PowerPC. To naturalne, że różnimy się także pod względem wykorzystania komputera. Jako środowisko powinniśmy się jednak akceptować i szanować, bo wszyscy należy do tej samej grupy komputerowych maniaków. Nie byłibyśmy w tym miejscu, gdyby nie genialna wizja Jaya Minera, a później działania (różnie oceniane) firmy Commodore.

# MorphOS jako klasyk

ADAM ZALEPA

**System MorphOS nie raz jest posądzany o żerowanie na prawdziwej Amidze. No cóż, jest kopią systemu operacyjnego Przyjaciółki, więc trudno nie mieć wrażenia, że naśladuje elementy Workbenchu, ale to nie wszystko. Posiada on wiele indywidualnych cech, które bardziej zbliżają go do Directory Opusa 5. MorphOS powstał w specyficznych warunkach, gdy nie było wiadomo, czy konkurencyjny AmigaOS 4 ujrzy światło dzienne. Dlatego autorzy starali się zachować jak największą kompatybilność z systemem Amigi trzeciej generacji. Czy po kilkunastu latach od pierwszej wersji można powiedzieć, że zamierzenia zostały zrealizowane? Sprawdźmy to.**

W zasadzie trudno przeprowadzić jednoznaczny test, bo Amiga rozpoczęła swoją przygodę na rynku komputerów w momencie, gdy systemy operacyjne wyglądały zupełnie inaczej niż choćby 5 lat później. Znaki rozpoznawcze Amigi, czyli wielozadaniowość i elastyczność, od początku były ważne dla użytkowników. Choć ściślej mówiąc: prawie od początku. Na samym starcie oprogramowanie w wielu przypadkach przypominało rozbudowane odpowiedniki narzędzi znanych z komputerów 8-bitowych. Można tu wymienić choćby stare wersje menadżera plikowego Disk Master czy słynnego programu kompresującego dane o nazwie Power Packer.

Wymienione programy otwierają swoje własne ekrany i oferują wiele autorskich elementów interfejsu graficznego. Było to spowodowane brakiem ogólnej standaryzacji na Workbenchu pierwszej generacji. Czy tego typu narzędzia mamy brać pod uwagę w naszym porównaniu? Oczywiście możemy tak zrobić, ale pamiętać jednocześnie należy, że na rozbudowanej Amidze 1200 również

będą kłopoty z działaniem starszego oprogramowania.

Dlatego w moim teście biorę pod uwagę dwa kryteria: działanie w systemie MorphOS oraz na Amidze 1200 z systemem 3.1. Jeśli bowiem program nie działa tak samo na MorphOS-ie, jak i Workbenchu 3.1 to chyba nie powinniśmy tego poczytywać za wadę systemu NG? Takie porównania do nieustający dylemat, ale jedno dla mnie jest pewne - systemy Nowej Generacji miały być kompatybilne z AmigaOS trzeciej generacji i tego będę się trzymał w dalszej części artykułu.

Zanim jednak do tego przejdę sprawdzę kilka programów popularnych na Amidze 500. Może tutaj MorphOS sprawdzi się całkiem dobrze? A być może kompletnie polegnie? Przedstawiam pierwszego bohatera testu: FileMaster. Program jest najpopularniejszym menadżerem plikowym na nierozbudowane Amigi i wiele razy uruchamiałem go na A500 czy A600, nawet z 1 MB pamięci. Użyłem wersji 2.0, a następnie 3.0 - obu z Aminetu.

Dodam, że na Aminecie znajdziemy specjalną wersję skompilowaną dla MorphOS-a, która oczywiście funkcjonuje bez zarzutu. Wymaga co prawda biblioteki "bgui.library" w wersji 41, ale wystarczy zainstalować zwykłą amigową wersję z Aminetu (archiwum "bgui.lha" w katalogu "dev/gui"). Zwykła wersja FileMastera przeznaczona dla systemu 2.0 i 3.0/3.1 również działa i korzysta z zasobów systemowych. Wygląda na to, że zachowana jest kompatybilność na wysokim poziomie.

Czy jednak program w starszej wersji 2.0 także będzie pracował na naszym nowym systemie z PowerPC? Tu już niestety nie jest tak różowo. Przy pierwszym uruchomieniu nie miałem zainstalowanej biblioteki "req.library" i wszystko zadziało tak jak powinno. W oknie komunikacyjnym pojawiła się informacja o braku biblioteki w systemie.

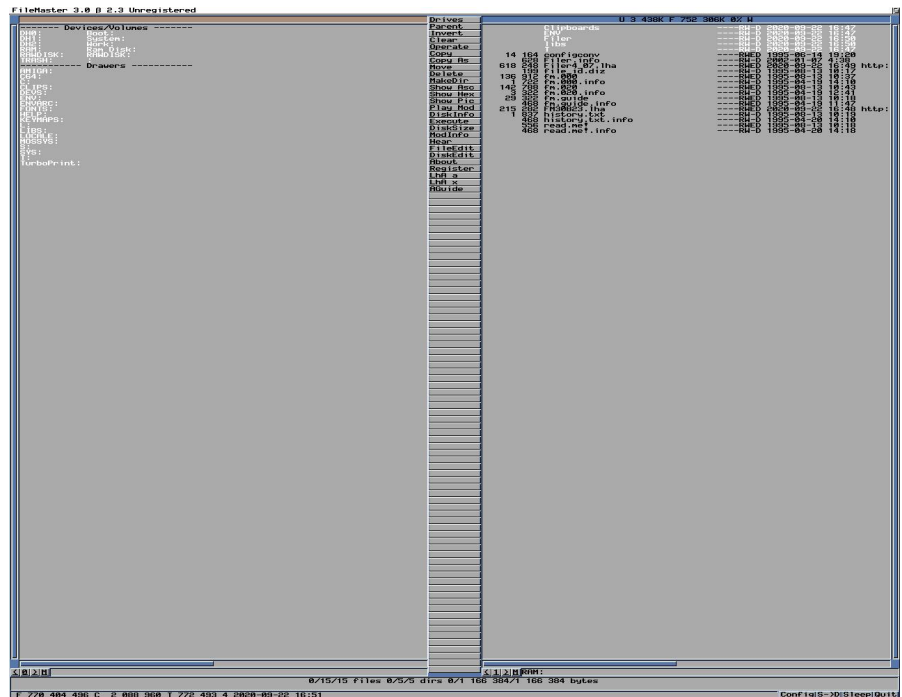
Niestety po zainstalowaniu wersji z Aminetu, która w systemie 3.0 pracuje świetnie (plik "ReqLib28.lha" z katalogu "util/libs") następuje zawieszenie całego systemu.

FileMaster 2.0 nie chce działać, a na dodatek daje o sobie znać brak ochrony pamięci, ale to nic dziwnego. Można więc przypuszczać, że ten program nie był pisany do końca zgodnie z systemem operacyjnym i zostało to poprawione w wydaniu 3.0.

Kolejny bardzo znany program to odtwarzacz modułów muzycznych EaglePlayer. Sprawdziłem klasyczną wersję z Aminetu i działa bardzo dobrze. Program ma nietypowy interfejs graficzny, wzorowany na wieżach stereo, które były marzeniem wielu osób w latach '90-tych. W warunkach 4-, 8- czy 16-kolorowego ekranu Workbench'a, "skórka" odtwarzacza nie wyglądała najlepiej, choć w akceptowalny sposób. Na Ambienie nie ma oczywiście problemu z remapowaniem kolorów czy ditheringiem.

Pewne kłopoty występują natomiast podczas skanowania katalogu z dużą ilością modułów. EaglePlayer robi to automatycznie, nawet jeśli wybierzemy tylko jeden plik z katalogu. W moim przypadku, moduły miałem zapisane jako obraz dysku w formacie HDF, a dopiero później skopiowałem je na dysk MorphOS-a. Wspomniane skanowanie trwało bardzo długo, ale program nie zawiesił się, więc widocznie niektóre procedury wejścia/wyjścia funkcjonują dość wolno. Nie zmienia to faktu, że na MorphOS-ie możemy posłuchać modułów w czysto amigowsy sposób.

Trzeba tylko wziąć pod uwagę, że program jest modułowy, więc są do niego dołączone pliki z zapisanymi algorytmami odtwarzania, tak zwane playery. W związku z tym na



### Klasyczny FileMaster w wysokiej rozdzielczości. Wymaga lekkiej konfiguracji, ale działa bez zarzutu.

pewno nie wszystkie pliki będą funkcjonować prawidłowo, ale jest ich kilkadziesiąt, więc nie ma problemu z wyborem działającej opcji. Niestety nie każdy program jest skonstruowany w ten sposób.

Kontynuując ten temat, z pewnością spytacie teraz: czy działa słynny HippoPlayer? Niestety tu jest problem, bo domyślnie wykorzystywane jest urządzenie "audio.device", którego w niebieskim systemie co prawda nie brakuje, ale nie jest zgodne z systemem 3.1. Mamy za to pełne AHL, ale nawet jeśli włączymy je w HippoPlayerze, dalej nie słychać dźwięku żadnego modułu.

Poza tym cały program działa, więc wyraźnie chodzi tutaj o niekompatybilność algorytmu odtwarzania muzyki, a nie o problemy z działaniem samego odtwarzacza. Pliki są nawet rozpakowywane poprawnie, po czym najczęściej pojawia się błąd o

braku możliwości włączenia odtwarzania, czasem program może się na tym etapie po prostu zablokować.

Z jakich innych przydatnych programów z Aminetu korzystacie? W moim przypadku jest to, na przykład, menadżer plikowy Filer. Wymaga systemu 2.0 i procesora 68000, a ten sam plik bez żadnych modyfikacji uruchamia się i funkcjonuje na MorphOS-ie bez zastrzeżeń. Bez problemu wykorzystane są czcionki TrueType, a wszelkie elementy w interfejsie graficznym zachowują właściwe proporcje. Wyjątkiem jest chyba tylko listwa tytułowa ekranu, gdzie widać ilość wolnej pamięci. Informacje są czytelne, ale nie wygląda to zbyt estetycznie.

Przejdźmy do wyświetlania grafiki. Na mojej Amidze 1200 z kartą graficzną bardzo często używam programu CyberView w wersji oznaczonej numerem 3.0a - również



z Aminetu (plik "CyberView3\_0a.lha" w katalogu "gfx/show"). Jest to uniwersalna przeglądarka dla systemu CyberGraphX, korzystająca z datatypów. Zaskakująco program nie chce działać, chociaż nie zawiesza się. Po prostu po uruchomieniu nic się nie dzieje. Nawet jeśli wpiszę jego nazwę w oknie Shell, po naciśnięciu klawisze ENTER po prostu pojawia się nowa linia i nowy znak zachęty. Nie działa też linia typu "cyberview ?", która powinna wyświetlić listę dostępnych parametrów.

Jest to dla mnie wielkie zaskoczenie, bo przecież CyberView jest z samego założenia przeznaczony dla rozbudowanej konfiguracji Amigi, a niestety nie jest to równoznaczne z brakiem problemów. Starłem się sprawdzić, z jakich plików program korzysta za pomocą Snoopium, czyli odpowiednika amigowego Snoopy w systemie 3.0 i 3.1. Dowiedziałem się, że jest poprawnie otwierany plik

"cyberview.catalog", a więc polska lokalizacja, zmienne środowiskowe i nic więcej. Cóż, musimy tu obejść się smakiem.

Sprawdźmy więc jeszcze jedną przeglądarkę grafiki - tym razem będzie to CyberWindow (archiwum "CyberWindow3\_1.lha" w katalogu "gfx/show"). Niestety zachowanie jest identyczne, nawet jeśli skopiujemy wszystkie pliki z dołączonych katalogów "Libs" i "Classes" od ich odpowiedników na dysku systemowym MorphOS-a.

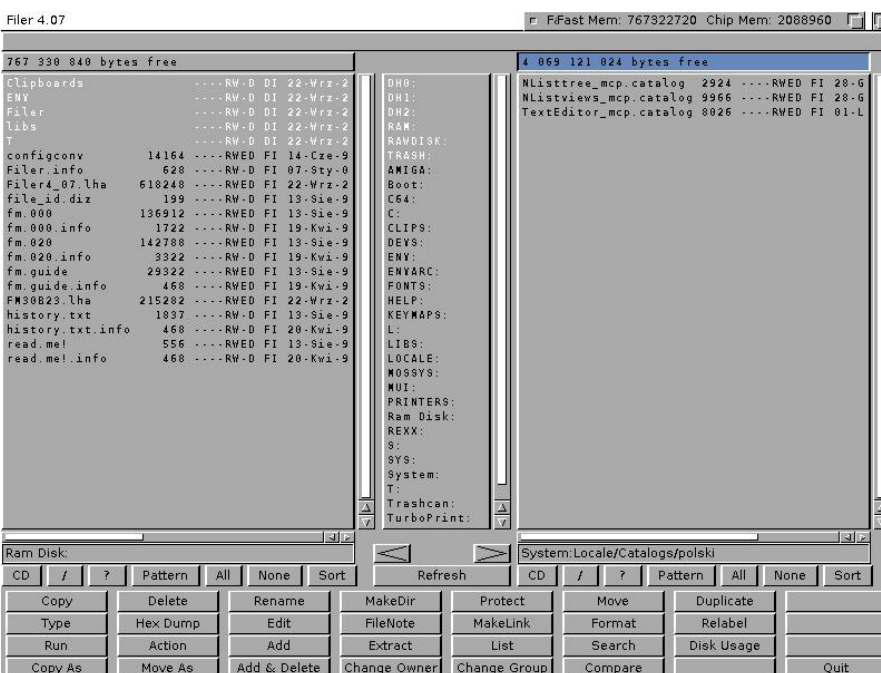
Może w takim razie uruchomi się bardzo znana przeglądarka Visage? Na Workbenchu 3.1 "katowałem" ją codziennie i działała idealnie. Program korzysta z datatypów, ma oddzielnie opcje dla różnych chipsetów, trybów wyświetlania i kart graficznych. Wersja na Aminecie (pliki "Visage.lha" w tym samym katalogu "gfx/show") jest datowany na 1998 rok i... po prostu działa. Otwiera okno wyboru, następnie

własny ekran - identycznie jak na klasycznej Amidzie. Dotyczy to nawet plików o wysokich rozdzielczościach typu 1680x1050. Grafika jest wyświetlana prawidłowo, a ekran przewija się płynnie i bez artefaktów.

Na tym zakończyłem pierwszą część moich testów. Programy wybierałem nie do końca przypadkowo, lecz na zasadzie ich popularności w czasach, gdy A1200 była moim głównym i jedynym komputerem. Jak widać, wszystko zależy od sposobu napisania programu - niektóre działają doskonale, inne sprawiają trudności. Nie da się ukryć, że zgodność z Workbenchem 3.1 nie jest stuprocentowa. Trzeba jednak przyznać, że jeśli wypróbujemy kilka znanych pozycji, na pewno przynajmniej jedna z nich będzie mogła być używana na Ambicencie.

W tym sensie MorphOS może być świetnym zamiennikiem Amigi 1200 lub 4000, o ile pamiętamy te modele w rozbudowanej konfiguracji i nie zatrzymaliśmy się na dyskietkach z prostymi gramami. Wiele z nich to prawdziwe perełki, ale jednak MorphOS stanowi kontynuację systemu operacyjnego, a nie chipsetu naszego ulubionego komputera. Wiele osób zdaje się o tym nie pamiętać.

W następnym odcinku sprawdzę działanie większych, a więc bardziej skomplikowanych narzędzi. Teoretycznie mają one większą szansę na problemy z kompatybilnością, bo wykorzystują większą ilość funkcji, bibliotek i innych elementów systemowych. A jak jest naprawdę? Zapraszam do lektury w następnym numerze Amigazynu.



**Program Filer skonfigurowany tak, aby korzystał z niższej rozdzielczości, ale z zachowaniem czcionek TrueType.**

# Music Design Studio

MARIUSZ WASILEWSKI

W jednym z pierwszych numerów Amigazynu omawialiśmy oprogramowanie służące do nagrywania i obróbki dźwięku. Wtedy okazało się, że nawet na Amidze z niezbyt szybkim procesorem można zrobić całkiem dużo jeśli chodzi o montaż nagrania audio. Był to początek roku 2015. Czy od tej pory wiele się zmieniło? Odpowiedź na to pytanie jest pozytywna - tak, pojawiło się kilka nowych ciekawych programów. Jednym z nich jest "Music Design Studio".

Tym razem jest to narzędzie wymagające sprzętu z procesorem PowerPC i systemu MorphOS w wersji 3.12 lub nowszej, więc powinno dać nam zdecydowanie więcej wygody i możliwości, niż programy wymagające "zwykłej" Amigi, napisane wiele lat temu. Z taką nadzieją aktualizowałem swój system, bo akurat zdarzyło się, że na dysku miałem jeszcze wersję 3.11. Swoją drogą powoli widać, jak dodawanie nowych elementów do systemu powoduje rozwój oprogramowania - i bardzo dobrze.

Program "Music Design Studio" znajdziemy na Aminecie, w katalogu "mus/edit". Czy jest wart instalowania? Zaraz postaram się na to pytanie odpowiedzieć. Zaczę jednak od tego, że dołączono do niego kilkadziesiąt przykładowych dźwięków, dzięki czemu możemy od razu zacząć pracować. Piszę o tym, bo nie jest to standardem w naszym środowisku, a szkoda. W tym przypadku autor stanął na wysokości zadania. Po uruchomieniu na ekranie pojawia się duże okno, a w zasadzie bardzo wysokie i wąskie. Oczywiście nie jest to problem, wystarczy zmienić rozmiar, ale jednak przydałoby się, aby tego typu program miał z góry określone parametry pracy. Okno jest tak skonstruowane, że na górze

mamy pasek narzędzi, na dole panel sterowania odtwarzaniem i nagrywaniem, a w centralnej części - ścieżki audio. Aby dodać jakiegokolwiek nagranie do jednej ze ścieżek, najpierw trzeba ją włączyć za pomocą zielonej lampki. Dalej można już kliknąć na przycisk "Add" i wybrać plik audio, który będzie od razu widoczny na ścieżce. Wybranie kolejnego pliku dodaje nagranie bezpośrednio po poprzednim segmencie - cały czas do aktywnej ścieżki.

Porównując ten sposób obsługi do oprogramowania muzycznego na systemach takich jak Windows czy Linux, nie jest to niewygodne, ale nie

jest również szczególnie intuicyjne. Zdecydowanie wolę dodawanie plików przez przeciągnięcie nazwy na daną ścieżkę, zamiast ciągłego włączania i wyłączania aktywności. Co więcej, jeśli mamy więcej niż jedną ścieżkę włączoną, nagranie dodawane jest na końcu pierwszej ścieżki, a to już mi się w ogóle nie podoba. Wyobraźmy sobie, że mamy bardziej rozbudowany utwór z kilkunastoma ścieżkami - obróbka takiego utworu będzie bardzo skomplikowana.

A jak działa nagrywanie? Bardzo prosto - wystarczy kliknąć przycisk "Rec", zamiast "Play", w dolnej części okna. W menu górnym "Instruments"





mamy dwie ważne opcje - "Drumpad" oraz "Piano". Za ich pomocą możemy wprowadzać ścieżkę rytmiczną lub melodyczną po prostu naciskając klawisze funkcyjne (w przypadku perkusji) lub za pomocą instrumentu MIDI (fortepian). Aby zobaczyć ustawienia MIDI mamy do dyspozycji opcję "Info" w menu górnym o nazwie "Midi". Informacje są skąpe i mówią tylko o nazwie interfejsu czy instrumentu oraz przypisanym mu sterownikowi w systemie. To wystarcza do identyfikacji urządzenia, ale nie daje nam nad nim żadnej kontroli, którą trzeba przeprowadzić w preferencjach systemu operacyjnego.

W oknie edycji nie widzę żadnych opcji związanych z przemieszczaniem elementów nagrań, cięciem czy rozciąganiem. Można zaznaczyć małe fragmenty wykresu, ale właściwie tylko po to, aby je odtworzyć za pomocą menu kontekstowego. Gdy wstawimy na ścieżkę kilka plików, nie widać nawet, gdzie kończy się pierwszy i zaczyna drugi. Bardzo dziwne

rozwiązanie. Program ma swoje ustawienia, można je wywołać za pomocą menu górnego "Settings", ale ustawiać można tylko głośność i instrumenty przypisane do sekcji rytmicznej lub fortepianu. Można zapisać kilka ustawień i zmieniać parametry - zostało to pewnie zaimplementowane po to, aby można było używać kilku instrumentów MIDI jednocześnie i ma to sens.

Moim zdaniem nie powinno to być jednak przypisane na stałe - mamy 5 różnych ustawień - tylko raczej użytkownik powinien definiować zestaw plików dźwiękowych po włączeniu wejścia MIDI. W "Music Design Studio" niestety nie znajdziemy takich opcji - ani związanych z parametrami sygnału wejściowego, ani wyjściowego. Wielka szkoda, bo to ogranicza zastosowania programu.

Najbardziej zdziwił mnie fakt, że w oknie nie ma kontrolki pokazujących czas odtwarzania czy nagrywania. Poza tym niewidoczny jest postęp odtwarzania - nie ma żadnego paska postępu, czy

przesuwającej się linii, jak zazwyczaj w tego typu programach. W związku z tym nie można też ustawić początku czy końca obszaru edycji, nie ma żadnych znaczników, ani możliwości dodawania efektów do ścieżek albo różnych sekcji nagrania. Nie zmienimy też domyślnej skali widoku ścieżek, można je tylko przewijać.

Gotowe nagranie można zapisać w formacie MP3 lub OGG za pomocą opcji "Export". Są podstawowe ustawienia dotyczące jakości i pliki zapisywane są bardzo sprawnie. Nie ma niestety możliwości takich jak chociażby normalizacja przed zapisem, nie widać też czy poziom dźwięku mieści się w poprawnym zakresie dynamiki. Głośność ścieżek można natomiast zmieniać za pomocą suwaka po lewej stronie.

Autor w dokumentacji twierdzi, że program obsługuje do 20 ścieżek, co jest wystarczające do większości zastosowań. Niestety dostępne opcje nie są wystarczające do zapisania profesjonalnego nagrania, czy nawet potrzebnego w domowym studio. Widać, że jest to dopiero początek rozwoju i wersja 1.10 jest numerem nieco na wyrost. Nie zmienia to faktu, że w Music Design Studio złożymy nagranie i wykonamy prosty miks. Możemy udźwiękować film czy potączyć wiele nagrań w jedną całość. Zastosowanie programu jest ograniczone, ale brawa dla autora, że zdecydował się stworzyć podstawę do dalszego rozwoju. Mam nadzieję, że sukcesywnie będziemy widzieć bardziej rozbudowane wersje, wyposażone w coraz bardziej zaawansowane funkcje. Na razie jest to głównie ciekawostka, chyba że mamy naprawdę bardzo małe potrzeby.





# Prezentacje w AMOS-ie

MARCIN LIBICKI

Większość Amigowców zna najstynniejszy program do tworzenia prezentacji, czyli Scala Multimedia. Większość tego typu programów działa w zgodności z systemem operacyjnym, choć nie zawsze korzysta z elementów interfejsu graficznego Workbenchu. Jest jednak jeden sposób na tworzenie ciekawych prezentacji korzystając z języka programowania AMOS. Tę możliwość daje pakiet o nazwie Power Titrer, który jest napisany właśnie w AMOS-ie. Wbrew pozorom wcale nie jest to tak zabawkowy program, jak mogłoby się to wydawać. Przyjrzyjmy się bliżej jego funkcjom.

Power Titrer należy do programów zwanych tytułarkami lub programami prezentacyjnymi służącymi do tworzenia na ekranie komputera prezentacji, składających się z elementów graficznych i tekstu, czasem także animacji. Aby łatwo zrozumieć zastosowanie takiego programu, wystarczy obejrzeć dowolny program telewizyjny lub film. Przewijające się napisy czy np. efekty odwracających się stron itp. są wynikiem działania takich programów.

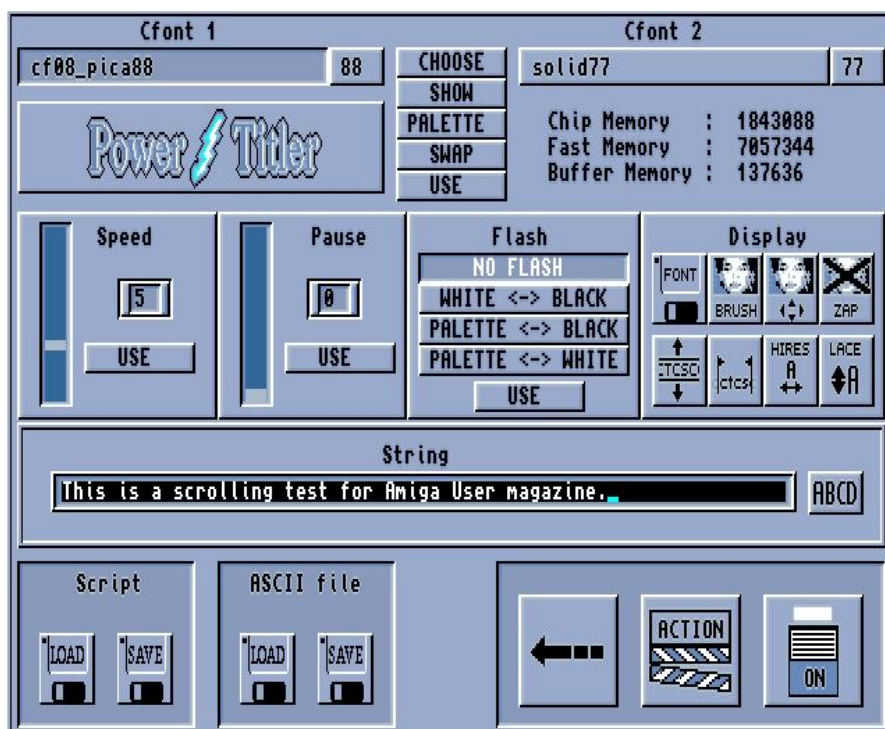
Niestety, programy do tworzenia takich efektów są najczęściej zbyt drogie, aby kupić je do użytku domowego lub dzisiaj niedostępne. Inną sprawą jest to, że niestety profesjonalne programy prezentacyjne wymagają zwykle dość szybkiego komputera, a w domu nie zawsze takim dysponujemy. Jeśli więc jesteś osobą potrzebującą łatwego w obsłudze programu prezentacyjnego, który nie ma wygórowanych wymagań sprzętowych, Power Titrer jest moim zdaniem najlepszą propozycją.

Tak naprawdę nie jest on jednym programem, tylko pakietem, składającym się z trzech programów. Są to:

- Power Page - służy do tworzenia prezentacji
- Power Crawl - służy do tworzenia przewijających się napisów
- Power Font - służy do konwersji zwykłych fontów na zrozumiałe dla "Power Page" i "Power Crawl".

## POWER PAGE

Uruchamia się przez dwukrotne kliknięcie jego ikony, jak każdy program na Workbenchu. Po uruchomieniu, przez chwilę widać czarny ekran, a potem w centrum pojawia się niebieskie okno z napisem "Screen colours selection". Pod spodem znajdują się cztery gadżety oznaczone liczbami. Liczby te oznaczają ilość kolorów, jakimi





ma się posługiwać program. Możesz tu spokojnie ustawić "16". Aby to zrobić, po prostu najedź myszką na odpowiedni gadżet i naciśnij raz jej lewy klawisz.

W dolnej części ekranu zobaczysz panel z gadżetami a na jego tle pojawi się jeszcze małe okno, informujące o ilości dostępnej pamięci i programie "Power Page". Aby spowodować jego zniknięcie, należy najechać wskaźnikiem myszki na gadżet z napisem "OK" i naciśnąć lewy klawisz myszki. Ekran programu składa się z dwóch zasadniczych części: górnej, która jest po uruchomieniu programu czarna i od razu rzuca się w oczy, bo jest większa niż dolna i dolna, która jest panelem sterowniczym, na którym znajdują się różne gadżety i na którym program wypisuje różne informacje. Górna część służy tylko do pokazywania efektów Twojej pracy. Dolna zaś jest właściwym narzędziem i pozwala Ci ustawiać różne rzeczy. Najpierw więc opiszemy przeznaczenie poszczególnych elementów dolnej części.

## PANEL STEROWANIA

Składa się on z czterech, wyraźnie dających się wyodrębnić części. Każda z nich ma inną funkcję. Opiszę je teraz w kolejności od lewej.

Pierwsza z części służy do wyboru czcionki, którą będziemy się posługiwać składa się ona z listy czcionek, która jest wyświetlona na górze i z dwóch gadżetów, które znajdują się na dole. Lista czcionek nie służy tylko do wyświetlania ich nazw, można za jej pośrednictwem wybierać czcionki, których chcemy użyć. Wystarczy, że najedziesz

myszką na wybraną nazwę czcionki i naciśniesz jej lewy klawisz. Wtedy wybrana przez Ciebie nazwa zostanie podświetlona, a czcionki, którą wybrałeś będziesz mógł za chwilę użyć.

Poniżej znajdują się dwa gadżety: "Change Font" i "Change Dir". Po użyciu pierwszego z nich pojawi się dodatkowa lista czcionek. Podświetlona czcionka na panelu sterowniczym zostanie zmieniona na wybraną przez Ciebie z tej listy. Gadżet "Change Dir" służy natomiast do zmiany dysku (katalogu), z którego mają być odczytywane czcionki. Należy więc użyć tego gadżetu, następnie na oknie, które się pojawi wybrać gadżet "Devices" i (jeżeli czcionki te są zapisane na dyskietce) włożyć dyskietkę z czcionkami do stacji dysków oraz z listy, która pojawi się w tym oknie, najechać na napis "DF0:" (w przypadku wewnętrznej stacji dysków) i naciśnąć lewy przycisk myszki. Zostanie wtedy odczytany katalog czcionek, następnie należy wybrać gadżet "Ok". Lista czcionek zostanie zmieniona i będziesz mógł korzystać z nowych czcionek.

Druga część służy do wyboru, sposobu przedstawiania tekstu, który będzie użyty w prezentacji. Część ta jest opisana "Style" Na samej górze z lewej mamy wysoki gadżet ze strzałką. Taki sam gadżet znajduje się po przeciwnej stronie. Oba służą do ustawiania rozmiarów strefy, w której będzie potem wyświetlany tekst. Jeśli wybierzesz lewy gadżet - będziesz mógł ustawiać lewy kraniec tej strefy, jeśli wybierzesz prawy - będziesz mógł ustawiać prawy kraniec. Tekst będzie potem automatycznie dopasowywany do tej strefy. Kiedy któryś z tych gadżetów zostanie wybrany, panel

sterowniczy zniknie, a pojawi się czarny ekran z trzema pionowymi liniami. Linia przerywana pozwala zorientować się, w którym miejscu znajduje się centrum strefy wyświetlania tekstu a linie ciągłe, oznaczają krańce tej strefy. Aby ustawić odpowiedni kraniec, wystarczy umieścić wskaźnik myszki tam, gdzie chcemy, aby się on znalazł i naciśnąć jej lewy klawisz. Jeśli zaś chcesz zakończyć ustawianie strefy wyświetlania tekstu, wystarczy naciśnąć prawy klawisz myszki. Wtedy ponownie pojawi się panel sterowniczy.

Kolejne gadżety tej części, zamiast napisów zawierają poziome linie. Gadżety takie znajdują się pomiędzy innymi, służącymi do ustawiania rozmiarów strefy wyświetlania tekstu. Zauważ, że linie, które są narysowane na tych gadżetach są różnie ułożone. W ten sam sposób będzie ułożony tekst, jeśli użyjesz któregoś z tych gadżetów. Wtedy w sposób oznaczony na gadżecie zostanie ułożona linia tekstu, w której aktualnie znajduje się kursor. Jeśli jednak chcesz, aby odpowiednio ułożony został cały tekst, musisz kliknąć gadżet oznaczony jako "All", który znajduje się poniżej. Wtedy cały tekst, który znajduje się na ekranie zostanie odpowiednio ustawiony. Komputer ustawi wtedy tekst względem prawego lub lewego krańca strefy wyświetlania tekstu albo względem jej środka, zależnie od gadżetu, który wybrałeś.

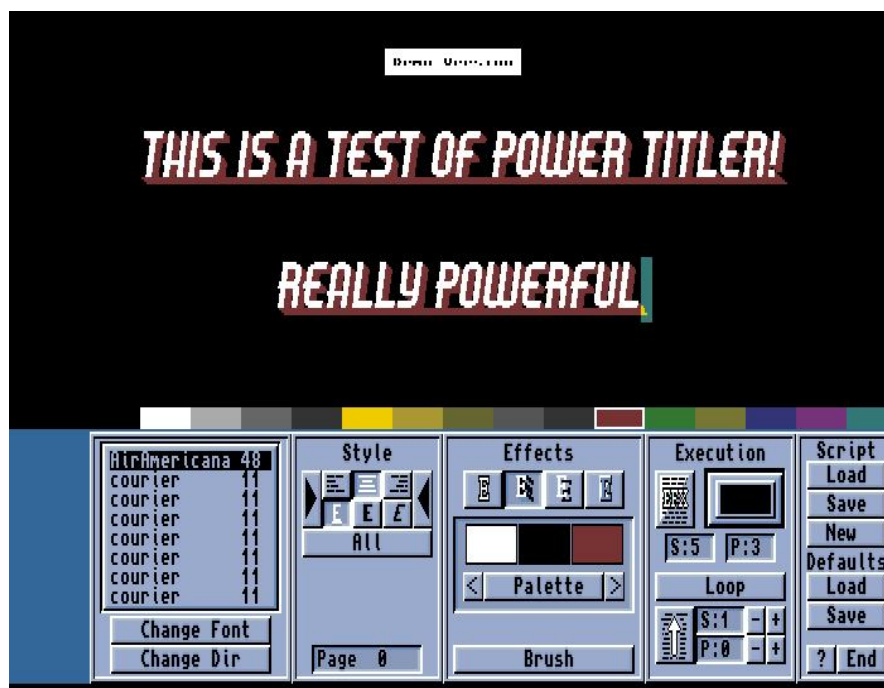
Pod tymi gadżetami, a powyżej gadżetu "All" znajdują się gadżety oznaczone literą "E". Pozwalają one wybrać styl czcionki. "Power Tilter" oferuje trzy style: czcionka pogrubiona (grubsze "E"), zwykła (zwykłe "E") lub pochylona

"Pochylone "E"). Podobnie jak w przypadku gadgetów służących do ustawiania tekstu (tych z poziomymi liniami), gadgety służące do ustawiania stylu także mogą odnosić się do całego tekstu albo tylko do jego części. Jeśli wybierzesz tylko styl, to zostanie on zmieniony tylko w linii, w której aktualnie znajduje się kursor, aby dokonać zmiany na całym tekście, trzeba kliknąć gadget oznaczony "All".

Kolejna część panelu jest oznaczona "Effects". Znajdują się tam narzędzia, służące do tworzenia efektów specjalnych na tekście. Możesz ustawić następujące efekty:

- Tekst obwiedziony konturem (pierwszy z czterech gadgetów na samej górze)
- Tekst z cieniem (drugi gadget na samej górze)
- Tekst trójwymiarowy (trzeci gadget)
- Tekst wypukły (czwarty gadget)

Pod tymi gadgetami znajdują się trzy kolorowe kwadraty, które pokazują, jaki kolor będą miały poszczególne elementy efektów tekstu. Pierwszy kwadrat pokazuje aktualny kolor samego tekstu, drugi kolor jego konturu, trzeci - kolor dodatkowy, używany przy tworzeniu tekstu wypukłego. Kolory te można zmieniać, na pewno bowiem od razu zauważysz, że między strefą, służącą do pokazywania efektów Twojej pracy a panelem sterowniczym znajduje się kolorowy pasek. Można z niego wybierać kolory. Aby ustawić któryś z kolorów dla tekstu, wystarczy najpierw wybrać kolor z tego paska przez najechnięcie na odpowiedni kwadrat i naciśnięcie lewego klawisza myszki, a potem najechnięcie wskaźnikiem myszki na



**Tworzenie napisów jest bardzo wygodne i co najważniejsze - działa bardzo szybko. W ogóle nie widać, że Power Titrer został napisany w języku AMOS. Oby więcej takich programów w przyszłości!**

jeden z kwadratów, oznaczających kolory tekstu.

Poniżej kwadratów, które pokazują aktualne ustawienia kolorów tekstu znajduje się gadget z napisem "Palette". Służy on do wywoływania okna ustawiania palety kolorów. Jeśli na pasku znajdującym się ponad panelem sterowniczym, nie ma jakiegoś koloru, który chciałbyś wykorzystać w prezentacji, to możesz skorzystać z tej opcji.

#### USTAWIENIA KOLORÓW

Użycie gadgetu "Palette" spowoduje, że panel sterowniczy zniknie, a pojawi się okno ustawiania palety kolorów. Okno to składa się z kilku elementów. Po jego lewej stronie znajdują się trzy poziome suwaki. Suwak to poziomy pasek z charakterystycznym, dającym się przesuwać kwadratem w środku.

Możesz najechnąć myszką na ten kwadrat i nacisnąć lewy klawisz myszki, dopóki będziesz go trzymał, kwadrat da się przesuwać. Poza tym możesz najechnąć myszką na jakiegokolwiek miejsce poza kwadratem (byle znajdowało się ono na suwaku i) nacisnąć lewy klawisz myszki. Spowoduje to przesunięcie suwaka o jedną jednostkę w prawo lub w lewo, w zależności od tego, z której strony znajdował się wskaźnik myszki.

Suwaki te pozwalają ustawiać poszczególne składowe kolory. Każdy kolor składa się bowiem z trzech barw podstawowych: czerwonej (suwak oznaczony R), zielonej (suwak oznaczony G) i niebieskiej (suwak oznaczony B). Ustawiając odpowiednio suwaki, możesz mieszać te podstawowe kolory i w ten sposób uzyskiwać każdy inny kolor.



Zauważ też, że pod oknem służącym do ustawiania kolorów, znajduje się taki sam pasek z kolorami jak ten, który umieszczony jest ponad panelem sterowniczym. Pasek ten, podobnie jak w poprzednim przypadku, służy do wybierania koloru, którego ma dotyczyć operacja.

Poza funkcją ustawiania koloru, okno to ma także bardziej skomplikowane możliwości. Można mianowicie, kopiować kolor z jednej pozycji na pasku z kolorami, do drugiej. W tym celu należy ustawić na pasku kolor, który chcemy skopiować i nacisnąć gadget z napisem "Copy" a potem wybrać pozycję na pasku, do której chcemy kopiować. Można tu także łatwo tworzyć płynne przejścia jednego koloru w drugi. Ta jednak operacja, aby dała jakiś efekt, musi dotyczyć co najmniej trzech kolorów.

Aby utworzyć takie przejście, najpierw zaznacz kolor wyjściowy, potem naciśnij gadget z napisem "Spread" i zaznacz kolor docelowy (nie mogą być to jednak kolory sąsiadujące, bo nic nie zobaczysz, konieczny jest odstęp co najmniej jednego koloru na pasku). Płynne przejście między tymi dwoma kolorami zostanie utworzone automatycznie.

Wreszcie, mamy także do dyspozycji gadget z napisem "Swap". Służy on do zamiany dwóch kolorów miejscami. Najpierw należy wybrać pierwszy kolor, a potem nacisnąć gadget "Swap" i wybrać drugi kolor (oczywiście z paska kolorów). Wybrane kolory zostaną zamienione miejscami.

Ostatni gadget z napisem "Cancel" służy do wyjścia z okna ustawiania

palety z pominięciem dokonanych zmian (jest to użyteczne np. gdy pomyliłeś się przy ustawianiu kolorów).

Poniżej gadgetu "Palette" znajduje się gadget z napisem "Brush". Służy on do umieszczania na ekranie fragmentów grafiki, zwanych brushami. Taki fragment można utworzyć w jakimkolwiek edytorze graficznym (np. "Personal Paint", "Deluxe Paint"), za pomocą wycięcia takiego fragmentu i zapisania go opcją służącą do zapisu brusha na dysk. Jeżeli, masz już brusha i wybrałeś gadget z napisem "Brush", to następnie zobaczysz okno służące do wyboru plików. Możesz tam wybrać ścieżkę dostępu do katalogu, w którym znajduje brush.

Przed jego załadowaniem program spyta jeszcze, czy chcesz dokonać na brushu jednej z wybranych operacji. Jeśli chcesz, aby brush tylko pojawił się, w oknie, które będzie zawierało pytanie na ten temat (pojawi się po zamknięciu okna wyboru plików) - wybierz gadget z napisem "Nothing". Możesz jednak spowodować, aby paleta, używana przez "Power Titera" została skopiowana z brusha. Wtedy kolory brusha będą takie, jakie użyłeś do jego narysowania w programie graficznym. Dla odróżnienia, jeśli użyjesz "Nothing", brush zostanie narysowany aktualnymi kolorami ekranu.

Po wyborze tych opcji, w lewym górnym rogu ekranu pojawi się prostokąt, przypominający kopertę. Symbolizuje on brusha. Aby umieścić go na ekranie, należy wybrać miejsce, w którym ma się on znaleźć i nacisnąć prawy klawisz myszki. W ten sposób można

oczywiście umieszczać na ekranie więcej brushy.

Następna część panelu sterowniczego, jest opisana "Execution", służy ona do kontroli nad całością prezentacji. Pierwszy gadget, w lewym górnym rogu, pozwala ustalić, która strona prezentacji ma być pokazana. Po jego wybraniu. Ukaże się okno z trzema gadgetami "All", "Select" i "Cancel". "Cancel" oznacza oczywiście, rezygnację z wyboru opcji. "All" oznacza, że wszystkie przygotowane strony mają być pokazane. "Select" pozwala wpisać numery stron, które mają być pokazane.

Power Titer nie ma oddzielnej opcji do tworzenia nowej strony. Kolejne strony są związane wyłącznie z ilością tekstu, który jest wpisany na ekranie i ma być pokazywany w trakcie prezentacji. Jeśli linii tekstu będzie zbyt dużo, aby zmieściły się na ekranie, wtedy zostanie utworzona nowa strona. Najprostszym sposobem jej stworzenia, jest naciśnięcie kilkanaście razy klawisza ENTER. Wtedy, oczywiście pierwsza strona będzie pusta. Program "Power Page" wyświetla informację, o stronie, na której się obecnie znajdujesz.

Informacja ta jest podawana na samym dole części panelu sterowniczego, która jest opisana "Style" (obok napisu "Page", na samym dole tej części). Między poszczególnymi stronami poruszasz się za pomocą klawiszy kursora (góra - dół).

Kiedy już wybierzesz, czy wszystkie strony mają być pokazane, czy tylko niektóre, ekran zrobi się niebieski, a panel sterowniczy zniknie. Aby teraz

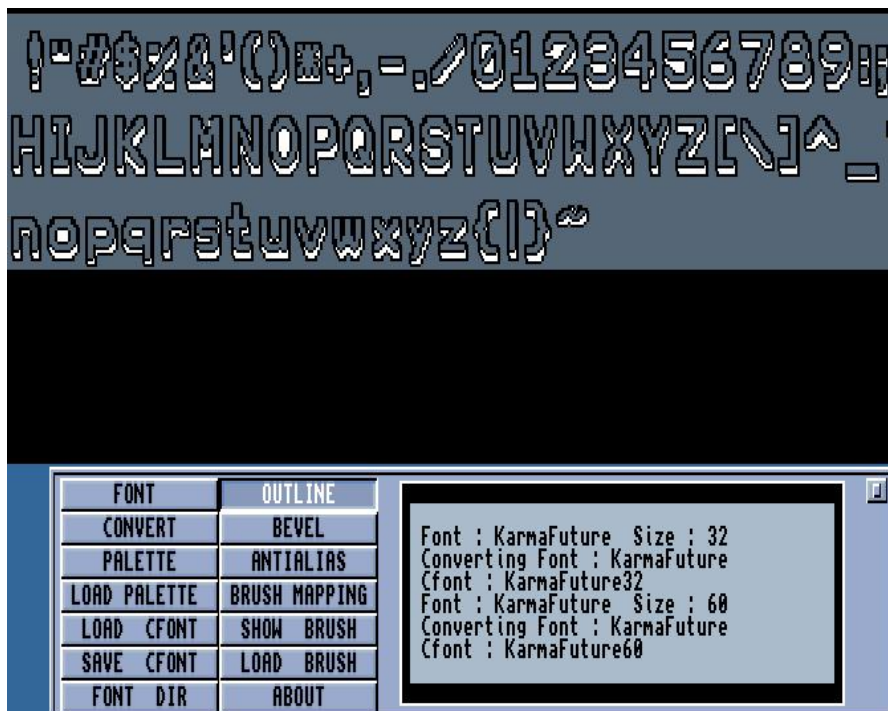
wystartować prezentację, należy nacisnąć lewy klawisz myszki. Można ją także przerwać za pomocą prawego klawisza myszki.

Obok gadgetu służącego do uruchamiania prezentacji, znajduje się gadget w kształcie czarnego prostokąta. Dzięki niemu możesz wybrać, w jaki sposób strona ma się pojawić, to znaczy jaki efekt ma temu towarzyszyć. "Power Page" oferuje całkiem dużo takich efektów (razem 42). Do ich ustawiania służy okno, które pojawi się po wybraniu wyżej wymienionego gadgetu.

Zasadniczą częścią tego okna są gadgety służące do wyboru efektów. Znajdują się po lewej stronie okna i od razu rzucają się w oczy. Można dzięki nim swobodnie i łatwo wybrać efekt. Po prawej stronie okna mamy zaś dodatkowe gadgety. Gadget "Show" pozwala zobaczyć, jak będzie wyglądało pojawianie się strony z wybranym efektem.

Po wykonaniu tego efektu jednak, program nie wróci sam do menu wyboru efektu. Będziesz musiał więc nacisnąć w tym celu lewy klawisz myszki (podobnie postępuj w celu przzerwania pokazywania efektu). "OK" oznacza zatwierdzenia efektu bez pokazywania, a "Cancel" wyjście, bez dokonywania zmian.

Poza tym, poniżej gadgetu "Show" znajdują się napisy "S:" i "P:", a obok nich gadgety ze znakami "+" i "-". "S" to szybkość działania efektu, a "P" to jego "siła" (jeśli to będzie na przykład wychylenie się strony w górę i w dół, to im większe "P", tym mniejsze wychylenie i na odwrót). Gadgety "+" i "-" pozwalają regulować te wartości.



**Program pozwala na wykonywanie wielu funkcji związanych z czcionkami. Można zmieniać ich styl, dodawać efekty czy modyfikować paletę kolorów. W górnej części widoczny jest zestaw znaków, więc nie pomylimy się przy wczytywaniu lub zapisywaniu wielu różnych czcionek.**

Poniżej omówionych gadgetów znajduje się jeszcze gadget z napisem "Loop". Pozwala on na "zapętlenie" prezentacji. Oznacza to, że po pokazaniu całej prezentacji, program nie zatrzyma się na ostatniej stronie, tylko zacznie wykonywać prezentację od początku. Aby potem zrezygnować z zapętlenia, wystarczy znów nacisnąć klawisz "Loop" (dopóki jest on wciśnięty - zapętlenie jest włączone). Poniżej gadgetu "Loop" znajduje się część dotycząca tworzenia przewijanych pionowo napisów. Gadget ze strzałką skierowaną w górę oznacza uruchomienia przewijania.

Obok niego znajdują się gadgety: "S:", który (podobnie jak w przypadku okna wyboru efektu) oznacza szybkość przewijania oraz

"P:", który w tym przypadku oznacza czas, przez jaki ma pozostać na ekranie ostatnia strona (po zakończeniu przewijania). Można to jednak przerwać lewym przyciskiem (wtedy ostatnia strona też zostanie przewinięta).

Po prawej stronie znajduje się kolejna część panelu sterowniczego, opisana "Script". Poniżej zaś widoczne są następujące gadgety: "Load", który służy do ładowania z dysku zapisanego uprzednio skryptu, "Save" - za jego pomocą można zapisać skrypt na dysk. Zarówno po wyborze gadgetu "Load", jak i "Save" na ekranie pojawi się okno, w którym zostanie wyświetlony katalog dysku. Po użyciu gadgetu "Save", aby zapisać skrypt na dysk należy jedynie wpisać jego nazwę i



nacisnąć klawisz ENTER. W przypadku użycia gadgetu "Load", w celu załadowania skryptu z dysku, należy najechać wskaźnikiem myszki na jego nazwę, wyświetloną w oknie, i nacisnąć lewy klawisz myszki.

Poniżej znajduje się gadget "New", który powoduje usunięcie z pamięci aktualnie edytowanego skryptu. Po jego użyciu, program poprosi o potwierdzenie tego zamiaru. Na ekranie pojawi się okno z trzema gadgetami. Po użyciu gadgetu "Ok" skrypt zostanie usunięty. Używając gadgetu "No" spowodujesz, że skrypt nie zostanie usunięty, zaś gadgetem "Cancel" wyjdiesz z opcji usuwania aktualnego skryptu.

Poniżej znajduje się następną część panelu sterowniczego, opisana "Defaults". Dostępne są także kolejne gadgety: "Load" i "Save". Używając gadgetu "Load" spowodujesz, że zostaną załadowane zapisane uprzednio preferencje dotyczące czcionek i palety kolorów skryptu. Gadget "Save" służy do zapisu tych preferencji. Jeżeli więc zmienisz paletę kolorów, używając opisywanego wcześniej gadgetu "Palette" to aby zapisać jej stan musisz użyć tego gadgetu, a aby stan ten załadować - użyj gadgetu "Load").

Poniżej znajdują się jeszcze dwa gadgety: "?" i "End". Po użyciu gadgetu "?" na ekranie pojawi się okno informacyjne, w którym zostaną wyświetlone informacje o wersji programu i wolnej pamięci. Gadget "End" służy do wyjścia z programu.

Po jego użyciu, jeśli edytowany skrypt nie został zapisany, program poprosi o potwierdzenie wyjścia.

Pojawi się okno z trzema gadgetami (podobnie jak w przypadku gadgetu "New"): "Ok" - po jego użyciu wyjdiesz z programu bez zapisu aktualnie edytowanego skryptu, "Cancel" - wyjdiesz tej opcji, a więc nie wyjdiesz z programu, oraz "No" - przecząca odpowiedź, czyli używając tego gadgetu także nie wyjdiesz z programu.

### POWER CRAWL

Program ten służy wyłącznie do generowania przewijających się płynnie napisów. Jest zupełnie oddzielny od programu Power Page, tzn. każdy z nich może być uruchomiony i używany osobno. Na początku, na tle ekranu programu pojawi się małe okno z napisem "Configuring System", a potem "Loading CFont". Należy cierpliwie poczekać aż do jego zniknięcia.

Zasadniczym elementem ekranu programu Power Crawl jest długa, czarna strefa, opisana jako "String". Służy ona do wpisywania tekstu, który ma być potem przewijany. Na prawo od tej strefy znajduje się gadget z napisem "ABCD". Służy on do automatycznej zmiany wszystkich liter w tekście na duże. Jeśli bowiem nie naciśniesz go, tekst będzie pojawiał się napisany wielkimi literami, bez względu na to, jakimi literami wpiszesz go we wspomnianej strefie. Jeśli zaś, naciśniesz ten gadget, to tekst pojawi się tak, jak go wpisałeś.

Jeśli chcesz teraz zobaczyć, jak będzie wyglądało przewijanie ekranu, naciśnij gadget z napisem "Action" i rysunkiem wyobrażającym filmowy "Klaps". Spowoduje to zniknięcie ekranu Power Crawl i pojawienie się prezentacji. Aby ją

wystartować należy nacisnąć lewy klawisz myszki, aby zaś ją przerwać i ponownie wrócić do Power Crawl, musisz nacisnąć prawy klawisz myszki.

Po prawej stronie gadgetu, który służy do uruchamiania prezentacji, znajduje się gadget, wyobrażający przełącznik. Dzięki temu gadgetowi można opuścić program. Jeśli jednak przed naciśnięciem tego gadgetu, dokonasz jakichś zmian, to program wyświetli okno z napisem "Ok to loose changes?". Jeśli nie zależy ci na tym, co zrobisz możesz tu nacisnąć "OK", możesz także skorzystać z gadgetu "NO" lub "Cancel", jeśli nie chcesz wychodzić z programu.

Po lewej z kolei, stronie gadgetu, służącego do uruchamiania prezentacji, znajduje się gadget ze strzałką. Jeśli naciśniesz ten gadget, za pomocą myszki i jej lewego klawisza, raz, to na gadgecie pojawi się strzałka zawinięta w okrąg. Gadget ten służy do "zapętlenia" prezentacji. Prezentacja "zapętłona" po dojściu do końca, uruchomi się od nowa. Prezentacja nie zapętłona po prostu się skończy a program będzie czekał, aż nie każesz mu wrócić do głównego ekranu za pomocą prawego klawisza myszki.

Na dole ekranu, po jego lewej stronie, znajdują się ponadto dwie strefy związane z operacjami dyskowymi. Są to strefy opisane "Script" oraz "ASCII File". Strefa "Script" służy do zapisania gotowej prezentacji, wykonanej Power Crawl na dysk (gadget "Load") lub do jej odczytu z dysku (gadget "Save"), ale prezentacja taka jest zupełnie inna niż prezentacja wykonana programem Power Page

i nie można jej załadować, podobnie jak prezentacji, wykonanej programem power page, nie można używać w programie Power Crawl.

Strefa "ASCII File" służy do wczytywania pliku tekstowego, który ma być pokazany w prezentacji, wykonanej programem Power Crawl (gadget "Load") lub do zapisu tekstu, wpisanego w strefie opisanej "String" na dysk (gadget "Save").

Strefa "String" służy do wpisywania tekstu, podobnie jak edytor tekstu, to znaczy można dowolnie przesuwając kursorem po tej strefie w prawo i lewo, bez konieczności kasowania wpisanego uprzednio tekstu i z możliwością jego poprawiania. Jeśli najedziesz myszką na tę strefę w dowolnym miejscu (byłe w granicach czarnej paska), to spowodujesz pojawienie się w tym miejscu kursora. Tekst wpisywany w takim miejscu, zostanie wstawiony pomiędzy znaki, które tam się dotychczas znajdowały, a które rozsuną się.

Ponad strefą "String" znajdują się dwa suwaki. Jeden z nich jest opisany "Speed", drugi "Pause". Suwak "Speed" służy do ustawiania prędkości przewijania tekstu, a suwak "Pause" pozwala zdecydować, czy w określonych momentach przewijanie tekstu ma być zatrzymane na określonej ilości czasu, czy nie.

Jeśli ustawisz już odpowiednią prędkość i, ewentualnie, czas pauzy, to musisz oba te parametry zatwierdzić z pomocą znajdujących się pod suwakami gadgetów z napisem "USE", ale zarówno pauza jak i zmiana prędkości są wstawiane w tekście, w miejscu, w którym

znajduje się aktualnie kursor. Jeśli więc chcesz być pewien, gdzie pojawi się pauza lub zmiana prędkości, musisz umieścić kursor gdzieś w strefie "String". Jak to zrobić wyjaśniono powyżej.

Na lewo po obu tych stref, znajduje się strefa, opisana jako "Flash", która pozwala Ci zdecydować, czy przewijany tekst ma migotać a jeżeli tak, to w jaki sposób. W tej strefie masz do dyspozycji następujące gadgety: "No Flash", gadget ten powoduje wstawienie na aktualnej pozycji kursora specjalnego znaku, który powoduje zakończenie migania. "White <-> Black" oznacza naprzemienne miganie tekstu, który raz się będzie robił czarny, a raz biały, "Palette <-> Black" oznacza miganie w postaci płynnego przejścia przez kolory palety od aktualnego koloru tekstu do czarnego, "Palette <-> White" oznacza to samo, ale w odniesieniu do białego koloru. Poniżej mamy, podobnie jak w przypadku stref "Speed" i "Pause", gadget "USE", służąc do zatwierdzenia zmian.

**UWAGA!** W przypadku korzystania z możliwości, oferowanych przez strefy "speed", "pause" i "flash", należy pamiętać o tym, że wybrane efekty pojawiają się zawsze w miejscu aktualnego położenia kursora. Spowoduje to wstawienie w tekście specjalnych znaków, stanowiących rozkazy, powodujące wywołanie danego efektu. Znaki te są konieczne i nie należy ich kasować, jeśli oczywiście chcemy korzystać z efektu.

Należy także pamiętać, że efekt jest zawsze wstawiany na określonej, aktualnej pozycji kursora, a więc dotyczy on tekstu, pojawiającego się za tekstem, który w danej chwili

stoi przed kursorem, a nie dotyczy on całego tekstu.

Po prawej stronie strefy "Flash", znajdują się gadgety służące do tworzenia dodatkowych efektów, związanych z prezentacją. Jest to strefa, oznaczona jako "Display". Znajdują się tam następujące gadgety: gadget z napisem "Fomf", który pozwala zmienić katalog z czcionkami, z którego aktualnie korzysta Power Crawl; pamiętaj jednak, że katalog ten MUSI zawierać czcionki, przeznaczone dla Power Crawl (to znaczy w odpowiednim formacie - możesz przerobić na ten format zwykłą czcionkę, za pomocą programu Power Font. Masz tutaj także do dyspozycji gadget z obrazkiem, przedstawiającym twarz i napisem "Brush".

Gadget ten służy do dodawania brusha, to znaczy wycinka grafiki, stworzonego za pomocą jakiegoś programu graficznego, do prezentacji wykonanej Power Crawl. Wystarczy nacisnąć ten gadget, aby pojawiło się okno, przeznaczone do wybierania plików. Musisz w nim wybrać plik z brushem. Zostanie on potem automatycznie załadowany i dodany do prezentacji. Power Crawl od razu też go wyświetli, abyś mógł skontrolować, jak to będzie wyglądać. Aby wyjść teraz z ekranu, pokazującego prezentację, należy nacisnąć prawy klawisz myszki. Pozwoli to wrócić do głównego ekranu programu Power Crawl.

Obok tego gadgetu znajduje się gadget, który służy do ustawiania brusha na ekranie. Jeśli go wciśniesz, to ekran programu Power Crawl, zniknie i pojawi się ekran, na którym jest wyświetlana prezentacja.



Możesz ustawiać brusha na ekranie za pomocą myszki. W tym celu naciśnij lewy klawisz myszki i przesuвай nim w dół, górę i na boki, brush będzie przesuwał się po ekranie, zgodnie z tymi ruchami. Na prawo od tego gadgetu znajduje się gadget z napisem "ZAP". Użyj go jeśli chcesz usunąć brusha z prezentacji. Poniżej tych gadgetów, w strefie "Display", znajdują się też dalsze gadgety, uruchamiające inne opcje programu.

Pierwszy z tych gadgetów, znajdując się bezpośrednio poniżej gadgetu z napisem "Font", służy do ustawiania miejsca na ekranie, w którym ma znajdować się strefa przewijania tekstu. Po wybraniu gadgetu, zobaczysz na tle ekranu programu Power Crawl, niebieski pasek. Możesz najechać na niego myszką, nacisnąć jej lewy klawisz i trzymając go, przesuwać pasek po ekranie. Aby zakończyć ustawianie paska - naciśnij prawy klawisz myszki.

Po prawej stronie tego gadgetu, znajduje się gadget, który służy do ustawiania szerokości strefy przewijania tekstu. Podobnie, jak w poprzednim przypadku, zobaczysz niebieski pasek na tle ekranu programu.

Jeśli najedziesz na niego wskaźnikiem myszki, oraz trzymając jej lewy klawisz, będziesz przesuwał wskaźnik w prawo lub w lewo, będziesz mógł w ten sposób ustawiać położenie lewego krańca tej strefy. Podobnie ustawisz prawy kraniec. Musisz w tym celu postępować tak samo, jak w przypadku lewego, ale trzymać musisz prawy klawisz myszki.

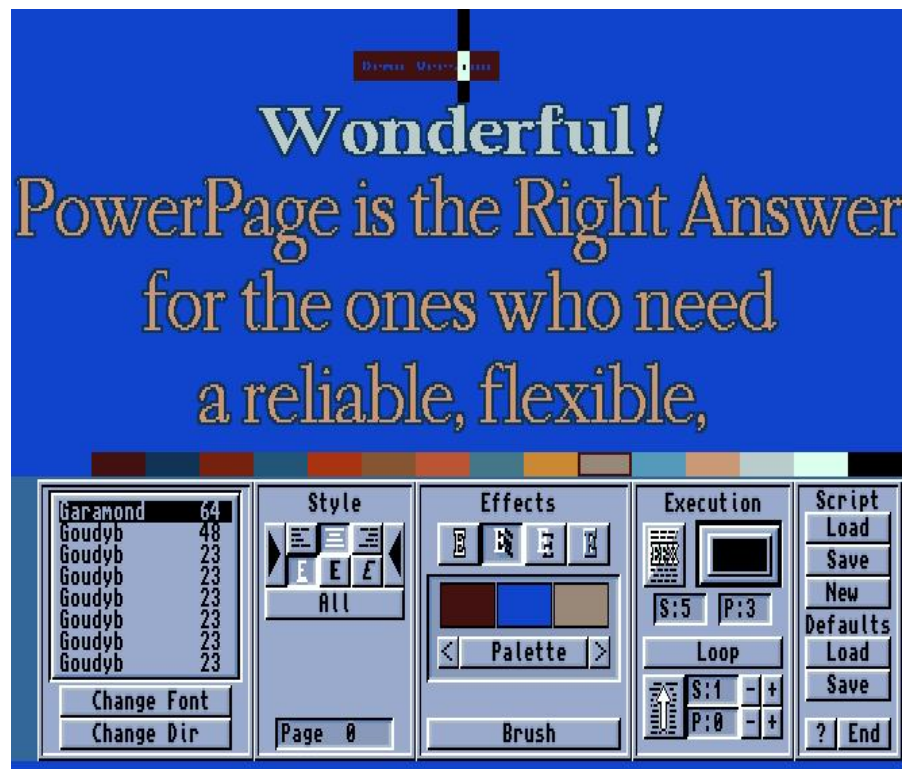
**UWAGA!** Aby zakończyć ustawianie, w tym przypadku musisz nacisnąć klawisz ESC.

Funkcja dwóch następnych gadgetów, znajdujących się na prawo od poprzedniego jest już bardzo prosta. Pierwszy z nich, jeśli go wciśniesz ustawi niską rozdzielczość na ekranie, a drugi wyłączy tryb interlace (przeplot, charakteryzujący się nieprzyjemnym migotaniem ekranu). Oba gadgety, jeśli zostaną wciśnięte drugi raz, pozwalają wrócić do stanu początkowego.

Na koniec opisu Programu Power Crawl, pozostały gadgety, związane z czcionką. Na samej górze programu, po prawej i lewej stronie znajdują się gadgety, które pokazują aktualnie wybrane czcionki. Pierwszy z nich po załadowaniu programu jest od razu wypełniony. Są one logicznie związane z gadgetem oznaczonym jako "Choose", który znajduje

się pomiędzy nimi i pozwala wybrać czcionkę, która ma pojawić się w danym (to znaczy, aktualnie wciśniętym) gadgecie. Po wciśnięciu gadgetu "Choose", mianowicie, pojawi się okno, w którym wyświetlone zostaną dostępne czcionki. Możesz z niego wybrać dowolną czcionkę za pomocą myszki. Po wybraniu czcionki, musisz zatwierdzić wybór, za pomocą znajdującego się w tym oknie gadgetu z napisem "OK". W wyniku tej operacji w którymś z gadgetów pojawi się nazwa czcionki.

Niżej, pod gadgetem "Choose", znajduje się gadget "Use", który musisz wcisnąć, jeśli chcesz, aby w trakcie prezentacji została zmieniona czcionka. W tym celu musisz (podobnie jak w przypadku np. efektu migotania tekstu) ustawić kursor w odpowiednim miejscu strefy "String" a potem dopiero nacisnąć "Use". Od





wybranego miejsca w napisie rozpocznie się pisanie inną czcionką. Podobnie jak w przypadku np. efektu migotania do napisu zostaną w tym miejscu dodane odpowiednie znaki sterujące, których nie należy kasować.

Poza tym, poniżej gadgetu "Choose", znajduje się gadget z napisem "Palette", który służy do ustawiania kolorów czcionek. Rob się to identycznie, jak w przypadku użycia gadgetu "Palette" w programie Power Page.

Tutaj jednak kolory dotyczą tylko czcionek. Poza tym na górze ekranu mamy jeszcze gadget "Swap", który powoduje zamianę wybranych czcionek w ten sposób, że po jego użyciu w gadgecie oznaczonym "CFont 1" znajdzie się nazwa czcionki, która poprzednio znajdowała się w gadgecie "CFont 2" i na odwrót.

Mamy tu jeszcze gadget "Show", który pozwala obejrzeć wybraną czcionkę, bez konieczności uruchamiania całej prezentacji. Jeśli już obejrzysz czcionkę i chciałbyś wrócić do ekranu Power Crawl'a, naciśnij lewy klawisz myszki.

## POWER FONT

Ponieważ programy, składające się na pakiet Power Titrer, używają czcionek w specjalnym formacie, aby nie ograniczać Cię w wyborze czcionek tylko do czcionek dołączonych do programu, w pakiecie znajduje się program Power Font, który służy do konwersji (zmiany formatu) zwykłych czcionek na czcionki w formacie zrozumiałym dla Power Titrera.

Program składa się z jednego okna, znajdującego się na dole ekranu. Na początku, zaraz po wystartowaniu programu, zobaczysz czerwony, poziomy pasek z napisem "Scanning Fonts". Będziesz musiał poczekać aż do jego zniknięcia. W czasie, gdy pasek ten jest wyświetlony - program sprawdza, jakie czcionki znajdują się w systemowym katalogu "Fonts:". Oczywiście, jeśli czcionki mają być konwertowane, muszą tam się znajdować jakieś czcionki inne niż czcionki programu Power Titrer.

Po lewej stronie okna programu, znajdują się gadgety, uruchamiające różne jego opcje, po prawej stronie - okno, w którym będą wyświetlane komunikaty programu.

Gadget z napisem "Font" służy do wyboru czcionki, która ma być skonwertowana. Po jego naciśnięciu, zobaczysz okno, które będzie zawierało nazwy dostępnych czcionek. Wybierasz z niego czcionkę, którą chcesz skonwertować i po zniknięciu okna z listą czcionek, naciskasz gadget z napisem "Convert". Czcionka zostanie skonwertowana, a w górnej, początkowo czarnej części ekranu, zobaczysz próbkę pisma wykonanego tą czcionką.

Poniżej znajduje się gadget "Palette", znani Ci już z programu Power Crawl, którego użycie oraz funkcja są takie same, jak w przypadku tamtego programu. Dalej znajduje się gadget "Load Palette", którego wciśnięcie spowoduje wyświetlenie okna, służącego do wyboru plików. Dzięki niemu możesz załadować paletę z dowolnego obrazka w typowym formacie IFF.

Dwa następne gadgety służą do operacji dyskowych z czcionkami w formacie już zrozumiałym dla Power Titrera. Pierwszy z nich, "Load CFont", służy do ładowania takich czcionek do programu, np. celem ich obejrzenia, a drugi "Save CFont", służy do zapisu skonwertowanej czcionki w tym formacie na dysk. Poniżej tych gadgetów znajduje się jeszcze gadget "Font Dir", który pozwoli Ci załadować czcionkę z systemowego katalogu "FONTS:".

Po prawej stronie licząc od gadgetów omówionych poprzednio, znajdują się gadgety, służące do wykonywania efektów na czcionce. "Outline" oznacza, że czcionka stanie się "pusta" w środku, będzie pokazywana jako sam kontur. "Bevel" oznacza, że czcionka stanie się pseudo-trójwymiarowa. "Antialias" wygładza krawędzie czcionki, "Brush Mapping" - oznacza, że czcionki, zamiast kolorem zostaną wypełnione brushem.

Wcześniej jednak musisz brusha załadować za pomocą gadgetu "Load Brush" (spowoduje to automatyczne pokazanie brusha, aby je przerwać naciśnij lewy klawisz myszki). Brusha można w każdej chwili obejrzeć za pomocą "Show Brush". Oczywiście, po wybraniu każdej z powyższych opcji, musisz nacisnąć gadget "Convert", aby zobaczyć jej efekt.

Na samym końcu mamy gadget "About", którego naciśnięcie powoduje pokazanie okienka z informacją na temat programu. Aby zakończyć pracę z programem Power Font, musisz nacisnąć mały gadget znajdujący się w prawym górnym rogu jego okna.

# Indivision AGA MK3

ADAM ZALEPA

**Całkiem niedawno firma Individual Computers wydała nową wersję swojego sztanowego produktu, czyli scan doublera Indivision AGA, tym razem o oznaczeniu MK3. Czy warto go kupić? Jest to szczególnie ciekawe dla osób posiadających starsze wersje tego urządzenia. Dla mnie - chciałem porównać z innymi scan doublerami jakie używałem na swojej Amidze 1200.**

Nie będę opisywać wszystkich funkcji Indivision AGA, bo pisaliśmy o nich co najmniej w kilku numerach Amigazynu. Urządzenie jest kontrowersyjne, bo po pierwsze korzysta z układu w technologii FPGA, a więc wiele osób traktuje je jak jedną z form emulacji części chipsetu Amigi. Druga sprawa to oprogramowanie, a dokładniej program konfiguracyjny, który nie należy do najprostszych w obsłudze. W wersji MK3 spodziewałem się ulepszeń zarówno jakości obrazu, jak i ustawień, które należy wykonać na Workbenchu. Ponadto interesowała mnie emulacja karty Grafitti, która pozwala na uruchomienie trybów wyświetlania typu Chunky.

Zacznijmy jednak od podstawowej funkcji, czyli wyświetlania obrazu. Tutaj Indivision od zawsze sprawdzał się bardzo dobrze, szczególnie pod podłączeniu monitora poprzez złącze DVI. W nowej wersji możemy wykorzystać port HDMI, który ma zapewniać automatyczne odczytywanie możliwości wyświetlacza. Niestety podczas testów na dwóch monitorach nie dało się skorzystać z tego udogodnienia. Dodajmy, że jeden z wyświetlaczy to NEC o bardzo szerokich możliwościach zarówno

pod względem obsługiwanych częstotliwości, jak i ustawień w menu.

Cóż, mówi się trudno. Oczywiście nie zmienia to faktu, że obraz był wyświetlany, ale na horyzoncie znowu pojawiła się wizja mozolnej konfiguracji "Config Toola", który działa w pełni systemowo, ale dosyć trudno zrozumieć jego wszystkie funkcje. Wiele osób twierdzi, że ustawia tryby graficzne monitora na zasadzie prób i błędów, aż w końcu zapisuje dobrze działającą konfigurację i "nie dotyka" programu nigdy więcej.

Dla mnie takie podejście nie jest zadowalające, dlatego postanowiłem zrozumieć ideę nowej wersji programu. Okno różni się on zasadniczo w stosunku do poprzednich wersji, choć umieszczone są w nim podobne opcje. Pomysł jest prosty i skuteczny - do konkretnych rozdzielczości wyświetlanych przez Amigę trzeba przyporządkować tryb graficzny monitora. Wybieramy więc tryb z listy "Amiga Mode" i drugi - z listy "VGA Mode". Następnie klikamy w przycisk "Test" i... mamy czarny ekran, a monitor pokazuje napis "No Signal".

Co się stało? Możliwości są dwie - albo wybraliśmy tryb, którego monitor nie obsługuje poprawnie, albo też wskazana została rozdzielczość Amigi, której jeszcze nie skonfigurowaliśmy. Nie wystarczy, że ustawimy rozdzielczość FullHD dla trybu PAL - trzeba jeszcze przestawić poszczególne tryby jak Hires, Lowres czy Super Hires. Inaczej uzyskamy właśnie wspomniany czarny ekran.

Na początku sądziłem, że takie zachowanie to zawsze wina monitora, ale jednak jest inaczej. Można się o tym przekonać wybierając prawidłowy tryb, czyli taki, który wcześniej już został sprawdzony. Jeśli nie przyporządkujemy mu innego trybu Amigi, znowu nie będziemy mieli obrazu. Trzeba po prostu "wyklikać" wszystkie potrzebne rozdzielczości i sterowniki obrazu (czyli "DOSDrivery"), a dopiero później stanie się jasność.

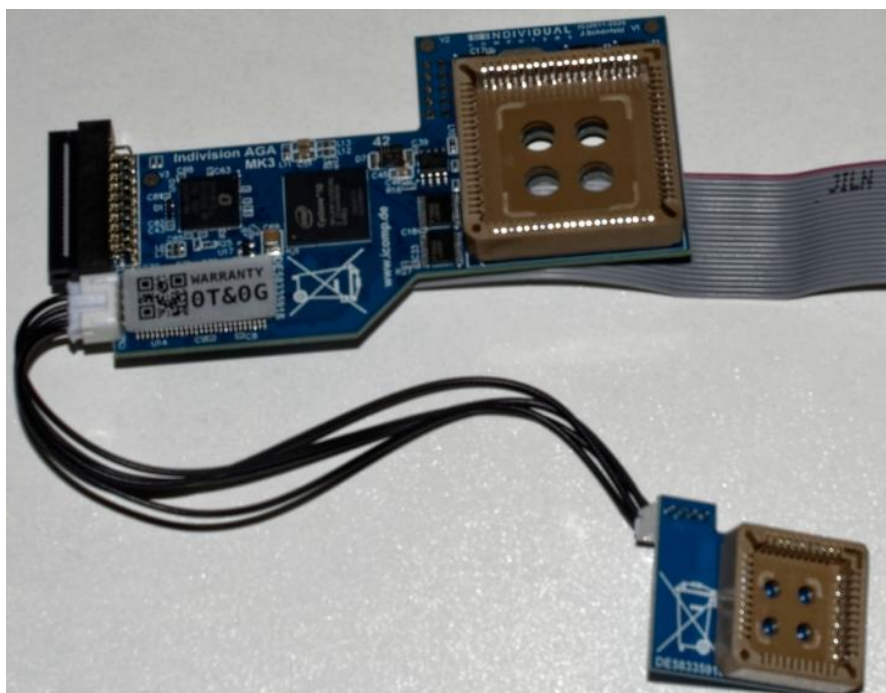
Nie jest to zbyt wygodne, ale robimy to tylko raz. Szkoda tylko, że mimo gniazda HDMI takie rzeczy nie są ustawiane automatycznie. Nie widzę problemu, aby oprogramowanie rozpoznawało tryb wyświetlania i próbowało samoczynnie dostosować rozdzielczość oraz częstotliwość

odświeżania na monitorze. Być może brakuje miejsca w układzie FPGA?

W tym miejscu dochodzimy do kontrowersji związanych z zastosowaniem układu FPGA zawierającego emulację niektórych funkcji chipsetu Amigi. Ma to związek z faktem, że nie wszystkie informacje są pozyskiwane z płyty głównej - inaczej Indivision musiałby być nakładany na większą ilość układów, tak jak inne scan doubler, na przykład zdecydowanie mniej popularny ScanPlus AGA.

Czy to dobrze, czy to źle? Tego nie rozstrzygniemy, bo zarówno zwolennicy, jak i przeciwnicy emulacji będą mieli dobre argumenty. Faktem jest natomiast, że obraz przypomina rezultat uzyskany za pomocą emulatorów takich jak WinUAE czy FS-UAE. Widać to szczególnie na efekcie scanlines, co powoduje, że obraz w trybie PAL Hires wygląda bardzo efektownie, nawet jeśli wyświetlimy go na dużym monitorze rzędu 30 czy 40 cali.

Ponadto, urządzenie posiada możliwość skalowania obrazu, która jest aktywowana (lub wyłączana) za pomocą klawiszy SHIFT, CONTROL i "tyłdy" naciśniętych razem. W tym trybie przesuwanie wskaźnika myszki powoduje poruszanie obrazem, natomiast przytrzymanie lewego klawisza myszki daje opcję płynnego skalowania. Jest to bardzo przydatne, chociaż uważam, że obsługa jest średnio wygodna. Natomiast kompletnie nie przypomina to interfejsu graficznego Amigi, ani nie integruje się z Workbenchem.



Widać tutaj, że Indivision coraz więcej funkcji Amigi, bo nie uruchamiany już nowych sterowników obrazu, nie korzystamy z preferencji "ScreenMode" czy "Overscan", lecz ustawiamy pozycję obraz zewnętrznie - jak w emulatorach. Z pewnością nie każdemu się to spodoba. Pod tym względem dużo lepiej wypada emulator MIST, bo posiada menu ekranowe, które przynajmniej próbuje udawać program uruchomiony w systemie Amigi - ma czcionki Topaz oraz proporcje jak w rozdzielczości 640x256 pikseli.

Na dodatek skalowanie zapisywane jest do każdego trybu oddzielnie (co jest akurat wielką zaletą), ale jeśli uruchomimy tę funkcję bez wcześniejszego uruchomienia "Config Tool-a" lub nie zapiszemy konfiguracji po wyłączeniu trybu skalowania - ustawienia nie zostaną zapamiętane. Zaletą jest natomiast brak okna z napisem "flashing memory", które było otwierane w

oprogramowaniu do scan doublera w wersji MK2. Wszystko działa dużo szybciej i bardziej płynnie. Dodajmy, że ze względu na opcję skalowania nowy Indivision musi być nakładany także na układ kontrolera klawiatury - inaczej wspomniana funkcja nie będzie mogła działać.

Dotarliśmy do ostatniej ważnej funkcji, czyli emulacji karty Graffiti. Wydaje mi się, że wiele osób ją pomija jako nieistotną. Może się ona przydać przede wszystkim tam, gdzie normalnie musimy wykonywać konwersję Chunky-To-Planar, czyli w grach 3D. Jednak nie jest to jedyne zastosowanie. Oprócz tego tego typu tryby są potrzebne podczas emulacji, jak na przykład w programach Shape Shifter czy Emplant. Poza tym istnieje przynajmniej kilka przeglądarek animacji wykorzystujących Graffiti, jak również programy demonstracyjne pozwalające na porównanie szybkości operowania na trybach bitplanowych z Chunky. Karta Graffiti to produkt z połowy lat



'90-tych i wtedy była oceniana raczej pozytywnie. Nie ma się co dziwić - była wpinana bezpośrednio w port RGB i pozwalała uzyskać tryb typu Chunky oraz 256 kolorów z palety 262 tys. nawet na zwykłej Amidze 500 z chipsetem OCS. Co prawda cały czas dotyczyło to rozdzielczości w trybie PAL lub NTSC, ale karta współpracowała także z chipsetem AGA, więc powinna także przyspieszać wyświetlanie obrazu (a więc i animację) na każdej Amidze.

Myszę, że warto wrócić do przeszłości i sprawdzić, jakie argumenty za i przeciw wytaczano w prasie komputerowej. Znalazłem artykuł z końca 1996 roku (z magazynu Amiga Report), gdzie autorzy piszą o niewystarczającej szybkości procesorów w Amidze oraz braku trybów Chunky na Amidze 1200. Oto fragment artykułu, który bardzo dobrze oddaje nastój tamtych lat:

"Tryby chunky umożliwiają na innych platformach działanie wysokiej jakości gier, takich jak Doom, Duke Nukem i Quake. Trzeba przyznać, że dzięki temu drastycznie wzrosła sprzedaż komputerów PC. Dlaczego nie można zrobić tych samych gier na Amigę? Wszyscy znamy problem trybów bitplanowych i słabej przepustowości chipsetu AGA, ale wykonano kilka udanych prób. (...) W Alien Breed 3D próbowano zachować większe piksele, ale wtedy dzieje się to kosztem rozdzielczości ekranu. Dlatego jedynym rozwiązaniem wydaje się konwersja Chunky to Planar w czasie rzeczywistym. Wystarczy spojrzeć na Breathless lub Alien Breed 3D II (The Killing Grounds), aby przekonać się, że wymaga to

niestety dużej szybkości procesora. Bez trybu Chunky nie będziemy mieli świetnych gier. Musimy użyć kart graficznych, które dużo kosztują, a dla użytkowników A1200 oznacza to zakup obudowy Tower i slotów Zorro. (...) Czy w takim razie nie ma rozwiązania? Rozwiązanie to istnieje: karta Grafitti. Musi być ona wykorzystana do uratowania Amigi."

Cóż, trzeba przyznać, że ten tekst to świetne usprawiedliwienie stosowania kart graficznych w Amidze. Tryby typu Chunky mogą przyspieszyć działanie gier lub odtwarzanie animacji i niektóre gry czy dema mogą wykorzystać te funkcje. Przykładem może być gra Nemacs IV, która działa płynnie na pełnym ekranie nawet przy procesorze 68030. To samo dotyczy portów Doom lub gier takich jak Marathon czy Warcraft uruchomionych na emulatorze Macintosha.

Dzisiaj oczywiście nie będziemy upatrywać trybów Chunky jako ratunek dla Amigi, ale wiele programów może działać szybciej jeśli wykorzystają Grafitti, czyli "małą" kartę graficzną dla Amigi. Jednak co innego oryginalna Grafitti, a co innego Indivision AGA. Jak to wszystko sprawdza się na naszym scan doublerze?

Niestety nie jest tak różowo, jak przedstawia to producent. Na dyskietce instalacyjnej karty Grafitti znajduje się kilka programów demonstracyjnych wyświetlających animowane obiekty 3D. Programy te działają prawidłowo i trzeba przyznać, że bardzo szybko jak na testową konfigurację, czyli procesor 68030/40 MHz. Działa również przeglądarka plików IFF, w której

szczególnie szybko wygląda przewijanie ekranu.

Niestety próba uruchomienia innych rzeczy, takich jak wspomniana już gra Nemacs IV czy emulator Shape Shifter kończy się niepowodzeniem. Nawet jeśli wszystko teoretycznie działa, obraz nie jest pokazany poprawnie - mamy złą paletę kolorów (lub szarą "kaszę" na ekranie), niektóre elementy mogą też nie być w ogóle widoczne.

Z powyższych względów trudno ocenić, czy użycie trybu emulowanej karty Grafitti jest w stanie przyspieszyć pracę, tak jak oryginalna karta. Na to przyjdzie nam jeszcze poczekać, bo wydaje się, że problemem jest niedopracowana implementacja Grafitti. Co prawda producent twierdzi, że jest inaczej ale fakty są niezaprzeczalne - działa tylko część programów. Ponadto to wydano już kolejną wersję firmware dla Indivision AGA w wersji MK3 i myślę, że będą kolejne poprawki. Oby udało się zachować większą kompatybilność.

Nasz scan doubler trzeba pochwalić za wyeliminowanie błędów w wyświetlaniu grafiki w trybach Super Hires. W wielu wypadkach wynikało to z przegrzewania się urządzenia i teraz jest podobnie - najlepiej wewnątrz Amigi zainstalować mały wiatraczek. Nie można jednak nie zauważyć, że w poprzedniej edycji problemy występowały dużo szybciej.

To świetnie, że firma Individual Computers poprawia swoje produkty, choć akurat w przypadku Indivision mówi się, że nie będzie już kolejnych wersji scan doublera. Pożyjemy - zobaczymy.

# Własny DOS Driver

ADAM ZALEPA

Samodzielne konstruowanie DOSDrivera nie jest zbyt trudne, a może czasem przysporzyć korzyści w postaci urządzeń lepiej dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika. Każdy DOSDriver jest po prostu plikiem tekstowym, który możesz stworzyć za pomocą programu ED lub innego edytora tekstu.

Wystarczy, że wpiszesz w Shell lub w oknie "Wykonaj polecenie" następujące polecenie:

```
ed SYS:Storage/DOSDrivers/MC0
```

Zakładamy, że nazwiesz swoje urządzenie "MC0:", choć jego nazwa może być prawie dowolna. Po utworzeniu pliku możesz użyć polecenia MOUNT w taki sposób:

```
mount MC0:
```

Wówczas Twoje nowe urządzenie powinno pojawić się w systemie. Tworzenie DOSDriverów opiera się na znajomości nazw i przeznaczenia tak zwanych handlerów oraz plików z rozszerzeniem ".device". Ponadto trzeba umiejętnie używać specjalnych poleceń w samym pliku DOSDrivera. Przyjrzyjmy im się teraz bliżej:

## Handler=

Po nazwie "Handler=" powinieneś wpisać nazwę pliku handlera obsługującego urządzenie, które utworzy DOSDriver. Nazwę trzeba wpisać wraz ze ścieżką dostępu (tutaj będzie to katalog "L:"). Na przykład:

```
Handler=L:aux-handler
```

## FileSystem=

Jeśli urządzenie ma być obsługiwane przez określony system plikowy, wówczas podajemy słowo kluczowe "FileSystem=" zamiast "Handler=", przykładowo tak jak poniżej:

```
FileSystem=L:CrossDOSFilesystem
```

## Device=

Gdy urządzenie ma być obsługiwane przez plik ".device", skorzystaj ze słowa kluczowego "Device=". Oto kolejny przykład:

```
Device=cd.device
```

## Priority=

Po tym słowie podajemy liczbę wyrażającą priorytet procesu obsługującego urządzenie. Dobrą wartością dla handlerów jest 5, a dla systemów plikowych - 10.

## Unit=

Po słowie kluczowym "Unit=" możesz podać logiczny numer urządzenia, który pomoże odróżnić je od innych. Jest to przydatne w sytuacji, gdy jeden handler lub device obsługuje więcej niż jedno urządzenie.

## Flags=

Po tym słowie podaje się specjalne wartości dla funkcji OpenDevice() systemowej biblioteki Exec. W większości przypadków powinna się tu znajdować liczba 0.

## Surfaces=

To słowo oznacza liczbę powierzchni magnetycznych dysku, gdy tworzony DOSDriver ma obsługiwać dysk podłączony do komputera.

## BlocksPerTrack=

Gdy DOSDriver ma obsługiwać dysk, po tym słowie kluczowym podaj liczbę bloków przypadających na jedną ścieżkę.

## Reserved=

Po tym słowie podajemy liczbę bloków zarezerwowaną na blok rozruchowy dysku, czyli specjalne miejsce w którym zapisywane są elementy AmigaDOS, gdy dysk ma automatycznie startować. Najczęściej używa się tutaj liczby 2.

## PreAlloc=

Po słowie kluczowym "PreAlloc=" możesz podać liczbę bloków zarezerwowanych na końcu



partycji. Jest to jednak potrzebne tylko dla dysków, które zapisują informacje na końcu partycji. W większości wypadków "PreAlloc" ma wartość 0 i nie wymaga zmiany.

### LowCyl=

Twarde dyski i podobne napędy można podzielić na tak zwane cylindry. Po "LowCyl=" powinieneś podać numer początkowego cylindra dysku.

### HighCyl=

To samo co "LowCyl=", ale dotyczy tym razem końcowego cylindra dysku.

### StackSize=

Po "StackSize=" możesz podać wielkość stosu (wyrażoną w bajtach) używanego przez proces obsługujący urządzenie. Stos to obszar w pamięci wykorzystywana tylko dla określonego elementu w systemie. Nie powinien być bardzo duży, choć wiele zależy od

przeznaczenia DOSDrivera oraz ilości pamięci w Amidze.

### Buffers=

Po "Buffers=" podaj ilość buforów przeznaczonych do obsługi dysku. Teoretycznie, im więcej buforów, tym szybsze będą potem operacje odczytu lub zapisu do urządzenia. W wielu przypadkach większa ilość buforów przyspiesza działanie dysku, ale nie jest to regułą.

### BuffMemType=

Po "BuffMemType=" podaj liczbę wskazującą na rodzaj pamięci przeznaczonej do tworzenia buforów dla urządzenia (0 = dowolna, 2 lub 3 = pamięć typu Chip, 4 lub 5 = pamięć typu Fast).

### Mount=

Gdy wartość podana po "Mount=" jest różna od zera, system operacyjny konfiguruje urządzenie natychmiast. W przeciwnym razie dzieje się to dopiero w trakcie pierwszej próby

wywołania urządzenia, na przykład na Workbenchu lub w innym programie.

### MaxTransfer=

Po "MaxTransfer=" podaj maksymalną liczbę bloków, która może być pobrana z urządzenia lub zapisana na nim. Funkcja ta działa tylko podczas pracy z systemami plikowymi. Wiele z nich wymaga specyficznego ustawienia wartości "MaxTransfer". Ogólnie rzecz biorąc, jeśli napotkasz problemy powinieneś zmniejszyć tu liczbę, w przeciwnym razie mogą wystąpić błędy podczas odczytywania lub zapisywania danych.

### BootPri=

Gdy z urządzenia można automatycznie wystartować system operacyjny, wówczas po "BootPri=" podaj priorytet rozruchowy. Powinna być to liczba z zakresu -128 do +127.

### DosType=

Jest to liczba wskazująca na rodzaj systemu plikowego obsługującego urządzenie. Dla standardowego "FastFileSystemu" powinna być wpisana wartość 0x444F5301.

Ręczne tworzenie DOSDriverów nie jest łatwe, choć eksperymenty mogą przynieść wiele ciekawych rezultatów. Na początek spróbuj zmienić zawartość oryginalnych plików, jak na przykład "RAD:" tak, aby miał większą pojemność lub był tworzony w pamięci typu Fast, zamiast Chip. Ponadto na Aminecie można znaleźć programy pomagające tworzyć własne DOSDrivery. Przykładem jest pakiet o nazwie "MakeDrivers" znajdujący się w katalogu "disk/misc".

```
Ed 2.00
*
* The size of a recoverable RAM disk is controlled by the value of the
* HighCyl line. Increasing this value by 1 consumes an additional 11K of
* RAM. So the default value of 79 consumes around 880K of memory.
*/
Device      = ramdrive.device
Unit        = 0
Flags       = 0
Surfaces    = 2
SectorsPerTrack = 11
SectorSize  = 512
Reserved    = 2
Interleave  = 0
Buffers     = 5
BufMemType  = 1

/* The LowCyl and HighCyl fields are controlled by tooltypes in the RAD icon.
*
* LowCyl    = 0
* HighCyl   = 79
*/
End of file
```

# Ręczna lokalizacja

ADAM ZALEPA

**OD REDAKCJI:** O instalacji polskich "Locali" pisaliśmy w ostatnim numerze Amigazynu. Poniższy tekst stanowi uzupełnienie artykułu "Polskie locale na dyskietce".

Nie każdy chce instalować polską wersję Workbencha na swoim dysku. Zwykle użytkownicy Amigi wyposażonej tylko w stację dyskietek w ogóle o tym nie myślą. Tak się dzieje, bo na oryginalnej dyskietce umieszczono program pozwalający dokonać automatycznej instalacji pakietu na twardy dysk. Można jednak wykonać instalację "ręczną", a wtedy bez problemu całość może działać na zwykłej Amidze 500. Jedyne, co potrzebujemy to Kickstart 2.0 lub wyższy.

Dzięki poniższym wskazówkom możesz zainstalować pakiet "WFMH LocalePL" na oryginalnych dyskietkach systemowych. Innymi słowy, Workbench będzie działał bez zmian, ale będzie posiadał możliwość ustawienia polskiej wersji językowej. Będzie to wyglądało tak, jakby fabrycznie firma Commodore przewidziała naszą rodzimą wersję systemu i dodała ją do plików systemowych.

Najpierw włóż do stacji dyskietkę z pakietem "LocalePL". Wykonaj dwuklik na jej ikonie, co spowoduje, że na ekranie pojawi się okno przedstawiające zawartość dyskietki. Z menu górnego "Icons" (na Workbenchu) wybierz opcję "Show". Pojawi się pod-menu. Wybierz z niego opcję "All files". Potem wybierz opcję "View By". Znowu pojawi się pod-menu, z którego powinieneś wybrać opcję "Name". W oknie Workbench wyświetli teraz wyłącznie nazwy, zamiast ikon.

Wykonaj dwuklik na pozycji "Commodore". Zobaczysz kolejne okno. Znajdź napis "Locale" i znowu

wykonaj na nim dwuklik. W kolejnym oknie znajdziesz pozycję "Catalogs.lzx". Jeszcze raz wykonaj dwuklik. Tym razem po chwili pojawi się okno "Execute command". W polu tekstowym, przed nazwą "Catalogs.lzx" dopisz "DF0:c/UNLZX", a po ten nazwie 0 "RAM:". Pomiedzy każdą częścią zachowaj odstęp. Razem powinno wyglądać to tak:

**DF0:c/UNLZX Catalogs.lzx RAM:**

Teraz zawartość archiwum zostanie rozpakowana do Ram Dysku. Dalej wybierz opcję "Execute command" z menu górnego "Workbench". Wpisz w nim polecenie NEWCLI i naciśnij Enter. Gdy pojawi się okno AmigaDOS, wpisz linię:

**cd RAM:**

Teraz włóż systemową dyskietkę "Locale" (a najlepiej jej kopię) do wbudowanej stacji. W oknie AmigaDOS wpisz kolejne linie:

**copy #?.catalog DF0:Catalogs/Pol-ski/Sys**

**copy RAM:Countries DF0:Countries**

**copy RAM:Languages DF0:Languages**

Oczywiście po każdej z nich naciśnij Enter.

Teraz najlepiej jeszcze raz wystartuj system operacyjny z dyskietki "Workbench". Aby zrobić na niej trochę miejsca, z menu "Workbench" wybierz opcję "Execute command". W oknie, które się pojawi wpisz:

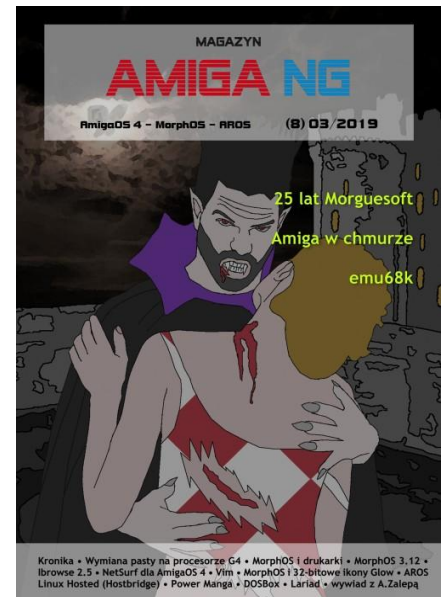
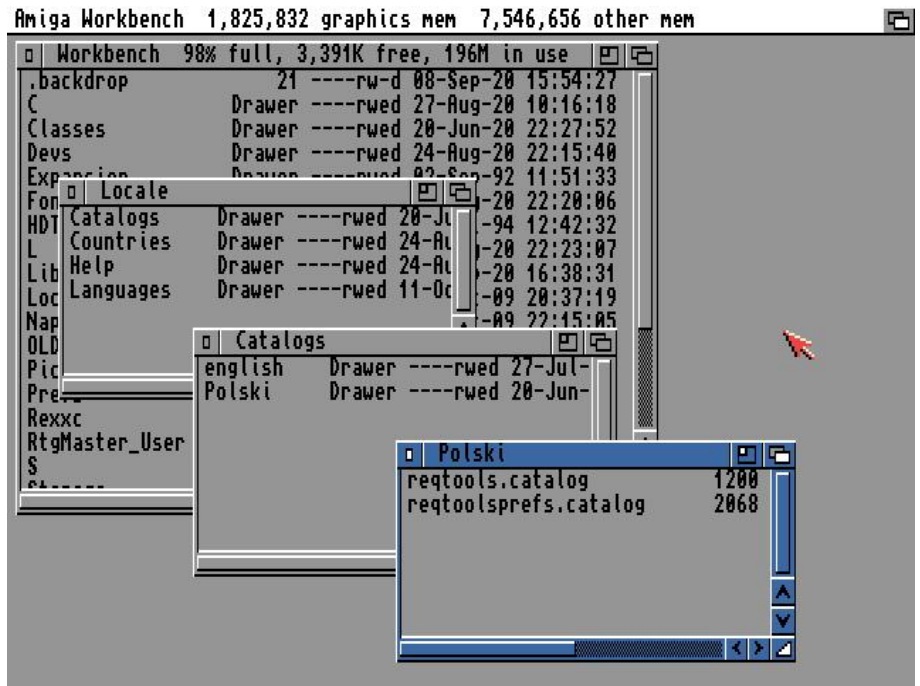
**delete DF0:System/RexxMast**

Teraz włóż dyskietkę "Extras" i uruchom z niej program "Locale" (w katalogu "Prefs"). Znajdź listę opisaną jako "Country" (po lewej stronie) wybierz pozycję "Polska". W lewym górnym rogu okna znajdziesz listę "Available languages". Tutaj wybierz napis "Polski" a potem "English".

Na pierwszym miejscu powinien znaleźć się język polski, a na drugim - angielski. Dzięki temu system będzie zawsze szukał polskiej lokalizacji, a dopiero po jej braku będzie uruchamiał angielską wersję językową.



Po zapisaniu konfiguracji za pomocą przycisku "Save" lub po polsku - "Zapisz", Workbench będzie pracował po polsku. Uruchom cały system z dyskietki "Workbench", aby się o tym przekonać. Jedyne, co może Cię denerwować to konieczność kilkukrotnego przekładania dyskietek podczas rozruchu. Można to wyeliminować, ale musiałbyś zmienić strukturę oryginalnych dyskietek oraz zawartość pliku "startup-sequence" (w katalogu "S"), czyli sekwencji startowej. To już większa operacja, o której pisaliśmy w poprzednich numerach Amigazynu, przy okazji tworzenia dyskietki ratunkowej.



Chcesz zagrać w demonstracyjną wersję gry VergeWorld? Kup magazyn RetroKomp 15 - dołączamy do niego 2 dyskietki z grą w wersji na Amigę oraz Atari ST.

Sprawdź też nasze pozostałe wydawnictwa. Piszemy już w trzech językach - polskim, angielskim i niemieckim. W przygotowaniu kolejne produkty!

**AMIGA.net.pl**  
ŚWIAT KOMPUTERÓW RETRO



# Argumenty AmigaDOS

ADAM ZALEPA

Uruchomienie większości poleceń AmigaDOS oraz programów pracujących jako polecenia Shell wymaga wprowadzenia danych. Tylko nieliczne polecenia, jak na przykład INFO działają bez dodatkowych informacji. Najprostszym przykładem może być tutaj polecenie ECHO, które wypisuje tekst w oknie Shell. Wymaga, abyś wpisał tekst, który ma się pojawić. Wiele poleceń wymaga wpisania większej ilości danych i to różnych rodzajów, na przykład tekstu lub liczby. Można je nazwać argumentami. AmigaDOS wyróżnia kilka podstawowych rodzajów argumentów.

Wracając do wspomnianego polecenia ECHO, wpisz dla przykładu w oknie Shell poniższą linię:

## echo "Przykładowy tekst"

Spowodujesz wyświetlenie napisu "Przykładowy tekst". Dane, które dostarczasz poleceniu (czyli programowi) może być dowolnie wiele. Muszą zostać oddzielone od nazwy polecenia znakiem odstępu, czyli po prostu Spacją. Każdy kolejny argument musi być oddzielony od pierwszego znakiem odstępu. Skąd jednak użytkownik ma wiedzieć, jakie dane należy wprowadzić? Czy tylko z opastego podręcznika AmigaDOS? Otóż nie. Każde polecenie samo dostarcza informację na temat sposobu użycia. Wystarczy wpisać zamiast jakichkolwiek argumentów, znak zapytania "?" po nazwie. Spowoduje to wyświetlenie wzoru użycia. Wzór to tekst podobny do przedstawionego niżej:

**/M,NOLINE/S,FIRST/K/N,LEN/K/N,TO/K:**

Napis ten to prostu lista argumentów, jakie musisz lub jakie

możesz podać po nazwie polecenia. Pamiętaj, że argumenty są oddzielone przecinkami tylko we wzorze (dla lepszego zrozumienia), Ty musisz oddzielać je znakami odstępu. Wzór zakończony jest znakiem dwukropka ":", po którym wyświetlany jest znowu kursor. W tym miejscu możesz podać argumenty, aby natychmiast skorzystania z polecenia. Oczywiście jest to tylko opcja, więc na razie możesz nacisnąć Enter.

Aby wiedzieć, co i jak wpisać musisz odczytać i zrozumieć podany wzór. Każdy argument jest podany jako nazwa, która sugeruje znaczenie argumentu albo należy ją wpisać jako argument). Może być zakończona znakami w rodzaju "/K", czy "/S". Litera umieszczona po znaku slashu "/" oznacza rodzaj argumentu, których jest siedem.

### Przełącznik(ang. switch)

Nazwa argumentu typu Przełącznik jest zakończona symbolem "/S". Jest to oczywiście, skrót angielskiego słowa "switch". Nazwę, która znajduje się przed "/S", powinieneś wpisać jako argument. Spowodujesz włączenie lub wyłączenie jednej z

możliwych opcji. Sens działania argumentu najczęściej będzie sugerowała jego nazwa. Działanie niektórych argumentów tego rodzaju znosi się, zawsze możesz też wpisać je wszystkie. Musisz jednak liczyć się z tym, że gdy wpiszesz dwa argumenty o przeciwnym działaniu, to albo nie stanie się nic albo polecenie zacznie zachowywać się w sposób trudny do przewidzenia.

Na przykład w przypadku polecenia DIR, we wzorze znajdziesz między innymi argumenty typu "/S":

**DIR,OPT/K,ALL/S,DIRS/S,FILES/S,INTER/S:**

Zapisujemy to w praktyce tak:

**DIR DF0: ALL  
DIR DF0: FILES  
DIR DF0: FILES DIRS**

### Słowo kluczowe(ang. keyword)

Nazwa argumentu typu Słowo kluczowe zakończona jest znakami "/K". Takiemu poleceniu zostanie przekazany wyłącznie argument poprzedzony przez słowo kluczowe. Możesz je użyć często na dwa sposoby, zostanie to wskazane we



wzorze. Możesz to zrobić tak, jak w przykładzie z poleceniem DIR. Wpisz słowo kluczowe, po nim znak odstępu i właściwy argument. W przypadku DIR słowem kluczowym jest słowo OPT. Używaj go tak:

### DIR RAM: OPT D

W powyższym przykładzie polecenie DIR ma w rzeczywistości dwa argumenty, bo trzeci to tylko słowo kluczowe OPT. Możesz je użyć także w inny sposób, pokazany niżej:

### DIR RAM: OPT=D

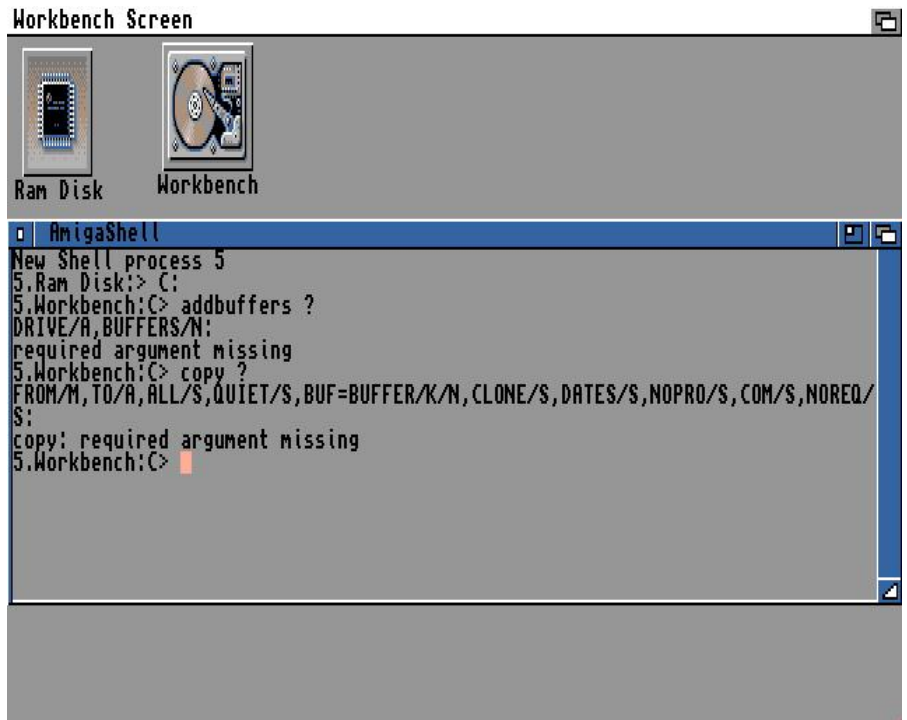
Teraz nazwa argumentu nie jest jednocześnie jego zawartością, która (tak jak w matematyce) może być dowolna i podawana jest przez użytkownika po słowie kluczowym (nazwie argumentu).

### Numer(ang. number)

Argument typu Numer bywa także nazywany argumentem numerycznym, wartością numeryczną lub podobnie. Jego nazwa we wzorze zostanie zakończona symbolem "/N". Zawartość tego typu argumentu musi być liczbą. Nie oznacza to, że nie możesz wpisać tekstu, ale polecenie nie będzie wtedy działać prawidłowo. Możesz to sprawdzić, na przykład, wpisując taką linię w oknie Shell:

### addbuffers DF0: rrr

Taka linia nie zadziała, tylko pojawi się komunikat o błędzie. Jeśli zamiast "rrr" wpiszesz liczbę, na przykład 10, polecenie zadziała poprawnie.



### Toggle

Trudno jest znaleźć polski odpowiednik słowa Toggle, dlatego zostawiam oryginalną nazwę argumentu. Jego nazwa jest zakończona literami "/T". Działanie jest bardzo podobne do działania argumentu typu Przetąicznik. Użycie nazwy spowoduje przetączenie jego stanu na przeciwny. Argument ten najczęściej oznacza możliwą do wybrania opcję. Jeśli go nie użyjesz, to opcja ta pozostanie ustawiona w sposób domyślny (wybrany przez autora programu).

### Wymagany(ang. required)

Nazwa tego typu argumentu typu będzie zakończona literami "/A". Takiego argumentu nie możesz pominąć, bo jest wymagany do działania programu. Warto dodać, że wszystkie inne argumenty można pomijać.

### Reszta (ang. rest of line)

Nazwa argumentu typu Reszta będzie zakończona znakami "/F". Może zawierać znaki odstępu i słowa kluczowe, które zostaną zignorowane. W normalnej sytuacji, nie można stosować słowa kluczowego należącego do innego argumentu.

Poza tym zazwyczaj argument nie może zawierać znaków Spacji, bo znaki takie oddzielają od siebie poszczególne części. Argument typu "/F" takich ograniczeń nie ma. Ma on natomiast charakter zmiennej, pod którą podstawiamy dowolny tekst.

### Wiele tekstów (ang. multiple strings)

Nazwa argumentu typu Wiele tekstów będzie zakończona znakami "/M". Może zawierać słowa kluczowe należące do innych argumentów oraz znaki odstępu. Różnica między

nim, a argumentem poprzedniego rodzaju jest dla użytkownika zazwyczaj nieistotna.

Każdy argument ma swoją nazwę, która sugeruje przeznaczenie argumentu. Ma ona także inną użyteczną funkcję - pozwala rozpoznawać jaka informacja jest przeznaczona dla konkretnego argumentu. Dzięki temu nawet te słowa, których nazwy nie są przypisane do symbolu "/K" możesz podawać poprzedzone słowem kluczowym.

Umożliwia to także podawać argumenty w dowolnej kolejności. Trzeba tylko pamiętać, że działa to w ten sposób tylko wtedy, gdy każdy argument będzie poprzedzony odpowiednim słowem kluczowym. Argumenty, które nie są poprzedzone słowem kluczowym, muszą znajdować się w określonym miejscu - zgodnie ze wzorem. Zobaczmy jak to działa:

## ECHO 2 "AMIGA"

Jeśli wpiszesz polecenie ECHO w sposób podany powyżej, spowodujesz potraktowanie obu argumentów jako tekstu do wyświetlenia, bo słowa zostały podane w kolejności nie dostosowanej do wzoru i nie są poprzedzone nazwami. Prawidłowo zadziała taka linia:

## ECHO LEN=2 "AMIGA"

Dlaczego? Bo wpisane zostało słowo kluczowe, dzięki czemu system AmigaDOS "wie", jaka była Twoja intencja.

Wiele poleceń zwraca użytkownikowi informacje w formie tekstów wyświetlanych w oknie Shell.

Tak robi na przykład wspomniane już polecenie DIR. Jeśli napiszesz:

### DIR SYS:

zobaczysz listę katalogów znajdujących się na dysku systemowym, niezależnie od tego, jaki to będzie fizycznie napęd - dyskietka, twardy dysk czy płyta CD. Jest to oczywiste, choć wiele osób zapomina, że symbole używane w systemie Amigi są względne - inaczej niż na większości innych komputerów. Co więcej, istnieje standardowe źródło danych, z którego polecenia AmigaDOS odczytują informacje.

Tym źródłem jest okno Shell. Dzięki temu rozwiązaniu system operacyjny zawsze "wie" skąd czerpać dane. Istnieje także standardowe przeznaczenie informacji. Jest to okno CLI. Dzięki temu system operacyjny zawsze "wie" dokąd wysyłać informacje zwracane przez polecenia AmigaDOS.

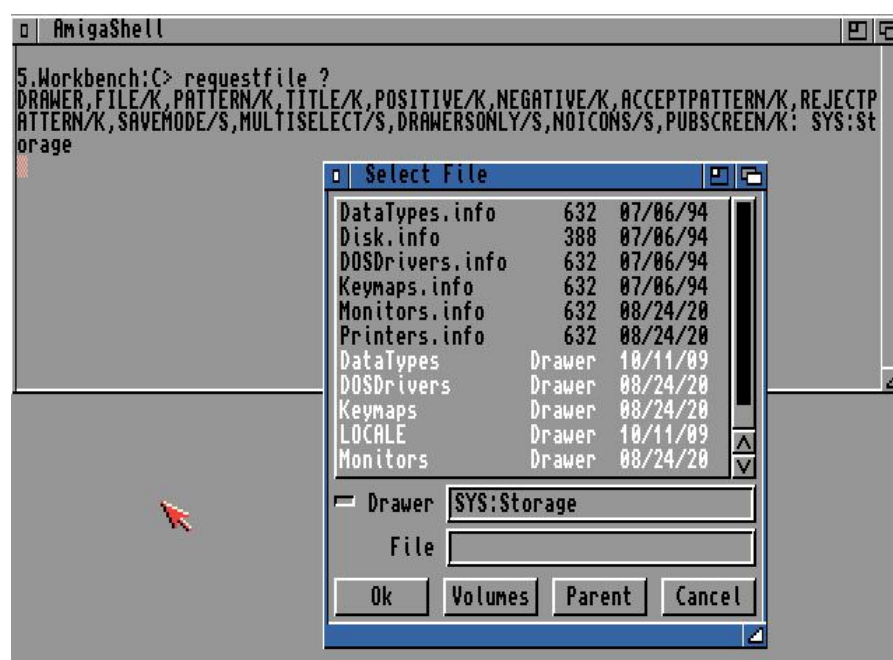
Po co o tym piszę? Bo możesz zmienić zarówno standardowe

przeznaczenie informacji jak ich standardowe źródło. Jest to bardzo łatwa czynność, a daje wiele nowych możliwości, które nie muszą być przewidziane przez autora programu. by zmienić domyślne przeznaczenie wystarczy wpisać znak ">" oraz cel, czyli miejsce do zapisania informacji. Całość musi znaleźć się po nazwie polecenia, ale przed argumentami albo na końcu linii. Można to więc zrobić na przykład tak:

### DIR >RAM:lista SYS:

### DIR SYS: >RAM:lista

Obie powyższe linie mają identyczne działanie. W ten sposób dane, które są normalnie wyświetlane w oknie Shell możesz zapisać w pliku. W tym wypadku może to się przydać, na przykład, jeśli potrzebujesz umieścić listę plików lub katalogów w jakimś tekście lub zewnętrznym programie. Zastosowań jest wiele, bo tę funkcję możesz używać również w ramach skryptów AmigaDOS lub innych programach, jak choćby Directory Opus.





Podobnie istnieje możliwość zmiany dotyczący domyślnego źródła danych. Aby je zmienić, musisz użyć znaku "<". Efektownym przykładem jest poniższa długa linia, którą powinieneś wpisać w Shell i nacisnąć Enter.

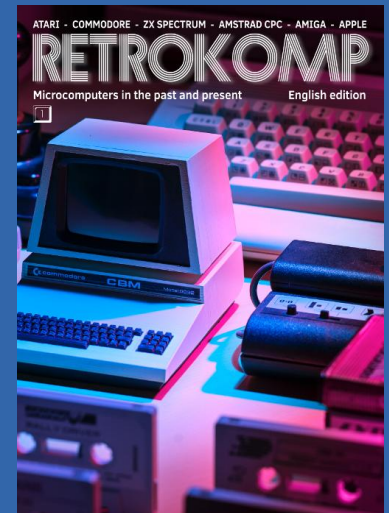
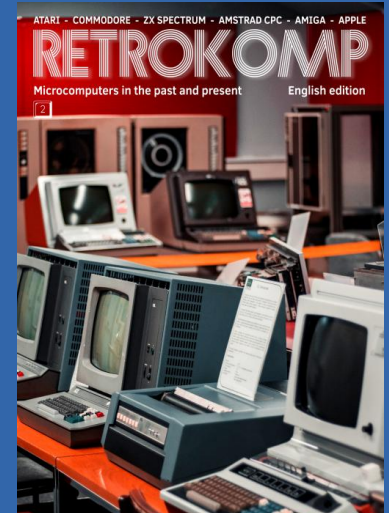
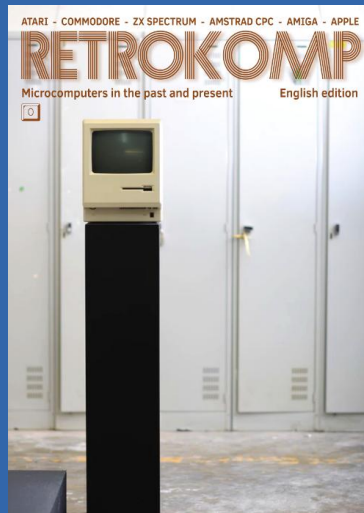
```
dir INTER <CON:./200/200/Źród-  
to/CLOSE/WAIT >CON:100/100/200/  
200/Cel/CLOSE/WAIT
```

Zwróć uwagę na to, że polecenie DIR pozostaje "głuche" na znaki wprowadzanie w oknie o nazwie "Ciel" oraz nie pozwala zamknąć tego okna. Dane musisz wprowadzać w oknie "Źródło", bo faktycznie będzie to teraz źródło danych. Aby zakończyć pracę, wprowadź literę Q.

Niektóre programy korzystają też z podwójnego wywołania, czyli jednoczesnej zmiany zarówno źródła, jak i przeznaczenia informacji. W tym celu trzeba wpisać znaki "<>" obok siebie, a dopiero później cel, czyli na przykład plik. W ten sposób możesz na przykład ukryć rezultaty działania programu działającego w oknie Shell. Zastosuj wpis :

```
<>NIL:  
lub  
>NIL:"
```

bo oznacza to cel "zerowy", czyli prowadzący donikąd. Oczywiście nie oznacza to, że program nie zadziała - nie wyświetli jednak swoich komunikatów, a o to może chodzić przykładowo podczas wczytywania Workbencha. W wielu przypadkach pojawienie się okna AmigaDOS jest niepożądane i stosowanie symbolu ">NIL:" może w tym pomóc.



Czytaj magazyn  
RETROKOMP!

Jest dostępny w  
dwóch wersjach  
językowych.

Piszemy o  
wszystkich  
platformach retro.

# Konfiguracja ScalOS-a

MARCIN LIBICKI

Wraz z pakietem ScalOS otrzymujemy szereg nowych programów. Większość z nich to unowocześnione wersje narzędzi przeznaczonych do kontroli ustawień, które znajdują się na wyposażeniu Workbench. Oczywiście, uwzględniają one funkcje, które posiada ScalOS, a nie posiada Workbench.

Zaraz po pierwszym uruchomieniu ScalOS-a, nie są wczytywane żadne ustawienia, dlatego system wygląda bardzo skromnie. Możesz mieć wrażenie, że praca jest bardzo niewygodna i wręcz odczuć złość, że zainstalowałeś taki "dziwny" system. Nie ulegaj złudzeniu, ScalOS ma naprawdę duże możliwości.

Na początek powinieneś wybrać ustawienia menu górnego. Bez nich poruszanie się w tym systemie jest bardzo utrudnione. Jak zapewne zauważyłeś, na początku nie ma tu w ogóle menu, co wyróżnia ScalOS spośród podobnych programów. Menu górne możesz stworzyć samodzielnie lub skorzystać z gotowych ustawień.

Najpierw jednak musisz znaleźć program o nazwie "ScalOS Menu", który pozwoli wybierać ustawienia menu. Aby go znaleźć, odczytaj zawartość dysku, z którego został uruchomiony system operacyjny. Wspomniany program znajduje się w katalogu "Prefs". Posiada on typowe przyciski opisane jako "New menu" (nowe menu), "New item" (nowa pozycja menu) oraz "New command" (nowe polecenie).

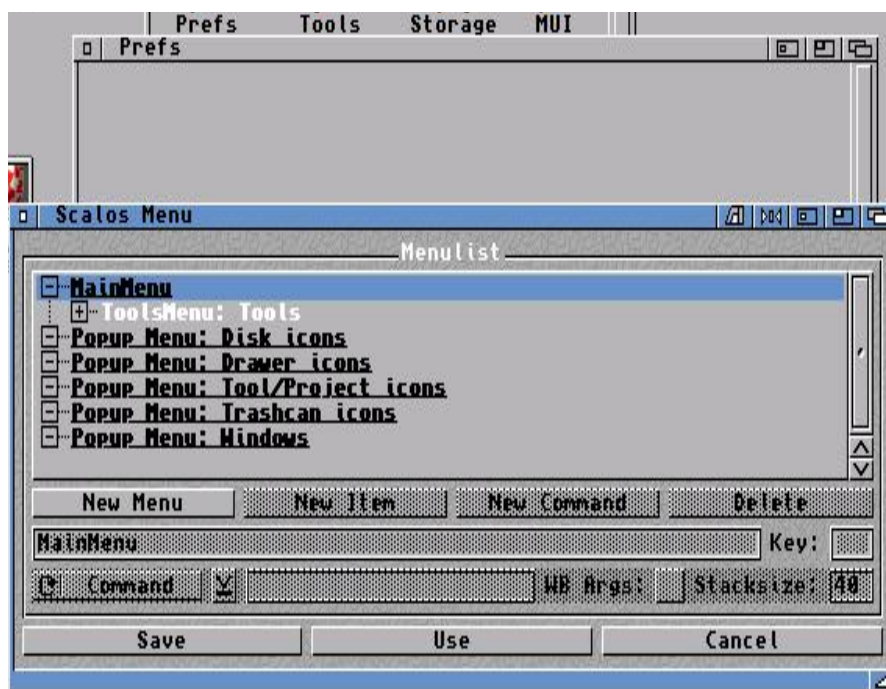
Za pomocą tych funkcji możesz utworzyć menu oraz wszystkie potrzebne pozycje. W polu w dolnej

części ekranu należy wpisać nazwy programów lub poleceń, najlepiej z pełną ścieżką dostępu.

To wszystko jest dość czasochłonne, ale pozwala ustawić dowolne menu górne, czego nie oferuje Workbench. Gdy zapiszesz menu w oknie "ScalOS Menu" (opcja "Save"), okno zniknie. Przesuń wskaźnik myszki na samą górę ekranu i

naciśnij prawy przycisk. Powinieneś zobaczyć swoje menu, które od razu jest w pełni funkcjonalne. Tak jak wspomniałem wcześniej, zamiast tworzyć własnych opcji możesz od razu zainstalować gotowe ustawienia menu, które znajdziesz w katalogu "Presets".

Gdy już utworzysz odpowiednie dla siebie menu, możesz zmieniać



Ustawienia ScalOS-a są podzielone na wiele grup, ale łączy ich używanie pakietu MUI. Z tego względu wszystkie okna mogą wyglądać ascetycznie - tak jak domyślny interfejs Workbench trzeciej generacji, a można zastosować zupełnie inny, bardziej nowoczesny wygląd.



### Znaczenie znaków specjalnych:

%os	- wersja systemu operacyjnego,
%ov	- numer wersji Kickstartu,
%wb	- wersja ScalOSa,
%wv	- numer wersji ScalOSa,
%fc	- ilość wolnej pamięci typu Chip (w bajtach),
%ff	- ilość wolnej pamięci typu Fast,
%ft	- całkowita ilość wolnej pamięci,
%pa	- ścieżka dostępu do katalogu, którego zawartość jest wyświetlona w aktywnym oknie,
%df	- ilość wolnego miejsca na dysku,
%DF	- ilość wolnego miejsca na dysku (jednostka będzie automatycznie dopasowana w zależności od ilości wolnego miejsca),
%du	- ilość zajętego miejsca na dysku,
%DU	- ilość zajętego miejsca na dysku (jednostka będzie automatycznie dopasowana w zależności od ilości zajętego miejsca),
%d(	- tego, co zostanie umieszczone w nawiasie ScalOS nie pokaże, dopóki do stacji nie zostanie włożona dyskietka), pozycja taka musi zaczynać się od znaków "%d(" i kończyć "%d)",
%dp	- ilość zajętego miejsca na dysku w procentach,
%cs	- rodzaj układów graficznych Twojej Amigi,
%pr	- model procesora,
%cp	- model koprocessora,
%nt	- ilość aktywnych zadań,
%nl	- ilość otwartych bibliotek,
%np	- ilość aktywnych portów,
%nd	- ilość otwartych device,
%ns	- ilość otwartych ekranów.

położenie jego opcji. Aby to zrobić, umieść wskaźnik myszki na opcji, a potem naciśnij lewy przycisk myszki. Potem, cały czas trzymając lewy klawisz, umieść wskaźnik myszki tak, gdzie ma znaleźć się opcja.

Ostatecznie, puść przycisk myszki. Opcja menu znajdzie się w nowym miejscu, oczywiście razem z przypisaną funkcją. W identyczny sposób możesz także zmieniać lokalizację całego menu górnego, nie tylko pojedynczych opcji. Wówczas zamiast tytułu opcji "chwytasz" tytuł menu.

ScalOS pozwala ustawiać kolory pulpitu, podobnie jak Workbench. Przeznaczony jest do tego program o nazwie "ScalOS Palette", który znowu znajdziesz w katalogu "Prefs". Program pozwala ustawiać dowolną ilość kolorów na pulpicie tak, aby miały określone wartości i nie zmieniały się jak zdarza się często na Workbenchu. Możesz również przyporządkowywać kolory różnym elementom graficznego interfejsu użytkownika, jak na przykład kolor ramki aktywnego okna, ważnego tekstu, zwykłego tekstu i innych rzeczy.

Pakiet pozwala też zmieniać napisy umieszczane standardowo na listwach tytułowych okien oraz ekranu. Możesz zmienić napis znajdujący się na listwie tytułowej ekranu, na którym znajduje się pulpit ScalOS, a także napisy na listwach tytułowych okien katalogów dysków lub innych okien wyświetlających zawartość dysków.

W każdym wypadku, napisy mogą być inne. Do zmiany opisywanych właściwości przeznaczony jest program o nazwie "ScalOS", który znajdziesz w katalogu "Prefs". Najłatwiej skorzystać z menu, trzeba jednak użyć specjalnych znaków, które powoduje pojawienie się określonych informacji. Przedstawiam je w ramce. Możesz za ich pomocą stworzyć odpowiedni ciąg uzupełniony także własnym tekstem.

ScalOS jest całkowicie zgodny z systemem Amigi. Zachowuje się identycznie jak Workbench, ale wykorzystuje nowe elementy wbudowane w pakiet MUI (Magic User Interface). Będzie działał wolniej niż system w wersji 3.0 lub 3.1, za to umożliwi na prawie dowolną konfigurację ekranu oraz widocznych opcji. Na pewno jest to propozycja dla użytkowników Amigi z większą ilością pamięci i szybszym procesorem (przynajmniej 68030), w innych przypadkach praca może być uciążliwa.

ScalOS-a warto poznać lepiej także dlatego, że jest on wykorzystywany przez niektóre gotowe dystrybucje Workbenchu, jak na przykład "Classic WB", który można znaleźć pod poniższym adresem:

[classicwb.abime.net](http://classicwb.abime.net)

# Urządzenia systemowe

ADAM ZALEPA

**W systemie Amigi urządzeniami nazywa się przede wszystkim dyski podłączone do komputera. Jest to jedyna możliwość, bo mamy dużo więcej możliwości do wykorzystania. W moim artykule opiszę kilka rzadziej stosowanych funkcji.**

Jak wiadomo, urządzenie "RAM:" jest przeznaczone do przechowywania tymczasowych danych przez programy. Jest to wydzielona część pamięci obsługiwana tak, jak zwykły dysk. W urządzeniu Ram Disk możesz zapisywać wszelkie dane, jednak zostaną one skasowane po zresetowaniu komputera.

Urządzeniem bardzo podobnym "RAD:", który jest traktowany jak

dyskietka utworzona w pamięci. Można z niej uruchomić Amigę, jak również dane nie są kasowane podczas resetu. "RAD:" zajmuje niecały 1 MB pamięci, bo taki rozmiar ma amigowa dyskietka DD. Aby go wywołać trzeba wpisać poniższą linię w oknie Shell:

**mount RAD:**

Teraz możesz zapisywać dane. Najlepszym zastosowaniem "RAD:"

jest używanie go wraz z programami archiwizującymi całe dyskietki, jak DMS. Możesz wtedy na przykład odzyskiwać zawartość zarchiwizowanych dyskietek na "RAD:", co działa nieporównywalnie szybciej. Wystartowanie Amigi z tego urządzenia nie wymaga żadnych zabiegów, po prostu resetujemy komputer i ewentualnie wybieramy pozycję "RAD:" w Boot Menu - zależy to od ustawionych priorytetów twardego dysku.

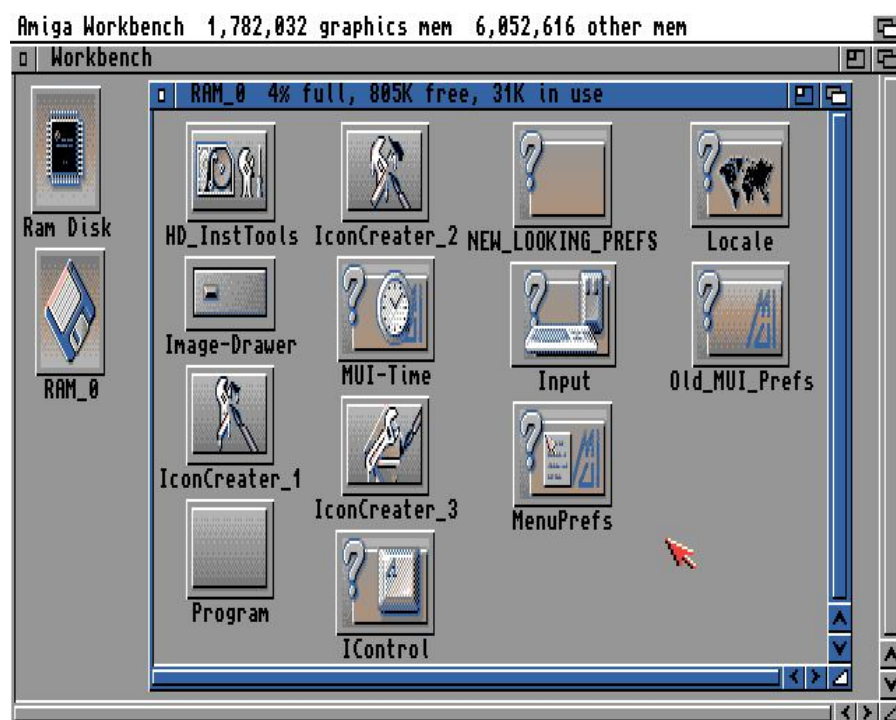
Usunięcie "RAD-u" jest równie łatwe, jak jego uruchomienie. Wystarczy, że w oknie Shell wpiszesz kolejną linię:

**remrad FORCE**

Kolejne ważne urządzenia to "PAR:" i "PRT:". Wiele osób nie wie, czym się one różnią. Nie są widoczne na Workbenchu, ale można ich używać w różnych programach. W uproszczeniu można powiedzieć, że oba symbole reprezentują drukarkę podłączoną do portu równoległego.

Dlatego skierowanie dowolnych danych na "PAR:" lub "PRT:" daje podobny efekt wydruku tekstu informacji z jakiegoś programu.

Urządzenie "PRT:" pozwala jednak wysłać dane do sterownika drukarki, a "PAR:" - bezpośrednio do portu



**Urządzenie "RAD:" pozwala na zapisywanie dowolnych plików, ale jego większą szybkość widać szczególnie po zapisaniu małych rzeczy, jak na przykład ikony. Nazwa "RAM\_0" to domyślna etykieta na Workbenchu.**



równoległego. Różnica jest istotna, bo do oprogramowania sterującego drukarką, oprócz znaków tekstu, mogą zostać przekazane dodatkowe informacje (na przykład o kolorze tekstu, kształcie czcionki i tym podobne). Natomiast "PAR:" jest niewrażliwy na dodatkowe dane.

Stwierdzenie, iż zarówno "PAR:" jak i "PRT:" reprezentują drukarkę jest sporym uproszczeniem dlatego, że "PAR:" oznacza port równoległy w ogóle. Nie musi być tu podłączona drukarka. Możliwe jest na przykład połączenie kilku Amig w sieć lokalną. W takim wypadku dane wysyłane na "PAR:" będą przekazywane bezpośrednio na ekran lub do okna programu przeznaczonego do obsługi połączeń sieciowych, uruchomionego na drugiej Amidze. Przykładem może być tu pakiet o nazwie "ParNET".

Bardzo specyficznym urządzeniem jest "SPEAK:". Wszystkie dane do niego wysłane będą przekształcone na syntetyczną mowę. Niestety nowsze wersje systemu (wyższe niż 2.0) nie zawierają oprogramowania wspierającego mowę. Gdy będziesz chciał korzystać z tej funkcji musisz najpierw zainstalować pakiet "Speak-Handler", biblioteki "translator.library" oraz urządzenie "narrator.device". Wszystkie można znaleźć na Aminecie. Aby użyć urządzenia "SPEAK:" należy je zamontować podobnie jak inne, czyli wpisać w oknie Shell poniższą linię:

#### mount SPEAK:

Urządzenie to przyjmuje kilka parametrów, które możesz podać po słowie kluczowym OPT.

Wzór użycia jest następujący:

#### SPEAK:OPT/<parametry>

Wszystkie parametry powinny być oddzielone od siebie oraz od słowa OPT, znakiem ukośnika "/". Oto możliwe parametry oraz ich wartości:

#### p###

Parametr "p" poprzedza liczbę, która określa wysokość komputerowego głosu. Zamiast "####" trzeba wpisać liczbę z zakresu od 65 do 320. Aby komputer "przeczytał" tekst można na przykład skopiować plik tekstowy podając jako "wyście" urządzenie "SPEAK:" oraz jego parametry. Oto praktyczny przykład:

#### copy s:startup-sequence TO=SPEAK:OPT/f/s160

#### s###

Po parametrze "s", powinna następować liczba. W tym wypadku, wskazuje ona na szybkość "czytania" i może przyjmować wartości od 30 do 400.

- m - głos męski,
- f - głos żeński,
- r - głos robota,
- n - głos naturalny,

#### a1

Włącza możliwość bezpośredniego używania fonemów (czyli znaków reprezentujących różne głoski). Pomaga to uzyskać nietypowe głoski.

#### a0

Wyłącza możliwość bezpośredniego używania fonemów.

#### d0

Gdy użyjesz "d0", zdanie będą rozdzielane w trakcie ich

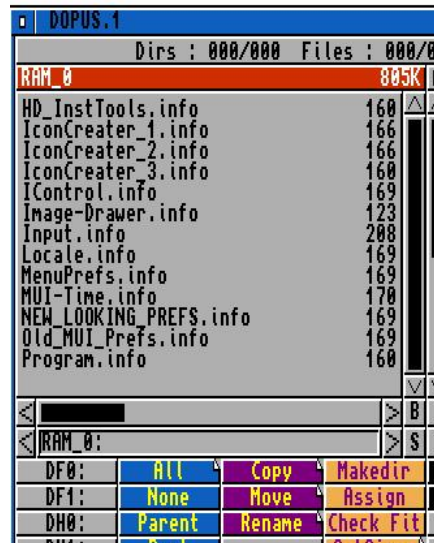
wypowiadania, zgodnie z zasadami interpunkcji.

#### d1

Gdy użyjesz "d1", zdanie będą rozdzielane w trakcie ich wypowiedzenia, ale zgodnie z miejscami występowania w tekście znaków końca linii. W praktyce oznacza to miejsca naciśnięcia klawisza Enter.

To tylko część możliwości jakie daje Workbench oraz AmigaDOS w zakresie stosowania urządzeń systemowych. Na Aminecie można znaleźć ok. 300 pakietów obsługujących lub tworzących urządzenia i tylko część z nich odnosi się do sprzętu takiego jak twarde dyski, napędy optyczne czy karty sieciowe. Można znaleźć na przykład urządzenia szyfrujące dane, emulujące określone napędy, wyjścia w ramach AmigaDOS czy też pozwalające przekierować dane na zewnętrzny sprzęt, co przydaje się podczas emulacji. Nieustannie zachęcam do samodzielnych eksperymentów.

#### DOPUS.1



Ta sama zawartość urządzenia "RAD:" widoczna w programie Directory Opus 4.



# Własny styl Workbencha

ADAM ZALEPA

## CZĘŚĆ 2: PALETA KOLORÓW I STYL OKIEN

Gdy poznamy już dość dobrze Workbencha, jedną z pierwszych rzeczy jakie przychodzą do głowy jest zmiana domyślnego kształtu przycisków umieszczonych w oknach. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby je zmienić. W tym celu wykorzystamy program o nazwie „Visual Prefs”. Jest to rozbudowany pakiet, za pomocą którego możemy modyfikować wygląd wielu elementów w systemie, dlatego omówimy go stopniowo.

Na początek musimy go pobrać z sieci, do czego wykorzystamy znowu niezastąpiony Amine!t. Przechodzimy do katalogu „util/wb”, a następnie pobieramy plik o nazwie „VisualPrefs.lha”. Archiwum należy rozpakować w oknie „Shell” wpisując następującą linię:

### lha x VisualPrefs.lha RAM:

Dzięki temu zawartość zapiszemy w „Ram Dysku”. Wymaga to ok. 2 MB pamięci. Po rozpakowaniu archiwum odczytaj zawartość „Ram Dysku”, a zobaczysz ikonę katalogu „VisualPrefs”. Wykonaj na niej dwuklik, a później to samo na ikonie „Install”. Uruchomisz standardowy program instalacyjny, którego obsługa jest taka sama jak w przypadku wielu innych programów. Przy wyborze katalogu do instalacji, warto ustawić miejsce na dysku systemowym, ale nie jest to konieczne.

Po zainstalowaniu wszystkich plików wykonaj reset Amigi i sprawdź czy podczas wczytywania systemu nie pojawiają się komunikaty o błędach. System powinien startować tak samo jak wcześniej, pozornie bez żadnych zmian. Jeżeli tak właśnie jest, przejdź do katalogu „Prefs” na dysku systemowym i odszukaj ikonę o nazwie „GUI”. Jest

to program konfiguracyjny, za pomocą którego możesz ustawiać wszystkie opcje związane z wyglądem Workbencha.

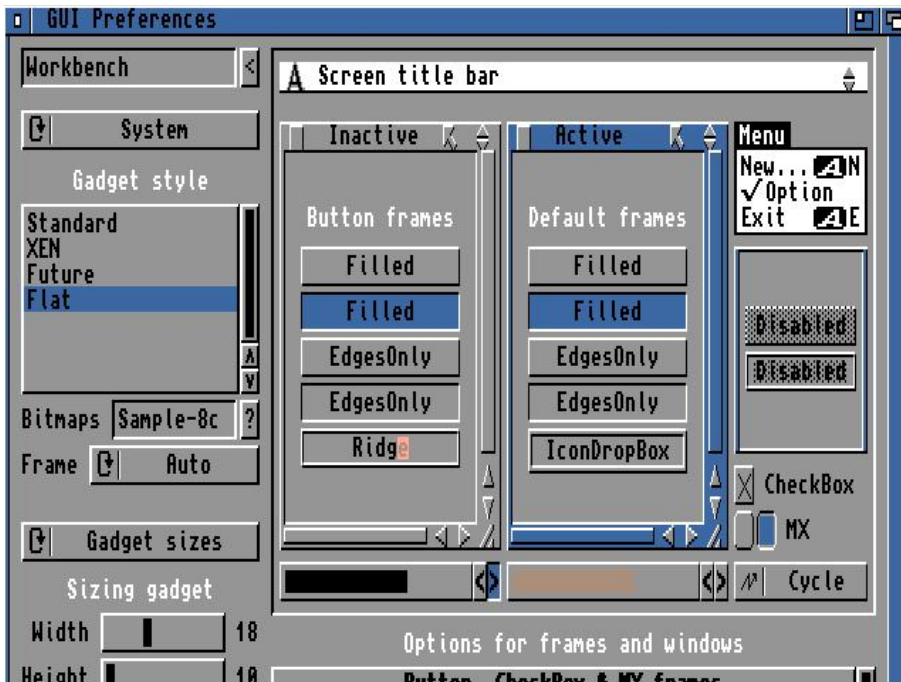
Po uruchomieniu widać, że nie tylko posiada mnóstwo opcji, ale i samo okno zajmuje cały ekran. Na dodatek, jeśli Workbench uruchomiony jest w typowej rozdzielczości 640x256 pikseli, wszystkie opcje nie zmieszczą się na ekranie. Dlatego najlepiej zastosować tryb wyświetlania minimum 640x512 pikseli. Bez zmiany trybu możesz co prawda używać wszystkich funkcji, ale staje się to dosyć niewygodne, bowiem będzie trzeba dość często przewijać myszką zawartość ekranu.

Okno jest zdecydowanie bardziej skomplikowane niż ma to miejsce w przypadku większości innych programów. Zwróć uwagę, że główną część zajmuje obszar, który stanowi podręczny podgląd wprowadzonych zmian. Rozpoczyna go pole przypominające listwę ekranu podpisane jest jako „Belka tytułowa ekranu”. Poniżej widzimy kilka przykładowych okien i innych elementów interfejsu graficznego, nieco podobnie jak w systemowym programie „Palette”. Po każdej zmianie opcji związanej z wyświetlaniem okien lub przycisków,

zostanie to uwzględnione w całym dużym polu. Jest to bardzo wygodne, choć oczywiście nie wszystkie modyfikacje będą od razu widoczne.

Spójrz teraz na lewą część okna. Na samej górze widoczne jest pole z napisem „Workbench”, a obok kwadratowy przycisk ze znakiem „<”. Za jego pomocą możesz zdecydować do jakiego ekranu systemowego przypisane zostaną zmiany wykonane za pomocą „Visual Prefs”. Standardowo jest to pulpit, dlatego widnieje tu nazwa Workbencha. Po wskazaniu przycisku po prawej stronie pojawi się lista zawierająca wszystkie aktualnie dostępne ekrany. O opcji tej warto pamiętać, gdyż umożliwiła ona swobodną zmianę wyglądu każdego programu, o ile uruchomimy go na własnym ekranie. Jednak na początek najlepiej nie zmieniać domyślnego ustawienia, bo możemy się pogubić w gąszczu opcji.

Niżej umieszczone są dwa przyciski cykliczne, za pomocą których wyświetlamy funkcje związane z różnymi elementami interfejsu graficznego oraz kolorami. Całkiem na dole okna mamy trzy typowe przyciski „Zapisz”, „Użyj” i „Poniechaj”, jakie można znaleźć w



**Nietypowe przyciski na oknach w programie VisualPref. Uzyskanie eleganckiego wyglądu wymaga trochę czasu, ale za to możemy zmienić wygląd praktycznie każdego elementu na blacie. Jedynym ograniczeniem jest wyobraźnia użytkownika.**

każdym programie z katalogu systemowego „Prefs”. Ich funkcje są oczywiście analogiczne. Po tych wyjaśnieniach możemy przejść do używania szczegółowych opcji programu.

Pod obszarem „podglądu” umieszczona jest długa lista „Opcje ramek i okien”. Za jej pomocą możesz modyfikować wygląd systemu. Funkcje są połączone w grupy, które łatwo rozpoznać po wyfłuszczonej nazwie, na przykład „Przyciski, znaczniki i ramki MX”. Właśnie ta grupa jest odpowiedzialna za zmianę wyglądu podstawowych elementów interfejsu graficznego, czyli tzw. zwykłych przycisków. Cztery pierwsze funkcje zawierają w nazwie zwrot „Podwójna krawędź”, dzięki czemu przyciski systemowe mogą mieć grubsze ramki i być

bardziej widoczne na tle pozostałych części okna.

Poza tym możesz „włączyć” jedną z dwóch kolejnych pozycji rozpoczynających się od słów „Używaj tylko Halfshine” oraz „Używaj tylko Halfshadow”. Jest to bardzo ciekawe, bowiem po ich użyciu ramki przycisków uzyskują możliwość wyświetlenia za pomocą dwóch dodatkowych kolorów ustalonych przez użytkownika. Dostępne barwy widoczne są po lewej stronie okna w dużym polu podzielonym na prostokąty. Lista powyżej zawiera ich nazwy oraz mały kwadrat pokazujący ustawiony kolor. Określenia „Halfshine” i „Halfshadow” można przetłumaczyć jako „w połowie jasny” lub „w połowie ciemny”, dlatego pierwszy z nich jest domyślnie biały, a drugi – czarny.

Aby przyciski wyglądały w bardziej nowoczesny sposób proponujemy ustawić oba na jeden z dostępnych odcieni szarości. W tym celu najedź wskaźnikiem na pozycję z listy i naciśnij lewy klawisz myszki. Nazwa zostanie podświetlona, a poniżej pojawi się polska nazwa wskazanego koloru. W naszym przypadku będzie to napis „Rozjaśnione krawędzie” oraz „Przyciemnione krawędzie”. Teraz musisz wybrać kolor korzystając z prostokątnych pól umieszczonych jeszcze niżej. Wystarczy je „kliknąć” tak samo jak zwykłe przyciski. W polu podglądu w prawej części okna zobaczysz efekt Twoich zmian.

Możliwa jest także zmiana koloru ramki przycisku, ale bez zmiany rozmiaru. W takiej sytuacji musisz „wyłączyć” opcje opisane jako „Podwójna krawędź”, a w zamian przewinąć listę w dół i odnaleźć grupę o nazwie „Standardowe, krawędzie, miejsce przeniesienia ikonki i inne”. Umieszczone są tu tylko dwie opcje, dzięki którym te same co wcześniej kolory „Halfshine” i „Halfshadow” będą używane w stosunku do ramek pojedynczej grubości.

Zwróć uwagę, że jednocześnie mogą być aktywne opcje znajdujące się w grupie „Przyciski, znaczniki i ramki MX”. Gdy ramki zostaną pogrubione, ich kolor będzie jednolity albo wyświetlane będą przy użyciu podstawowych barw, a także wybranych przez użytkownika. Odpowiedzialne są za to znane już pozycje „Używaj tylko Halfshine” oraz „Używaj tylko Halfshadow”. Wszystko razem daje bardzo duże możliwości konfiguracji.

Przyciski mogą być też zaokrąglone. Aby osiągnąć taki rezultat należy –

oprócz zmiany ramek - „włączyć” dodatkowo dwie pozycje o nazwach zaczynających się od słów „Zaokrąglone krawędzie”, które znajdziemy w grupie „Dodatkowe opcje ramek”. Nie wymaga to żadnych innych czynności.

Możemy również zmienić wygląd przycisków po „wciśnięciu”, czyli po najechaniu na nie wskaźnikiem, naciśnięciu i przytrzymaniu lewego klawisza myszki. W oknie programu są one określone jako „wybrane”. Ich ramki mogą być podwójne, a nazwa może być pokazana na niebieskim lub szarym tle. Aby to zmienić musisz „włączyć” dwie poniższe opcje widoczne w tej samej grupie:

- Alternatywny wygląd dla "wybranych" ramek
- Nie wypełniaj "wybranych" ramek

Pierwsza zmieni wygląd ramek, druga spowoduje, że tło przycisku po „wciśnięciu” zostanie wyświetlone tym samym szarym kolorem co wcześniej. Przyciski mogą też uzyskać wygląd podobny do elementów graficznych zawartych w pakietach takich jak „MagicWB” oraz „Magic User Interface”. Posiadają one elementy oznaczone symbolem „XEN”. W oknie „GUI” możesz go użyć wskazując funkcję o nazwie „Ramki przycisków w stylu XEN”. Znajduje się ona na tej samej liście, powyżej poprzednich pozycji.

Dodatkowym efektem jest zmiana barwy z białej na czarną, lecz tym razem dotyczy to samego napisu widocznego na przyciskach. Tło przycisku nie musi być szare, jego kolor możemy bez problemu zmienić. W tym celu należy zmienić pozycję „Foreground” widoczną na

liście po lewej stronie okna. Poniżej powinien pojawić się polskojęzyczny opis, czyli „Wnętrze niewybranego gadżetu”. Obsługa tego pola jest analogiczna do pozostałych. Możesz wskazać dowolną barwę korzystając z kolorowych pól poniżej listy.

Zmiana kolorystyki za pomocą okna „Ustawienia GUI” może wiązać się w pewnymi kłopotami. Polegają one na tym, że po ponownym rozruchu systemu, Workbench może w innej kolejności ustawić barwy w palecie kolorów. Powoduje to wyświetlanie elementów interfejsu graficznego według naszych ustawień, ale z zamienionymi barwami.

Na szczęście można temu skutecznie przeciwdziałać. Jak to zrobić dowiesz się z części „Obsługa palety kolorów na ekranie Workbenchu”. Jak wiemy okna programów posiadają różne elementy, nie tylko zwykłe przyciski. Ich wygląd także można modyfikować, lecz musisz najpierw przełączyć przycisk cykliczny w lewym górnym rogu z domyślnej pozycji „Pisaki” na „GadTools”.

Lista poniżej przycisku cyklicznego zawiera teraz pozycje oznaczające elementy, które mogą znaleźć się w oknie. Trzy pierwsze dotyczą suwaków i strzałek przewijania. Kolejne funkcje pozwalają zmienić „styl” przycisków cyklicznych, pól tekstowych oraz przycisków, które nie zostały uaktywnione. Można je spotkać wszędzie tam, gdzie wybierane opcje dotyczą różnych niezwiązanych ze sobą działań. W takiej sytuacji niektóre przyciski muszą zostać „wyłączone”, co standardowo jest oznaczane przez czarną kratkę.

Po wskazaniu pozycji na liście, niżej pojawią się funkcje powiązane z wybraną opcją. W niektórych przypadkach możesz zdecydować o charakterystycznych cechach przycisków, na przykład spowodować, aby wyświetlane na nich napisy zamieniły się w rozwijaną listę. Pamiętaj, że dopóki nie zatwierdzisz zmian przez wybranie funkcji „Zapisz” lub „Użyj”, nic nie zostanie zapamiętane na Workbenchu. Dlatego możesz bez obaw eksperymentować z przestawianiem wszystkich funkcji.

Weź pod uwagę, że w różnych wersjach „Visual Prefs” zawartość okna może wyglądać nieco inaczej, ale zasadnicza część zawsze pozostaje zbliżona. Ponadto, gdy wprowadzisz większą ilość modyfikacji możesz wywołać awarię systemu, nawet bez zapisywania nowych ustawień. Będzie to skutkowało zawieszeniem się komputera oraz wyświetleniem ramki „Guru Meditation”. Ich występowanie jest związane z tym, iż wywołując poszczególne funkcje wprowadzamy - niejako „na żywo” - kolejne głęboko idące zmiany w funkcjonowaniu systemu. W zasadzie nie było to przewidywane przez autorów Workbenchu, dlatego czasem nie unikniemy awarii. W takiej sytuacji należy uruchomić ponownie system i kontynuować pracę. Takie błędy nie powinny jednak występować, gdy już ustawisz własną konfigurację i tylko zresetujesz Amigę.

Kolejną operacją jaką możemy wykonać jest modyfikacja wyglądu przycisków widocznych na systemowych ramkach okien. W tym celu należy przewinąć listę w prawym dolnym rogu okna i odnaleźć na niej grupę o nazwie



„Ramki okien i gadżety systemowe”. Następnie „włączamy” na niej pięć opcji, tak jak na ilustracji, którą zamieszczam obok. Każdą pozycję możemy aktywować w prosty sposób najeżdżając wskaźnikiem na jej nazwę, a następnie naciskając lewy klawisz myszki. W taki sam sposób możemy „wyłączyć” wybraną funkcję.

Jak widać ramki uzyskały bardziej proporcjonalny kształt, a tytuły stały się pogrubione. To nie wszystkie możliwości w tym zakresie. Przyciski możemy zamienić na całkiem inne, a nawet przygotować własną grafikę, która zastąpi oryginalne elementy. Jak to zrobić napiszemy dalej. Na razie nauczymy się ustawiać „styl” okien na bazie plików dostarczonych z programem. Musisz skorzystać z przycisku cyklicznego widocznego poniżej napisu „Workbench” w lewym górnym rogu okna. Najedź na

niego wskaźnikiem i naciśnij kilkakrotnie lewy klawisz myszki. Powinno znaleźć się na nim oznaczenie „System”. Niżej zobaczysz nową listę o nazwie „Styl gadżetów”. Wybierz z niej dowolną pozycję i zobacz jak zmieniają się ramki okien w polu podglądu.

Podobnie możesz określić rozmiar ramek okna oraz jego listwy. Wystarczy przełączyć wspomniany przycisk cykliczny na pozycję „Wymiary ramek” lub „Wys. belki tytułowej”. Określamy tutaj wielkość za pomocą suwaków, tym razem oznaczonych jako „Lewo”, „Prawo”, „Góra” i „Dół” albo przy użyciu suwaka „Okna”. Zwróć uwagę, że w grupie „Wys. belki tytułowej” dostępne są dwa suwaki, lecz tylko pierwszy dotyczy ramki okna.

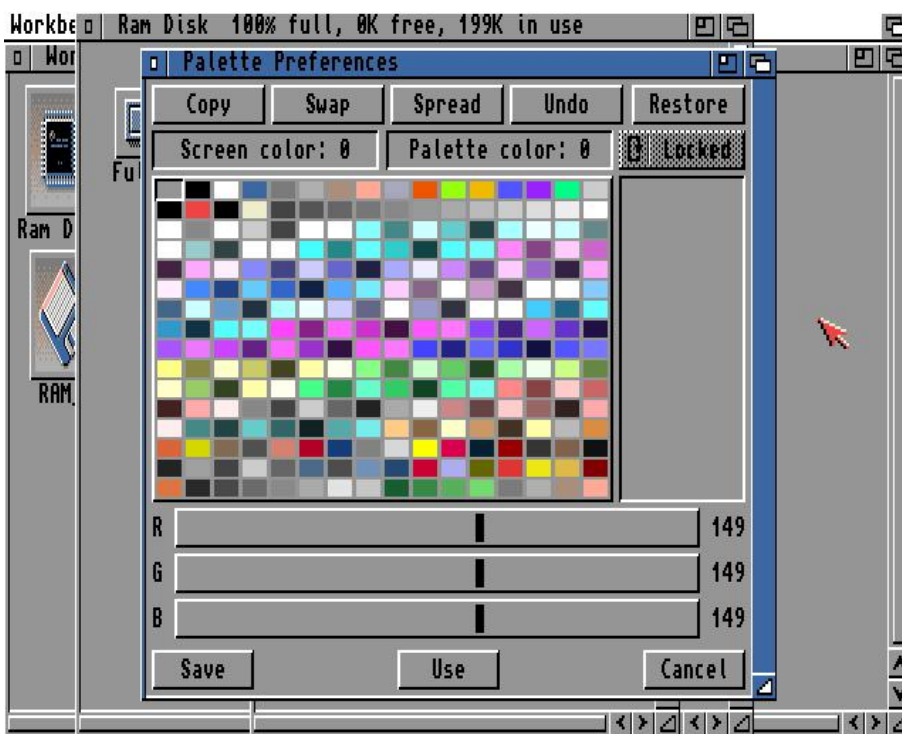
Wygląd przycisków możesz także zmienić za pomocą przycisku cyklicznego „Ramki”, na którym

widać domyślną opcję „Autom.”. Gdy ją przestawisz uzyskasz dostęp do kilkunastu opcji, a każda modyfikacja zostanie uwzględniona po prawej stronie okna. Dzięki temu można szybko „włączyć” nietypowe elementy na Workbenchu.

Grafikę przycisków możemy dodawać wczytując odpowiednie pliki z dysku. Wiele z nich znajdziesz na Aminecie w katalogu „util/wb”. Aby ich użyć należy skorzystać z przycisku zawierającego znak zapytania, widocznego obok napisu „Bitmapy”. Po jego wskazaniu na ekranie pojawi się standardowe okno wyboru, gdzie wskazujemy katalog, do którego zostały rozpakowane pliki z pobranego archiwum. Zwróć uwagę, że zawiera on kolejne katalogi, których jednak nie należy wybierać.

Ponadto zapisane pliki mogą modyfikować wygląd listwy ekranu, a także dodawać grafikę po lewej stronie tytułu. Wszystko zależy od tego jakie elementy zawiera zastosowany „styl”. Proponuję to sprawdzić na przykładzie pliku o nazwie „AmiGad99.lha”, który znajduje się we wspomnianym katalogu „util/wb” na Aminecie.

Warto też powiedzieć więcej o opcji „Nie optymalizuj rysowania krawędzi”, która jako ostatnia znalazła się na liście „Opcje ramek i okien”. Związana jest z możliwością nałożenia tekstury na ramki okien. W takiej sytuacji, jeżeli funkcja ta będzie „wyłączona” spowoduje nieprawidłowy sposób wyświetlenia grafiki, bowiem nie znajdzie się na całej powierzchni ramki okna. System będzie rozróżniał pole zajmujące przez napisy na ramce oraz obszar pozostały. Gdy będziesz zmieniać kolorystykę Workbenchu,

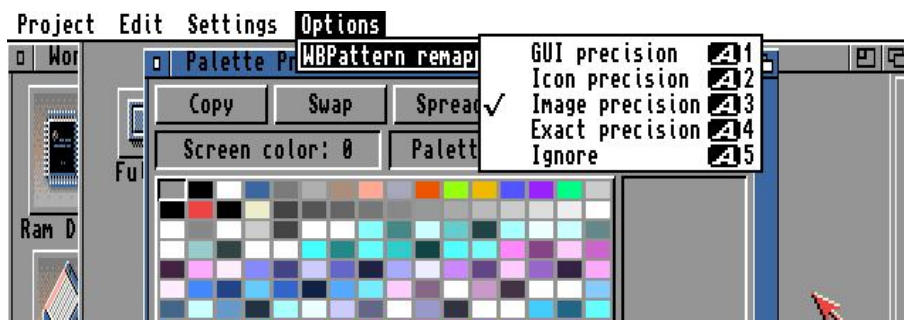


Cała paleta 256 kolorów jak na dłoni w programie FullPalette.

program automatycznie doda niektóre barwy do listy „zablokowanych”. Możesz to sprawdzić przetącając przycisk cykliczny z pozycji „Pisaki” na „Blokowanie kolorów”. W oknie pojawi się wtedy duże kolorowe pole, a poniżej przycisk z opisem „Zablokowany”. Jeszcze niżej umieszczone jest mniejsze pole oznaczone jako „Autom. bl. std.”, które oznacza automatyczną blokadę.

Za pomocą przycisku umieszczonego powyżej kolorowego pola możesz przeglądać zabezpieczone barwy. Każdą pozycję możesz zmienić na kolor „Wolny”, lecz spowoduje to odwrotny efekt od tego, który zamierzamy uzyskać. Dlatego grupę „Blokowanie kolorów” traktuj informacyjnie, chyba że samoczynny sposób działania programu nie daje pożądanego rezultatu. Rozszerzoną funkcję obsługi palety barw daje również program o nazwie „Full Palette”. Jest on zresztą zalecany przez autora „Visual Prefs”. Najlepiej zaopatrzyć się w wersję o numerze 40.22, którą znajdziesz na Aminecie. Właściwy plik nosi nazwę „FullPalette22.lha” i umieszczony jest w katalogu „util/wb”.

Po rozpakowaniu archiwum zobaczysz ikonę o nazwie „FullPalette”. Przejdź do niego, a później wykonaj dwuklik na ikonie „Install”, aby przeprowadzić typowy proces instalacji. Dalej zresetuj Amigę i poczekaj na ponowne załadowanie Workbencha. Podczas wczytywania nie powinno nic się zmienić. Następnie przejdź do katalogu „Prefs” na dysku systemowym i uruchom program „FullPalette”.



### Program FullPalette pozwala też ustawiać sposób kolorowania tła na Workbenchu.

Za pomocą dużych kolorowych pól możesz wybierać barwy, które chcesz użyć. Przedstawiają kolory z palety dostępnej na ekranie, dlatego ich ilość zależy od aktualnego trybu wyświetlania. Aby zmienić barwę wystarczy najechać wskaźnikiem na kwadrat i nacisnąć lewy klawisz myszki. Jeżeli chcesz go zmodyfikować skorzystaj z suwaków umieszczonych niżej, o nazwach „R”, „G” oraz „B”. Odnosi się to do składowych koloru: czerwonej, zielonej oraz niebieskiej, tak samo jak w systemowym programie „Palette”.

Kolor możesz skopiować do drugiego pola lub zamienić dwa pomiędzy sobą. W tym celu wybierz pole, a potem wskaż funkcję „Copy” lub „Swap” w górnej części okna. Zwróć uwagę, że w ten sposób zmieniasz kolejność barw w paletce, dlatego z opcji tych należy korzystać ostrożnie. Jeśli bowiem zmienisz kolory, które aktualnie są używane na ekranie Workbencha, zobaczysz od razu rezultaty swoich poczynań. W związku z tym może się zdarzyć, że na przykład ramki okien będą pokazywane za pomocą innych kolorów, a obraz stanie się nieczytelny. W takiej sytuacji wybierz przycisk „Undo” lub „Restore”. Pierwszy cofa ostatnio wykonaną operację, drugi natomiast

przywraca ustawienia palety do tych, które zapisane zostały na dysku. Możesz również zablokować kolor, podobnie jak w programie „Visual Prefs”. Wystarczy użyć przycisku cyklicznego umieszczonego po prawej stronie i ustawić na nim pozycję „Locked”. W przeciwieństwie do drugiej - „Free”, która „zwalnia” barwę. Po wykorzystaniu wszystkich funkcji użyj przycisku „Save” lub „Use”, aby zapisać lub tylko zapamiętać wprowadzone zmiany.

Korzystanie z „Full Palette” pozwala ustawić kolorystykę ekranu dokładnie tak, jak tego oczekujemy. W połączeniu z poprzednio omówionymi możliwościami możemy stworzyć własny wygląd Workbencha i nie musimy zastanawiać się nad tym, czy paleta barw nie zostanie zamieniona na taką, która nam nie odpowiada. Należy również zwrócić uwagę, że instalacja kolejnych programów związanych z obsługą palety lub innymi zmianami w systemie może wpływać na ustawienia palety barw, nawet jeśli nasz tryb wyświetlania udostępnia dużą ilość kolorów. Aby uniknąć problemów polecam używać tylko jednego programu związanego z obsługą konkretnego elementu, chyba że użycie kilku jest konieczne z innych względów.

# XPK: kompresja danych

ADAM ZALEPA

Program XPK jest jednym z najpopularniejszych kompresorów na Amigę. Można go pobrać z Aminetu (plik "xpk\_User.lha" w katalogu "util/pack"). Istnieją nakładki graficzne, aby ułatwić pakowanie i rozpakowanie plików. Jednak jeśli chcemy dodać te same funkcje do programów typu Directory Opus czy File Master, trzeba wiedzieć jak to zrobić bezpośrednio w oknie "Shell".

Aby spakować dowolną pozycję na dysku należy użyć polecenia o nazwie „xPack”. Nie wystarczy jednak podać samej nazwy pliku, lecz musisz dodać argument METHOD wraz z określeniem sposobu kompresji. Na przykład:

**xpack Worek:mod.voyager METHOD NUKE**

Po wykonaniu tej linii zobaczysz komunikat zawierający słowo „Nuking”. Oznacza on prawidłowe wykonanie całej operacji. Plik „mod.voyager” zostanie spakowany przy użyciu metody o nazwie „NUKE”. Liczby podane w nawiasie mówią o objętości, procentowym postępie pracy oraz uzyskanym stopniu kompresji. Zastosowany algorytm pakowania można zmieniać.

Zwróć uwagę, że program nie zmieni nazwy pliku, lecz jego spakowaną wersję zapisze pod tą samą nazwą w źródłowym katalogu. Dzięki temu nie musisz ręcznie kasować „zwykłej” wersji pliku. Nie zawsze jednak jest to działanie pożądane, bowiem w przypadku wystąpienia błędów zapisu możemy utracić cenne dane. Poza tym możesz później nie pamiętać jak zapisany został plik i w związku z tym mieć problemy z jego odczytaniem. Dlatego „xPack”

umożliwia zmianę nazwy pozycji poddanej kompresji przez dodanie rozszerzenia o dowolnej nazwie. Należy tylko dodać argument SUFFIX, a po nim wpisać końcówkę, którą chcemy oznaczyć spakowany plik. Na przykład, wpis o treści:

**xpack Worek:mod.voyager METHOD NUKE SUFFIX .xpk**

spowoduje pozostawienie pliku źródłowego bez zmian, a obok – w tym samym katalogu – zapisanie nowej pozycji z rozszerzeniem „.xpk”. Możesz wprowadzić dowolną końcówkę, ważne tylko, abyś pamiętał później dlaczego została utworzona. W naszym przypadku plik po kompresji będzie nosił następującą nazwę:

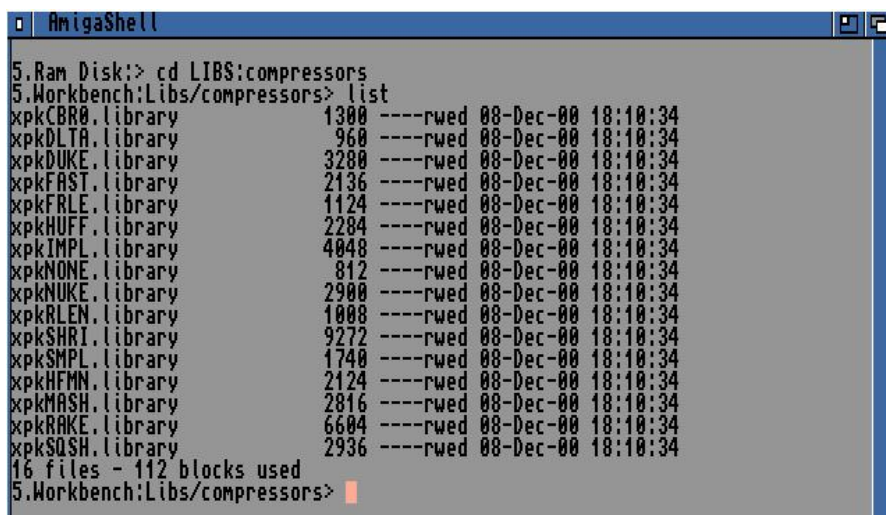
**mod.voyager.xpk**

W taki sam sposób możesz spakować wszystkie pliki z danego katalogu. W tym celu, zamiast nazwy pliku, trzeba podać oznaczenie katalogu na dysku:

**xpack Worek:grafika3 METHOD NUKE**

W oknie będą pojawiać się oddzielne linie oznaczające kompresję poszczególnych pozycji z katalogu „grafika3” na dysku „Worek”. Pamiętaj, aby sprawdzić czy jest na nim wystarczająca ilość wolnego miejsca, gdyż stare wersje plików nie zostaną automatycznie usunięte.

Jeżeli chcesz wziąć pod uwagę tylko niektóre pozycje, do nazwy katalogu dodaj znak ukośnika „/” oraz filtr AmigaDOS zawierający



```
AmigaShell
5.Ram Disk:> cd LIBS:compressors
5.Workbench:Libs/compressors> list
xpkCBR0.library 1300 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkDLTA.library 960 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkDUKE.library 3280 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkFAST.library 2136 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkFRLE.library 1124 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkHUFF.library 2284 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkIMPL.library 4048 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkNONE.library 812 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkNUKE.library 2900 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkRLEN.library 1008 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkSHRI.library 9272 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkSMPL.library 1740 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkHFMN.library 2124 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkMASH.library 2816 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkRAKE.library 6604 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
xpkSQSH.library 2936 ----rwed 08-Dec-00 18:10:34
16 files - 112 blocks used
5.Workbench:Libs/compressors>
```

symbol „#?”. Przykładowo, aby spakować wszystkie pliki zawierające słowo „obraz” należy zastosować linię:

```
xpack Worek:grafika3/#?obraz#?
METHOD NUKE
```

Możliwe jest również wyłączenie plików posiadających określoną objętość. W tym celu należy skorzystać z kolejnej opcji MINSIZE, znowu dodając ją na końcu:

```
xpack Worek:grafika3/#?obraz#?
METHOD NUKE MINSIZE 1024
```

Dzięki liczbie wpisanej po nazwie argumentu, program będzie operował na plikach zajmujących 1024 bajtów lub więcej. Jest to przydatne, bowiem największy zysk z kompresji mamy szansę uzyskać w przypadku dużych plików. Bez wykorzystania słowa MINSIZE musielibyśmy ręcznie wybierać nazwy plików, co nie jest ani wygodne, ani szybkie. Z pozostałych argumentów możesz korzystać niezależnie od tego jakie dane są przeznaczone do kompresji. Zwróć jednak pod uwagę, że cały proces może zająć dużo czasu, szczególnie, gdy w katalogu znajdują się pliki o większych objętościach lub procesor w Twojej Amidze nie należy do zbyt szybkich. Pamiętaj, że w oknie „Shell” cały czas możesz obserwować procentową wartość wyrażającą postęp operacji.

Rozpakowanie danych jest dużo mniej skomplikowane. Trzeba tylko wprowadzić nazwę pliku, tak jak poniżej:

```
xpack Worek:mod.voyager
```

Nie musisz podawać dodatkowych parametrów, wszystkie informacje

zostaną samoczynnie odczytane z wskazanej pozycji w katalogu. Program będzie wyświetlał komunikaty podobne jak przy kompresji, lecz tym razem będą zawierać inny napis obok nazwy aktualnego pliku, na przykład „Unnuked” zamiast „Nuking” i „Nuked”. Łatwo je pomylić, a mają one związek z zastosowaną metodą kompresji.

Możesz również wywołać dekompresję wielu plików naraz. Należy je ustawić tak samo jak podczas pakowania, czyli – albo wprowadzić nazwę katalogu:

```
xpack Worek:grafika3
albo filtr nazw:
xpack Worek:grafika3/#?obraz#?
```

Zwróć uwagę, że w obu przypadkach pomijamy nazwę algorytmu kompresji, gdyż „xPack” odczytuje je automatycznie. Byłoby to zresztą niewygodne ze względu na fakt, iż każda pozycja może być spakowana w inny sposób. Ogromną siłą programu jest możliwość uruchamiania różnych mechanizmów kompresji. Ich lista nie jest bowiem ściśle określona, lecz można je zmieniać i uzupełniać. Pliki odpowiedzialne za poszczególne algorytmy zwane „bibliotekami kompresji” ukryte są w katalogu „compressors”, który z kolei zapisywany jest urządzeniu logicznym „LIBS:”. Przypomnijmy, że oznacza to domyślnie katalog „Libs” na dysku systemowym. Nazwy metod łatwo rozpoznać, bo wskazują na nie nazwy plików, przykładowo:

```
xpkSQSH.library
```

oznacza metodę zwaną „SQSH”. Jeśli chcesz jej użyć podaj to

oznaczenie w linii polecenia po argumentzie METHOD:

```
xpack Worek:grafika3/#?obraz#?
METHOD SQSH
```

W związku ze zmianą trybu pracy informacje wypisywane przez program będą za każdym razem trochę inne. Na przykład, zamiast słowa „Nuking” pojawi się „Squashing”. Ma to znaczenie czysto informacyjne, aby użytkownik wiedział jaka metoda jest aktualnie używana. Pozostałe informacje będą takie same jak wcześniej.

Jeżeli prześledzisz zawartość Aminetu, szczególnie katalogu „util/pack”, znajdziesz w nim wiele dodatkowych bibliotek rozszerzających możliwości „xPacka”. Ich nazwy rozpoczynają się zwykle od „xpk”, na przykład: „xpkLZR.lha”. Instalacja polega na skopiowaniu pliku z rozszerzeniem „.library” do wspomnianego katalogu „compressors”. Potem możesz już korzystać z nowych funkcji. Szczegółowe informacje na temat „bibliotek kompresji” oraz szereg nowych plików znajdziesz także na stronie internetowej autora programu pod adresem:

<http://www.dstoecker.eu/xpkmaster.html>

Należy przejść do zakładki „sub libraries”. Zwróć szczególną uwagę na metodę o nazwie „BLZW”, która była dość często wykorzystywana, a nie ma jej w zasobach Aminetu. Za pomocą niektórych plików możliwe jest wykonywanie operacji z zachowaniem algorytmów znanych z innych programów, na przykład metoda „IMPL” odpowiada programowi „Imploder”.

BECOME A SMUGGLER - SHOW THEM HOW TO FLY!



TM

# VEPGE WORLD

ICARUS RISING



JOIN THE REVOLT!!! visit [www.RETROBONESGAMES.com](http://www.RETROBONESGAMES.com)  
..... WE NEED YOU TO FIGHT THE TYRANNY! .....



# Jak ukończyć gry?

Opracował: KAMIL STOKOWSKI

W Amigazynie piszemy często o grach, ale nigdy nie zajmowaliśmy się tematem "jak przejść przygodówkę". Osobiście sam nie przeszedłem zbyt wielu gier i myślę, że niektórzy z Was są w podobnej sytuacji. Dla nich przygotowałem wskazówki dotyczące dwóch słynnych gier - jak za starych, dobrych czasów.

## HEIMDALL 2

Legenda mówi, że Odyn odkrył Hol Światów, a w jednym z nich znalazł Amulet. Była to tak potężna broń, że oddziaływała nawet na bogów. Odyn potamał amulet na cztery części i rozrzucił po różnych światach. Szybko okazało się, że zniszczenie Amuletu dało Lokiemu ogromną moc. Zaczął coraz silniej oddziaływać na świat śmiertelników. Jego armie pustoszyły ludzkie siedziby, przynosił śmierć i podburzał ludzi przeciwko sobie.

W końcu postanowiono ponownie złożyć Amulet, aby jego moc obrócić przeciw Lokiemu, ale najpierw trzeba było odnaleźć jego wszystkie kawałki. Odyn wysłał swego syna Baldura, o którym... już więcej nie słyszano. Kolejnym kandydatem był Heimdall, który posiadał doświadczenie w świecie śmiertelników. Miał towarzyszkę - walkirię zwaną Ursha. Wstępując do świata ludzi, Heimdall stanie się tak samo śmiertelny jak jego mieszkańcy.

Tak zaczyna się fabuła gry Heimdall 2. Co dalej? Teraz czas na nas!

Strzel z łuku do żółtego obelisku. Pojawi się magiczny pomost. Przejdź

na drugą stronę. Nie trać czasu na rozmowę, tylko zeskocz od razu do jaskini. Gdy już z niej wyjdiesz, wsiadaj do łódki - dopłyniesz do wioski o nazwie Rurika. Wejść do pierwszej chaty, w skrzynce znajdziesz bransoletę. Idź w lewo, porozmawiasz z Rurikiem i dowiesz się o wojnie między nim a klanem Eadricka. Obie strony obwiniają się wzajemnie.

Musisz udać się na wyspę Eadricka, ale najpierw idź do sklepu, aby kupić broń. Po drodze do sklepu, spotkasz kolejny przejaw działalności Lokiego - Hakkratów. Możesz ich omijać, aby na razie z nimi nie

walczyć. Na wyspie Eadricka znajdź władcę. Powinieneś u niego znaleźć kamień runiczny, który pozwoli stworzyć zaklęcie. Przekaż władcy bransoletę jako symbol pokoju. W zamian dostaniesz list, który należy przekazać Rurikowi. Dzięki temu pokrzyżujesz plany Lokiego.

Rurik wręczy Ci przepustkę do królewskiego dworu, gdzie teraz powinieneś się udać. Porozmawiaj z królem, a dowiesz się o jego zaginionym synu. O porwanie oskarżony jest królewski brat. Idź w stronę kuchni. Porozmawiaj z dziewczyną, a dowiesz się o tajnym przejściu, które znajduje się za





obrazem i prowadzi do sypialni króla. Wciśnij przycisk znajdujący się w narożniku łóżka, a otworzy się tajna skrytka. Zdobędziesz królewski pierścień.

Idź do lochów, których wejście pilnowane było przez strażnika. Pokaż mu królewski pierścień i zejdź na dół. Zabij tam Hakkrata i porozmawiaj z więźniami. Okaze się, że są to królewski syn i brat. Całe zamieszanie jest dziełem doradcy króla. Dostaniesz list, który doręcz królowi. List zostanie przeczytany, a doradca zorientuje się, że król dowiedział się prawdy i... zniknie.

Okazuje się, że doradcą króla był Loki. Wdzięczny władca ukaze Ci drogę do pierwszej części amuletu. Oczywiście Loki zostawił pułapki. Musisz wystrzelić strzałę w trzy otwory w ścianie. W następnej komnacie wciśnij przycisk w podłodze i pierwsza część amuletu jest Twoja. Transportem wodnym udaj się do chaty rybaka. Uwolnij go z szafy. Opowie Ci o porwanej córce i wręczy talizman Thora, który umożliwi Ci dalszą drogę.

W świątyni Lokiego wciśnij ukryty przycisk przy naczyniu z wodą, a zdobędziesz księgę z zaklęciami. Wejdź w portal odpowiedniego koloru - jeśli grasz Heimdallem wybierz niebieski, dla Urshy - czerwony. Gdy dojdiesz do leżących strzał, weź je i wciśnij przycisk w skale. Pojawi się księga zaklęć. Weź ją i wciśnij przycisk jeszcze raz — pojawi się miecz. Idź dalej i uwolnij córkę rybaka. Wdzięczna da Ci talizman otwierający portal do pierwszej części Utgardu. Udaj się do Holu Światów i przejdź przez kolejny portal.



Znajdź pole bitwy i porozmawiaj z umierającym księciem. Zdąży przekazać, że ma coś ważnego do powiedzenia i umówicie się na spotkanie w pół-świecie. Wróć na poprzednią planszę i wystrzel strzałę w magiczny ogień. Znajdziesz się w pół-świecie. Porozmawiaj z księciem. Sytuacja będzie tu podobna jak w Mitgardzie. Wróć do normalnego świata i załóż zbroję księcia. Dzięki temu zostaniesz wpuszczony do zamku. Porozmawiaj z królem Danakiem i wypłynij na wyspę gigantów.

Na wyspie zgaś płonąca sadzawkę wodą z manierki. Idź dalej, aż dojdiesz do przepaści. Po prostu ją przeskocz. Dalej znajdziesz talizman do drugiej części Utgardu. Płynij do głównej kwatery głównej gigantów. Znajdź stół z papierami i świecą. Przewróć świecę, a gdy papiery spalą się, weź talizman otwierający drogę do kolejnego światła, czyli Her Keryn. Idź do Holu Światów i wejdź do drugiej części Utgardu.

Niestety teraz szybko znajdziesz się w lochu. Rzuć bochenek chleba

szczurowi, a ten z wdzięczności pociągnie za dźwignię otwierającą drzwi lochu. Znajdź króla Ordoka, któremu daj list od Danaka. Zgodzi się na sojusz i da Ci odpowiedź dla Danaka. Idź do lochu i zabierz kolejną część amuletu. Dalej wróć do pierwszej części Utgardu. Przekaż Danakowi list, a on da Ci talizman do kolejnego Holu Światów, czyli Kelar'yn Hall of Worlds.

Porozmawiaj z człowiekiem na hamaku - to druid, wyznawca boga Andera. Po chwili pojawi się Ander i zaprosi Cię na rozmowę do Tal Ker'yn. Od druida dostaniesz talizman do świata Nilfheimu. Nie posiadasz talizmanu otwierającego drzwi do Tal Ker'yn, dlatego idź do wioski. W tym świecie złem są Daktowie - wojownicy na usługach boga złota, czyli Ashoka.

Nie zaczepiając strażnika wejdź do miasta. Wejdź do fabryki broni i uderz poganiacza. Wdzięczni robotnicy ofiarują Ci wspaniałe ostrze. W karczmie uderz Daktę znącającego się nad mieszkańcem wioski. Znajdź zarządcę wyspy i jego



wspólnika, kapitana Ashoka. Opuszczając wyspę nie zapomnij przyłożyć strażnikowi.

Popłynij do kwatery głównej Daktyw. Kolczastą kulę unieszkodliwisz ukrytym przełącznikiem we wnęce. Znajdź skarbiec - za mapą znajduje się tajne przejście. Dalej czekać na Ciebie będzie kapitan Ashoka. Zanim się z nim zmierzysz, będziesz musiał pokonać swoje lustrzane odbicie. Gdy zabijesz kapitana zostanie po nim talizman Tal Keryn.

Została ostatnia wyspa oznaczona znakami zapytania. Idź, aż dojdiesz do miejsca, gdzie podłogę pokrywają płyty z runami. Aby otworzyć przejście, musisz po nich przejść w następującej kolejności: prawo, góra, góra, lewo, góra, góra, lewo, góra, góra. Przejście otworzy się. Znajdziesz kolejną część amuletu. Zabij wszystkich i idź do Tal Keryn, czyli siedziby bogów.

Porozmawiaj z Anderem. Dowiesz się, że kolejna część amuletu znajduje się za bramą na końcu korytarza. Do jej otwarcia potrzebne są talizmany każdego z

mieszkających tu bogów. Oto sposoby na uzyskanie talizmanów:

Mirin - Musisz zginąć - otrzymasz talizman i kilka innych użytecznych przedmiotów.

Siri - Włóż koronę na głowę.

Odbędzie się krótka rozprawa i dostaniesz kolejny talizman.

Jarok - Musisz walczyć z Jarokiem.

Jeśli wygrasz otrzymasz talizman.

Ketar - Za pomocą teleportów

przebiegaj w różne miejsca - znajdź hełm i lustrzaną tarczę. Gdy pojawi się komunikat, że plecak się pali, wyrzuć hełm. Pojawi się pomost, dzięki któremu dostaniesz się do talizmanu.

Myra - Wystarczy, że przejdiesz na drugą stronę.

Ander - Masz tu osiem krzaków. Z trzech z nich musisz zerwać nasiona i stworzyć roślinę. Zerwij nasiona z dwóch kolejnych krzaków naprzeciw Andera i z jednego w lewym dolnym rogu.

Gdy będziesz miał już wszystkie talizmany, stań przed bramą i włóż je w odpowiadające miejsca. Drzwi otworzą się. W środku będzie kolejna część talizmanu, ale nieosiągalna.

Aby ją zdobyć stań przed laserem i użyj lustrzanej tarczy. Wróć do Andera - da Ci swój talizman i każe udać się do druida na Her Keryn.

Pokaż druidowi talizman. Pokaże Ci ukryte przejście. Za pomocą żółtwa dostaniesz się na małą wyspę. Spotkasz tam Ducha Ognia, który pójdzie z Tobą i teleportuje do Holu Światów. Udaj się do Nilfheimu. Duch Ognia pomoże Ci się przedostać na drugą stronę lawy. Przed wejściem do twierdzy pozbieraj zęby smoka. Znajdź Helę - władczynię Nilfheimu. Po krótkiej rozmowie, znajdź tajne przejście w prawym górnym rogu i idź dalej. Znajdziesz się w komnacie z okręgami i pentagramem. W każdym z okręgów połóż ząb smoka i stań na pentagramie. Zostaniesz teleportowany i teraz musisz odnaleźć Lokiego. Gy to zrobisz, on i Ashok zamkną Cię i zabiorą amulet. Zostaniesz w więzieniu znajdującym się w pół-swiecie. Będzie tam też dusza Maldura - syna Odyna. Uratuje Cię Ander, a Maldur przekaże Ci talizman Sho Ker'yn.

Dalej jest proste - wystarczy idź naprzód i umiejętnie omijać pułapki. Gdy dojdiesz do sali z posągami Heimdalla i Urshy, wprowadź odpowiednie osoby do sali obok. Czeka Cię walka z lustrzanymi odbiciami. Przy fontannie skręć w prawo. Idź dalej pokonując przeszkody, aż dojdiesz do amuletu. Wróć do fontanny i przejdź przez kolejne wejście. Przetnij cztery liny - będziesz mógł skorzystać z mostu. Znajdziesz się przed obliczem Lokiego i Ashoka. Loki ucieknie, a Ashok rzuci się do walki. Rzuć w niego amuletem i goń Lokiego. Będzie znajdował się w Holu Światów.



## DREAMWEB

Po obudzeniu się porozmawiaj z Eden, rozejrzyj się po pokoju i zabierz portfel z biurka - leży po lewej stronie komputera. Idź do salonu przez drzwi na prawo i otwórz mikrofalówkę. Zabierz z niej klucz. Wyżej na stoliku leży cartridge - podnieś go. Idź do windy - prowadzą do niej drzwi po prawej stronie w salonie). Naciśnij panel widoczny na jednej ze ścian. Znajdziesz się w garażu, z którego musisz zabrać klucz francuski oraz śrubokręt.

Idź na ulicę przez drzwi na dole i znowu idź w lewo, aby przejść do kolejnej lokacji. Pojawi się lista dostępnych miejsc do odwiedzenia. Na razie, oprócz domu Eden, dostępne są tylko dwa miejsca: Twój dom oraz bar Sparky'ego. Kolejność w jakiej odwiedzisz te miejsca jest dowolna.

W domu wyjdź z windy i idź do góry - Twoje drzwi są po lewej stronie. Kliknij na klawiaturę i wprowadź kod 5106. Zabierz nóż - leży na łóżku obok jedzenia. Na lewo od klawiatury leży czerwony cartridge - podnieś go i umieść w interfejsie po lewej stronie ekranu. Następnie użyj konsoli Network Screen wpisując następujące komendy:

**LOGON RYAN**  
**(dowolne hasło)**  
**LIST CARTRIDGE**  
**READ PRIVATE**  
**EXIT**

Później wróć na ulicę. Idź do bary Sparky'ego. Zanim do niego wejdiesz zabierz butelkę nieprzytomnemu pijakowi. Teraz

wejdź do środka przez drzwi znajdujące się za sztydem. W środku porozmawiaj ze Sparky'm, wyciągnij kartę z portfela i użyj jej na skanerze. Porozmawiaj z człowiekiem siedzącym przy barze, a później pojawi nowa lokacja - mieszkanie Louisa.

Idź w lewo, potem w dół - mieszkanie Louisa znajduje się po lewej stronie. Użyj klawiatury (keypad) i wpisz kod do mieszkania: 5238. Wejdź do środka, pogadaj z Louistem. Na prawo od niego znajdziesz buty - musisz je założyć. Cofnij się, otwórz stolik, na którym

siedzącym po prawej stronie. Dalej ponownie użyj karty na czytniku i wejdź do środka. Wewnątrz porozmawiaj z barmanem, który uprzedzi szefa o twojej wizycie i poda kod dostępu do biura. Idź dwa razy w lewo i użyj klawiatury, aby wpisać kod 5222. Porozmawiaj z Panem Silvermanem, użyj zielonej karty na skanerze i weź pistolet z biurka. Wyjdź z tej lokacji.

Wejdź do hotelu - Regency Hotel, porozmawiaj z recepcjonistką, użyj karty na skanerze i zabierz nową kartę. Idź na górę do windy. Użyj konsoli, wejdź do windy, użyj karty



leży mikrofalówka i zabierz z kartę członkowską klubu bilardowego. Kliknij prawym przyciskiem na zdobytej karcie. Poznasz adres klubu bilardowego.

Idź w prawo, użyj karty na czytniku, który nie rozpozna Twoich odcisków palców. Porozmawiaj z dozorcą

na panelu kontrolnym. Wyjdź z windy, idź w lewo, a potem na dół - na końcu korytarza znajduje się sprzęt przeciwpożarowy. Zabierz z niego toporek.

Wróć do windy, użyj noża na konsoli, dzięki czemu odstłonisz kabel (wire). Przetnij go nożem, a następnie użyj



uchwyty po prawej stronie. Znajdziesz się na dachu windy. Użyj toporka na drzwiach i wejdź do środka. Teraz zacznie się pierwszy etap zręcznościowy. Kiedy tylko będzie to możliwe, użyj toporka, a następnie pistoletu. Dalej idź w lewo i w dół. Obejrzyj scenkę i podobnie jak wyżej użyj pistoletu.

Porozmawiaj ze strażnikiem. Idź dwa razy w dół, zabierz kryształ, który leży między winoroślami. Następnie idź w prawo i użyj pierwszych kamiennych drzwi u dołu. Użyj kluczazonego w mikrofalówce w domu Eden na drzwiczkach. Znajdziesz się na śmietniku. Po prostu wyjdź stamtąd.

Wejdź do swojego domu za pomocą kodu 5106). Użyj konsoli wpisując następujące komendy:

**LIST**  
**LIST NEWSNET**  
**READ TVSPECIAL**  
**EXIT**

Dzięki temuPojawi się nowa lokacja - Channel 6 Studios. Idź w trzy razy w prawo, możesz po drodze porozmawiać z żołnierzem. Potem idź w dół, aż dojdiesz na zaplecze studia. Idź jeszcze raz w lewo i porozmawiaj ze dozorcą. Nie będzie chciał Cię wpuścić, więc użyj pistoletu. Dalej skorzystaj z panelu w środku i idź w lewo, a później w górę - do studia.

Wewnątrz zabierz broszurę z biurka oraz przepustkę, która znajduje się pod nią. Idź w lewo i użyj przepustki na zamku przy drzwiach u dołu ekranu, aby dostać się do schowka. Znajdź bezpieczniki - są po prawej stronie. Użyj na nich śrubokrętu i zabierz maty bezpiecznik. Idź dwa razy w prawo, a następnie do pomieszczenia u góry ekranu. Po lewej stronie leży drabina - użyj jej. Znajdziesz się na rusztowaniu. Użyj panelu kontrolnego, zamień bezpieczniki i jeszcze raz użyj panelu.

W swoim domu włóż czerwony cartridge do interfejsu, dalej użyj monitora i wpisz następujące polecenia:

**LIST**  
**LIST CARTRIDGE**  
**READ MEETING**  
**READ CODE**  
**EXIT**

W domu Eden, pod drzwiami, na klawiaturze wprowadź kod 2865. Obok windy znajduje się przycisk - naciśnij go. W windzie skorzystaj z panelu kontrolnego, aby wjechać na górę. Idź do łazienki na dole, porozmawiaj z Eden, następnie idź do sypialni, w której zaczynałeś grę i podnieś z łóżka pamiętnik - leży na łóżku obok purpurowej koszuli. Naciśnij kilka razy klawisz N, a pojawi się nowa lokacja.

Wyjdź na zewnątrz i idź do Sartain Industries. Użyj tam klawiatury i wprowadź kod: 7833. W środku użyj pistoletu, aby zniszczyć komputer. Idź w lewo do windy i znowu użyj panelu kontrolnego. Zacznie się kolejny etap zręcznościowy.

Wychodząc natkniesz się na ochroniarzy i w tej sytuacji musisz skorzystać z kryształu. Idź w dół, otwórz walizkę leżącą na podłodze, zabierz z niej dokumenty i przeczytaj je - wtedy pojawi się nowa lokacja. Później idź w prawo i schodami do góry, aż znajdziesz się na dachu. Uruchomi się kolejny etap zręcznościowy.

Idź w lewo i użyj pistoletu. Później idź korytarzem w dół i wybierz pierwsze drzwi po prawej stronie. W parku idź w lewo i zabierz przycinak z samochodu. Następnie idź dwa razy



w górę. W kaplicy "użyj" muru, idź w dół i poszukaj niebieskiego kartridża - leży w niebieskiej kałuży. Wyjdź z lokacji tą samą drogą.

W domu użyj niebieskiego kartridża na interfejsie, dalej użyj monitora i wpisz następujące polecenia:

#### LOGON BECKETT

(dowolne hasło)

LIST CARTRIDGE

READ BRIEF

EXIT

Pojawi się nowa lokacja - wróćisz na ulicę. Weź jedną z barierek przy schodach, podejdź do rury i użyj na niej butelki - napełni się wodą.

Przejdź w prawo i użyj barierki na płycie, a następnie wylej na to wodę z butelki. Obejrzyj scenę, idź w prawo i wejdź przez okno.

Porozmawiaj z Underwood, a następnie użyj pistoletu.

Użyj przecinaka na bramie kościoła i przejdź do drzwi na dole. Zabierz rękę martwemu mnichowi, idź niżej, otwórz pudełko i wyjmij z niego

cztery wafle. Zabierz przedmiot z ołtarza, a we wgłębieniu połóż rękę. Następnie zabierz świeczniki i wejdź do sekretnego przejścia.

Wewnątrz zabierz z urny kamień i przesun wieszak sarkofagu, aby wziąć klejnoty, sztylet i kamień. Na podłodze będzie widoczny wzór przypominający kostkę do gry. Umieść w niej klejnoty, a otworzy się przejście. Przejdź przez nie i zabierz z podłogi jeszcze dwa kamienie.

Idź w dół, dalej przejściem na prawo i podnieś jeszcze jeden kamień. Zawróć i idź korytarzem do góry, aż dojdiesz do posągu. Użyj go i naciśnij purpurowy kryształ. Idź na dół, a zobaczysz, że brama otworzyła się. Idź dwa razy w lewo i podnieś kolejny kamień. Teraz idź w górę - zobaczysz wózek. Powyżej leży jeszcze jeden kamień, który trzeba podnieść.



Idź w lewo i zabierz jeszcze dwa kamienie. Wróć do wózka i umieść w nim wszystkie zebrane kamienie, następnie popchnij je, żeby zrobić wyrwę w ścianie. Pojawi się wyjście - przejdź przez nie. Znajdziesz się na skrzyżowaniu korytarzy, idź w lewo i w dół po schodach. Nic tutaj nie rób, tylko wyjdź małym przejściem po prawej stronie. Będziesz na zapomnianej stacji metra.

Idź w lewo, a później dwa razy w górę. Zobaczący dziurę w murze po lewej stronie. Przejdź przez nią i posłuchaj monologu Becketta. Znowu uruchomi się etap zręcznościowy. Dalej szybko wyjdź tą samą drogą, którą przyszedłeś.

Gra była wielkim hitem nie tylko dlatego, że wymagała logiki i spostrzegawczości, bo to jest domeną każdej gry przygodowej. DreamWeb posiada nietypowy interfejs oraz specyficzną grafikę. Dla mnie osobiście największą zaletą był niesamowity cyberpunkowy klimat.



# D-Day

MARIUSZ WASILEWSKI

Kolejna gra została wydana w 1992 roku. Jej akcja rozgrywa się u schyłku II Wojny Światowej w Normandii. Jest rok 1944. Armie hitlerowskie ponoszą klęskę za klęską, lecz są wciąż silne. Okupują Europę od Bałtyku po znaczną część Półwyspu Apenińskiego, od Pirenejów po wschodnie rubieże podbitej Polski. Na otwarcie przez aliantów drugiego frontu w Europie oczekują wszystkie zajęte przez faszyzm narody. O otwarciu drugiego frontu usilnie zabiega Stalin, którego armie wykrwawiają się w zaciętych walkach z większością dywizji, jakimi dysponuje III Rzesza. Tak wygląda otwarcie gry D-Day, w której zagranie wszystkim polecam.

Mówimy tu oczywiście o operacji Overlord, czyli akcji morskiej dokonanej po raz pierwszy w dziejach na tak ogromną skalę. Armia amerykańska i angielska zostały dowieszone okrętami wojennymi i statkami transportowymi nieopodal wybrzeży Normandii. Piechota polska nie brała udziału, ale wśród jednostek pływających były dwie polskie. Okręty wojenne pozostały w bezpiecznej odległości od brzegu, aby wspierać ogniem swych dział wojska inwazyjne.

Jako gracz otrzymujesz nominację na głównego dowódcę wojskami pierwszego uderzenia. Z menu opcji można wybrać swój pseudonim, a następnie potwierdzić lub wykluczyć swój udział w akcjach związanych z bombardowaniem, skokami spadochroniarzy, walkami piechoty, budową umocnień i działaniem czołgów. Możesz również pozostawić sobie lub zrzec się prawa rozkazywania oddziałom niemieckim. Ustalasz, czy ogień będzie prowadzony z uwzględnieniem reguł balistyki czy na zasadach gry zręcznościowej.

Wygrać możesz tylko w jeden sposób. Musisz opanować, w ciągu 24 godzin, maksymalną ilość celów wyszczególnionych w spisie (pod ikoną z kartkami). Kolejność niszczenia bądź opanowywania mostów, niszczenia bunkrów, baterii, zajmowania miejscowości oraz niszczenia niemieckich jednostek na każdym etapie jest nieco inna. Tylko sam początek gry narzuca kolejność opanowywania mostów i miejscowości. W miarę postępów w grze, masz możliwość wykazania się

większą inicjatywą. Pamiętaj, że zawsze musisz podejmować akcje z logiką taktyki wojskowej, w zależności od rozwoju sytuacji.

Przy ustalaniu priorytetu celów ataku zawsze obserwuj spis. Jak najczęściej przeglądaj spis miejscowości - walka toczy się tam, gdzie nazwy podświetlone są na czerwono. Nie zostawiaj przebiegu walki do rozstrzygnięcia komputerowi. Sterując potyczką ręcznie możesz małymi siłami





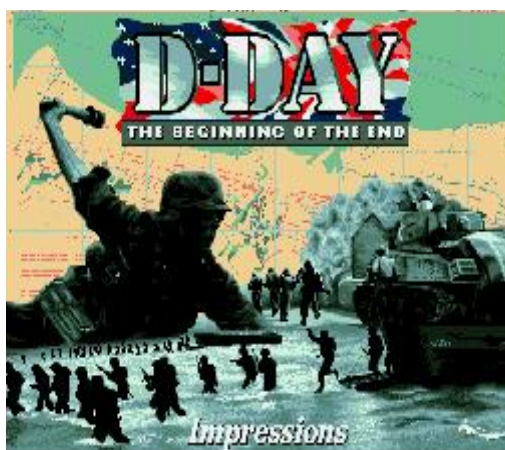
Twoi żołnierze strzelają na ogół lepiej i dalej niż Niemcy. Unikaj wielokrotnego strzelania do szarych, nieruchomych sylwetek trafionych już czołgów wroga. Są to tylko ich wypalone kadłuby. Sterując jednostką zwróć uwagę na fakt, iż osiągnięcie wymienionej w rozkazie miejscowości poprzedza pojawienie się na mapie czerwonej strzałki.

**Klawisze funkcyjne podczas sterowania czołgiem:**

- F1 - pole widzenia kierowcy czołgu,
- F2 - pole widzenia przez peryskop,
- F3 - pole widzenia strzelca,
- F4 - pole widzenia artylerzysty.



Nigdy nie pozostawiaj swych oddziałów bez zadań. Jeśli zajdzie potrzeba koryguj je wybierając opcję Order. Wystarczy wybrać odpowiednią miejscowość i kliknąć na nią. Arkusze miejscowości są ułożone alfabetycznie i łatwo je wybrać wskazując na miejscowość ujętą w ostatnim wierszu każdego arkusza. Atakując czołgami zwróć uwagę, że kąt nachylenia działka możesz regulować jednoczesnym użyciem joysticka i klawisza Spacji. Bez tego nie zniszczysz pancernych pojazdów i bunkrów wroga. Nie atakuj czołgami dział nabrzeżnych, jest to bezcelowe.



osiągnąć bardzo wiele. Wyjątek stanowią lądowania spadochroniarzy. Tu lepiej zdać się na komputer.

Żołnierza z radiostacją wysyłaj do walki tylko w ostateczności. Jeśli polegnie, stracisz kontakt z jednostką i nie będziesz mógł wydawać jej rozkazów. Czołgi i umocnienia możesz niszczyć ręcznymi granatami.

Po upływie 24 godzin wyświetlony zostanie napis "End". Wtedy następuje ocena Twoich działań oraz gratulacje za odwagę lub... niedostateczne działanie. D-Day to gra na długie wieczory, a wszystko działa na zwykłej A500.



# Armour Geddon

MARCIN LIBICKI

**Armour Geddon to nietypowy symulator różnych pojazdów bojowych. Można wśród nich wymienić czołgi ciężkie i lekkie, poduszki, helikoptery, myśliwce i bombowce. Gracz porusza się w trójwymiarowym świecie opartym grafice wektorowej.**

Podstawowym celem jest zebranie pięciu kawałków bomby neutronowej, której następnie trzeba użyć do zniszczenia bunkra wroga. Nie jest to łatwe, bo wróg posiada broń laserową. Dlatego jednym z podstawowych działań jest zniszczenie obcej sieci energetycznej. Możemy korzystać z usług naukowców, aby projektować broń i inne obiekty, a także inżynierów, którzy muszą te rzeczy fizycznie stworzyć. Razem w grze jest ok. 20 różnych użytecznych elementów takich jak pojazdy, różne rodzaje broni czy zbiorniki paliwa.

Dalej należy oczywiście niszczyć sprzęt wroga. Ciekawostką jest fakt, że możemy poruszać się kilkoma pojazdami jednocześnie i przełączać się między nimi za pomocą naciśnięcia odpowiedniego klawisza. Pojazd, którego aktualnie jest obsługujemy jest kierowany na zasadzie autopilota lub kieruje się w stronę wyznaczonego punktu trasy.

Wszystkie typy pojazdów mają niemal identyczny układ kokpitu, dzięki czemu łatwo się do nich przyzwyczaić. Niektóre elementy sterujące również wyglądają tak samo, ale zachowują się zupełnie inaczej. Mamy dostęp do mapy, na której ustawiamy miejsce docelowe lub punkt orientacyjny zlokalizowany

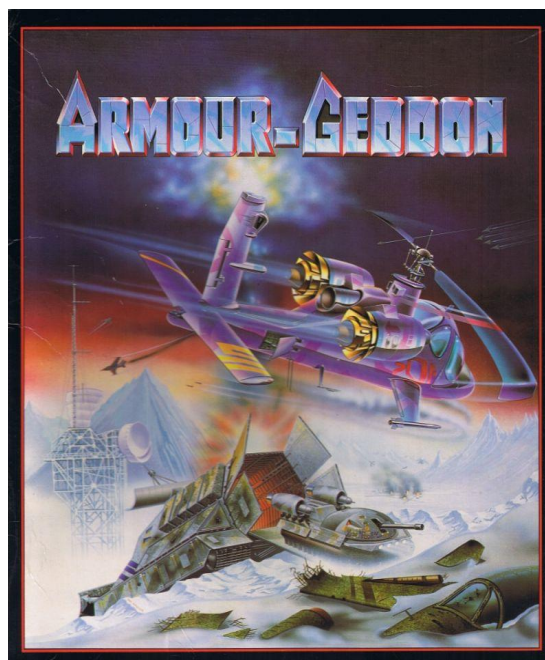
w pobliżu celu. Następnie pilotujemy wybrany pojazd i strzelamy do niego rakietami.

Można wysadzać rzeczy na "chybił-trafił", ale gra na poważnie wymaga opracowania strategii działania. Musisz zebrać kawałki bomb z ciężkiego zbiornika, ale większość z nich jest poza zasięgiem. Dlatego musisz użyć teleportu, który pozwala szybko się poruszać. Aby zdobyć kapsułę teleportu trzeba użyć bombowca, ale jest to duży obiekt, który może zostać szybko zestrzelony. Dlatego pierwszym zadaniem jest przelot w celu opracowania obrony i "wyczyszczenie" terenu, na tyle na ile jest to możliwe.

Dzięki temu samolot będzie mógł lepiej szybciej i będzie mniej podatny na ataki wrogich myśliwców i helikopterów. Śmigłowiec jest wolniejszy i bardziej podatny na ataki, poza tym lepiej jest pozbywać się celów naziemnych za pomocą rakiet - jest to bezpieczniejsze. Cele są często trudne do trafienia ze względu na szybkość poruszającego się samolotu, ale rakietami i laserami mogą strzelać także czołgi. Pociski

poruszają się zgodnie z prawami fizyki, co utrudnia strzelanie w odległe cele. Z drugiej strony otwiera to możliwość strzelania nawet nad wzgórzami i innymi wysokimi przeszkodami.

Trzeba przyznać, że każdy z symulatorów jest realistyczny w umiarkowanym stopniu. Lot jest uproszczony, szczególnie jeśli mówimy o śmigłowcu, któremu do utrzymania wysokości wystarczy pozbycie się balastu, nawet jeśli jest już uszkodzony. Pojazdy posiadają osłony, które mają regulowaną szybkość naładowania. Wysoki stopień powoduje bardzo szybkie wyczerpanie zapasów paliwa.





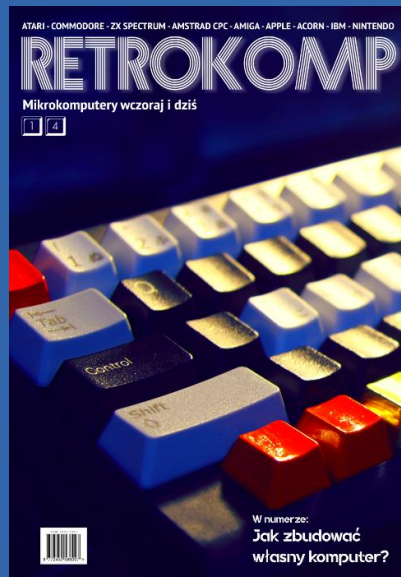
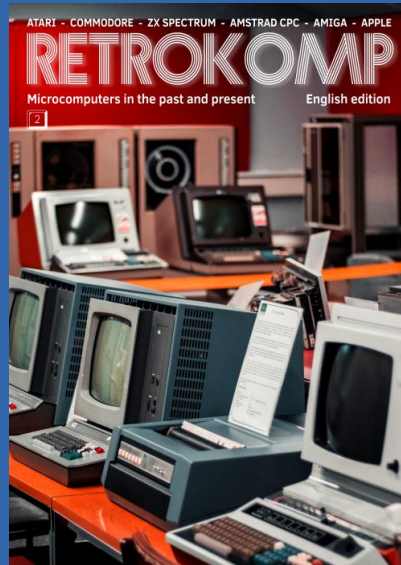
Ogólnie rzecz biorąc, gra jest dość trudna. Na wczesnym etapie nauki obsługi trudno jest pilotować pojazd i utrzymać go bez uszkodzenia dłużej niż minutę lub dwie. Lądowanie samolotem nigdy nie jest łatwe, w przeciwieństwie do lądowania śmigłowcem. Z kolei poduszki jest trudny do sterowania oraz utrzymywania konkretnego kierunku poruszania się.

W Armour Geddon można grać we dwie osoby, natomiast moim zdaniem w trybie dla jednego gracza jest wokół jest zbyt dużo wrogów. Gra dwuosobowa jest bardzo ciekawa, bo można na przykład latać bombowcem i jednocześnie prowadzić eskortę myśliwców czy czołgu i helikoptera. Bardzo ważna jest tutaj współpraca, a rozgrywka może trwać bardzo długo. Trzeba być jednak ostrożnym, a zdobycie jednego kawałka bomby może trwać nawet dwie godziny. Na szczęście stan gry można zapisywać.

Grę oceniam na 4/5, bo ma specyficzny klimat. Trzeba tylko pamiętać, że nie jest to pozycja dla osób, które chcą sobie szybko postrzelać. W Armour Geddon musimy się wykazać sprytem i poświęcić sporo czasu na opanowanie obsługi, a następnie opracowanie strategii działania.

Warto też dodać, że obszar rozgrywki jest bardzo duży, bo cała mapa ma rozmiar ponad 6 tys. kilometrów kwadratowych. Samo eksplorowanie tego świata może być już świetną rozgrywką, pod warunkiem, że nie zniechęci nas wysoki poziom trudności.

## CO NOWEGO U NAS?



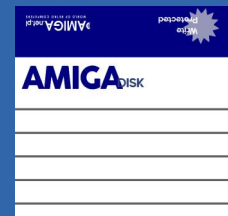
**Magazyn RetroKomp  
teraz drukowany jest  
na papierze kredowym  
w pełnym kolorze**

**Do najnowszego numeru  
dołączamy demo nowej  
gry Verge World w wersji  
na Amigę oraz Atari ST**

**NIE PRZEGAP OKAZJI!**



**Pierwsza płyta z serii "Extra CD". Zawiera zestaw ratunkowy pozwalający uruchomić system operacyjny Amigi oraz oprogramowanie narzędziowe (menadżery plikowe, programy do odzyskiwania danych, sterowniki napędu CD, czytnika kart CF i inne) bez korzystania z twardego dysku.**



**W komplecie również  
dyskietka ratunkowa oraz  
nalepki na dyskietki  
Amiga Disk  
(10 sztuk 2 x 5 kolorów).**

# ARexx i obsługa plików

ADAM ZALEPA

Język ARexx to temat rzeka, ale i kontrowersyjny, bowiem wielu Amigowców uważa go za zbędny dodatek. Pochodzi z rynku pecetów, bo opracowano go wewnątrz firmy IBM. ARexx daje jednak tyle możliwości, że osobiście nie wyobrażam sobie systemu Amigi bez funkcji języka skryptowego. Dlatego znowu piszemy o ARexxie.

Za pomocą ARexxa możemy odczytać albo zapisać dane w pliku lub w pamięci. Najczęściej używane są polecenia służące do operacji na plikach. Pierwszym ważnym jest instrukcja OPEN. Każdy plik, aby można było go używać musi zostać "otwarty", to znaczy przygotowany do działania przez podanie komputerowi, czy chcemy odczytywać dane z istniejącego już pliku, czy zapisywać dane, czy też stworzyć nowy plik. Jeśli chcemy odczytać dane z pliku, który już istnieje, robimy to tak:

```
OPEN('Plik','S:user-startup','r')
```

Jak widać polecenie ma trzy argumenty. Pierwszy oznacza kod identyfikacyjny pliku, może być dowolny. Umożliwia rozróżnianie plików, jeśli otworzymy ich kilka. Jeśli tak będzie, każdy kod musi być inny. Drugi argument to po prostu ścieżka dostępu wraz z nazwą pliku. Ostatni argument oznacza, że chcemy odczytać plik. Gdybyśmy chcieli zapisywać, trzeba wpisać "w" (ang. write) zamiast "r" (ang. read).

Istnieje jeszcze jedna operacja na pliku, której możemy dokonać przy użyciu polecenia OPEN. Możemy przygotować plik do dopisywania nowych danych, wtedy nie używamy "a" (ang. append), zamiast "r".

Jeśli już mamy otwarty plik możemy z niego odczytać informacje. Najłatwiej zrobić to w przypadku plików tekstowych i do nich tylko ograniczy się mój opis. Za pomocą polecenia READLN możemy odczytywać kolejne linie tekstu, który zapisany jest w otwartym pliku. Robimy to tak:

```
linia = READLN('Plik')
```

Tutaj należy wspomnieć o prawidłowym używaniu identyfikatorów plików, podawanych jako pierwszy argument polecenia OPEN. Mianowicie jako parametr musi zostać podany identyfikator pliku, z którego chcemy odczytać dane.

Plik, który otworzyłeś powinien zostać "zamknięty", gdy skończysz wykonywać na nim operacje. Jest to ważne, bo inne programy nie mogą wtedy odczytać pliku, poza tym zamykając plik zwalniasz pamięć, która była przeznaczona do jego przechowywania. Jeśli więc kończysz operacje na pliku - zamknij go. Jak to zrobić? Bardzo prosto, na przykład tak:

```
CLOSE('Plik')
```

Tutaj również ważne jest podanie właściwego identyfikatora. Teraz

pora na mały przykład. Powiedzmy, że chcemy wyświetlić plik w oknie CLI. Możemy zrobić to tak:

```
IF OPEN('p', 's:startup-sequence','r')
THEN DO
  DO UNTIL EOF('p')
  SAY READLN('p')
END
CLOSE('p')
END
```

Co to za tajemnicze słowo EOF? Jego działanie jest bardzo proste - wykrywa koniec pliku. Jako argument podajemy identyfikator otwartego wcześniej pliku. Jeśli osiągnięty został jego koniec, polecenie zwraca logiczną prawdę (czyli wartość 1) w przeciwnym wypadku - fałsz (wartość 0). Można powiedzieć, że polecenie READLN "porusza się" po pliku, linia po linii.

Kolejna sprawa - po co nam konstrukcja IF ... THEN?. To także bardzo proste. Może zdarzyć się sytuacja, w której nie będzie możliwe stworzenie, odczytanie pliku albo dopisanie do niego danych. Dlatego polecenie OPEN zwraca wartość logiczną, która wynosi prawdę (1) jeśli uda się otworzyć plik oraz fałsz (0), gdy to się nie powiedzie.



Jeśli pliku nie uda się otworzyć, bez sensu będzie jego zamykanie oraz wykonywanie na nim jakiegokolwiek operacji. Taka sytuacja mogłaby doprowadzić nawet do awarii systemu i konieczności zresetowania komputera. Dlatego operacje na pliku i jego zamknięcie mogą być dokonane tylko wtedy, gdy plik zostanie prawidłowo otwarty. Jeśli takie rozwiązanie nie podoba Ci się, możesz zmienić program na taki:

```
IF ~OPEN('p', 's:startup-
sequence','r') THEN EXIT
DO UNTIL EOF('p')
  SAY READLN('p')
END
CLOSE('p')
```

Teraz powiedzmy trochę o tworzeniu nowych plików lub zapisywaniu nowych danych do plików już istniejących. Jeśli chcemy stworzyć nowy plik robimy to tak:

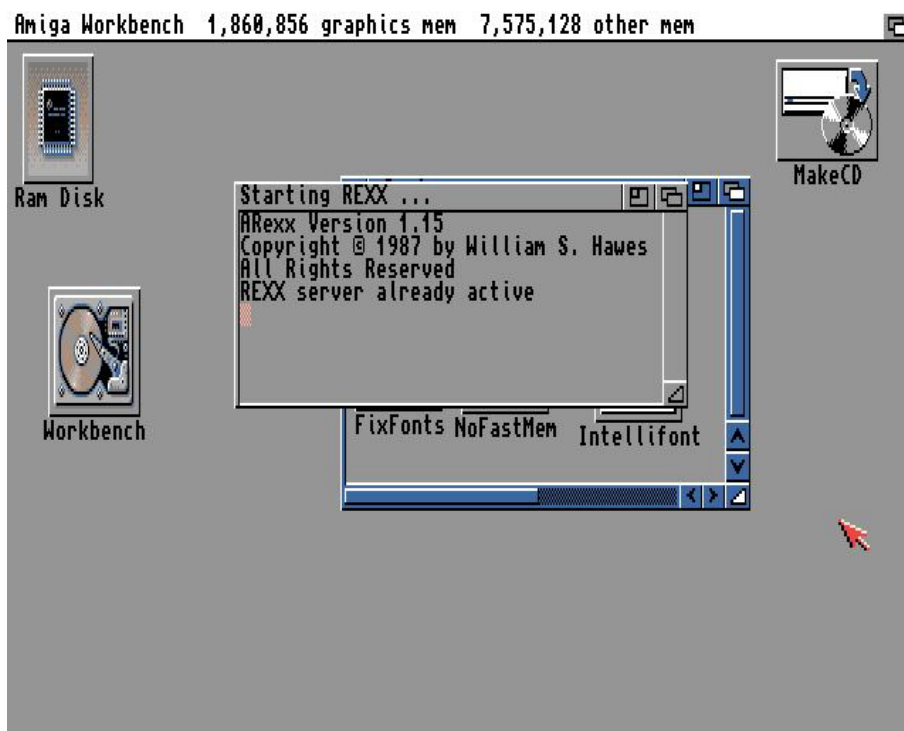
```
IF ~OPEN('p', 'ram:plik','w') THEN EXIT
CLOSE('p')
```

W rezultacie stworzony zostanie plik o nazwie "plik" w Ram Dysku. Nie będzie zawierał żadnych danych, więc jego długość będzie wynosiła 0. No dobrze, a jak tam zapisać jakieś dane, na przykład tekst? Tutaj musimy użyć polecenia WRITELN. Jest odpowiednikiem słowa READLN, ale jego działanie jest dokładnie przeciwne. Zamiast odczytywać linię tekstu z pliku, zapisuje ją do pliku. Używamy go tak:

```
WRITELN('plik', 'AMIGAZYN')
```

lub

```
tekst = 'AMIGAZYN'
WRITELN('plik', tekst)
```



### Sposób uruchomienia tak zwanego serwera ARexxa na Workbenchu.

lub

```
WRITELN('plik', 'AMIGAZYN')
```

Podobnie jak instrukcja OPEN, także WRITELN zwraca wartość logiczną prawdziwą wtedy, gdy zapis się powiódł. Znając oba polecenia możemy stworzyć prosty program kopiujący pliki tekstowe. Wygląda tak jak poniżej:

```
/* przykładowy program kopiujący pliki */
```

```
IF ~OPEN('p0', 's:startup-
sequence','r') THEN EXIT
IF ~OPEN('p1', 'RAM:plik', 'w') THEN
DO
  CLOSE('p0')
  EXIT
END
DO UNTIL EOF('p0')
  odczyt = READLN('p0')
  WRITELN('p1', odczyt)
END
```

```
CLOSE('p0')
CLOSE('p1')
```

Jak działa? Najpierw otwiera plik "s:startup-sequence". Jeśli to się nie uda (bo na przykład w urzędzeniu "S:" nie będzie takiego pliku), kończy wykonywanie programu. Jeśli otwarcie tego pliku powiedzie się, program otwiera kolejny plik, tym razem przeznaczony do zapisywania informacji. Jeśli to się nie powiedzie, program zamyka pierwszy plik i kończy pracę.

Potem przechodzi do zasadniczej części, czyli kopiowania danych. W pętli DO... UNTIL następuje przypisanie zmiennej, odczytanie linii z pliku (jest ona zwykłym ciągiem tekstowym), a dalej zapis zawartości do drugiego pliku. Na samym końcu następuje zamknięcie obu plików.

Przed zapisem możemy dokonywać dowolnych modyfikacji danych.

Przyjrzyjmy się kolejnemu przykładowi:

```
IF ~OPEN('p0', 's:startup-
sequence','r') THEN EXIT
IF ~OPEN('p1', 'RAM:plik', 'w') THEN
DO
CLOSE('p0')
EXIT
END
DO UNTIL EOF('p0')
    odczyt = READLN('p0')
    WRITELN('p1', '*' || odczyt)
END
CLOSE('p0')
CLOSE('p1')
```

Jeśli zmodyfikujemy program w ten sposób, na początku każdej linii zostanie dopisany znak gwiazdki "\*". Oczywiście stanie się to tylko w kopii pliku.

Znak " || " jest szczególnego rodzaju operatorem, który służy do łączenia dwóch lub większej ilości ciągów

tekstowych. Jeśli między dwoma zmiennymi umieścimy ten znak, wynikiem działania operatora będzie tekst zawierający ciągi reprezentowane przez te zmienne.

Oto prosty przykład:

```
ADDRESS 'MULTIVIEW.1'
OPTIONS RESULTS
plik_wynikowy = 'Ram:Efekt'
IF ~OPEN('p0', 'ram:efekt','w') THEN DO
    SAY 'Nie mogę otworzyć pliku wynikowego.'
    EXIT
END
GETOBJECTINFO VAR
t = result
pozycja = INDEX(t,',')
typ_pliku = LEFT(t,pozycja-2)
typ_pliku = DELSTR(typ_pliku,1,1)
GETFILEINFO
nazwa_pliku = result
IF ~COMPARE(typ_pliku, 'ILBM') THEN WRITELN('p0',nazwa_pliku || ' - jest
to grafika IFF')
IF ~COMPARE(typ_pliku, 'Amigaguide') THEN
WRITELN('p0',nazwa_pliku || ' - jest to dokument AmigaGuide')
CLOSE('p0')
QUIT
```

a = 'Amiga '  
b = '1200'

SAY a || b

W oparciu o posiadane wiadomości można napisać większy program.

```
Ed 2.00
m_wait 3
m_openplayer
m_wait 1
if choosefile==1 then do
filename=rtfilerequest(defdir,deffile,"Pick a YAFFA-Animation",,"" "rtfi_buff
if rtresult==0 then do
txt_text "tutorial/player/txt4"
txt_centre
m_wait 3
say " Error: No filename was specified."
exit
end
end
p_animfile filename
txt_text "tutorial/player/txt4"
txt_centre
m_wait 3
```

Przykładowy skrypt języka ARexx w systemowym edytorze tekstu.

Może być to na przykład narzędzie wykrywające rodzaj pliku i zapisujące wynik badania do kolejnego pliku. Moja propozycja jest widoczna w ramce powyżej.

Zauważ, że program korzysta z systemowej przeglądarki Multiview, a w ostatniej linii znajduje się polecenie QUIT, które nakazuje wyłączyć program i zamknąć jego okno.

# Basic: konwersja grafiki

Opracował: MARCIN LIBICKI

**W języku Amiga Basic dane graficzne są zapisywane w osobnych plikach. Nie zawsze jest to wygodne, poza tym operacje na takich plikach nie należą do szybkich, szczególnie pod kontrolą systemu w wersji 1.3. Jest na to sposób: zapisać grafikę w samym programie - konkretnie w liniach z poleceniem DATA. Jak to zrobić? Musimy napisać krótki program konwertujący dane.**

W języku Basic istnieją polecenia, które pozwalają na manipulowanie sprajtami i bobami, poza tym zapewniają łatwy dostęp do procedur tworzących animację. Teoretycznie, jeśli w programie korzystasz z 5 obiektów to na dysku będą one reprezentowane przez 6 plików, na przykład 5 sprajtów i sam program. Gdy piszesz większy program lub kilka osobnych, na dysku szybko może zrobić się bałagan. Można to zmienić pliki z grafiką na linie z instrukcjami DATA, które mogą być częścią głównego programu.

Taką właśnie funkcję ma prezentowany przeze mnie program. Może on obsługiwać zarówno sprajty, jak i boby, ale tylko w formacie edytora obiektów, który można znaleźć razem z Amiga Basic (dyskietka "Extras"). Po uruchomieniu i wpisaniu nazwy pliku przeznaczonego do konwersji, program poprosi o podanie maksymalnej liczby elementów danych dla każdej instrukcji DATA. Proponuję wpisać tu liczbę 8.

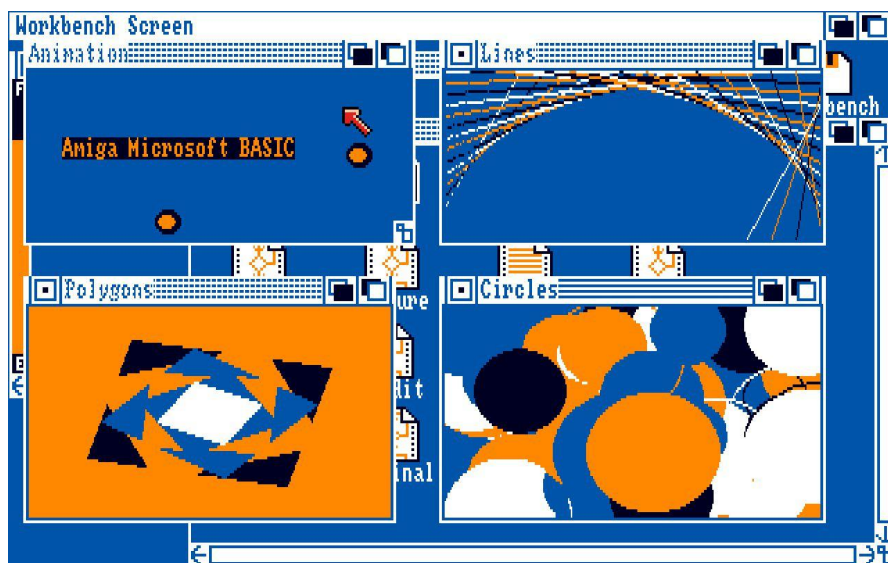
Dalej program tworzy plik tekstowy składający się z instrukcji DATA. Linie zawierają te same informacje, co plik z grafiką, który zwykle ma

rozszerzenie ".zoo". Możesz też usunąć automatycznie oryginalny plik, ale nie polecam tego rozwiązania, chyba że chcesz uzyskać jak najwięcej wolnego miejsca na dyskietce.

Program numer 2 pozwala zobaczyć korzyści z nowego formatu grafiki. Jeśli użyjemy polecenia MERGE, po którym podany nazwę pliku z grafiką, linie z instrukcjami DATA zostaną połączone z programem, który znajduje się już w pamięci. Będziesz mógł je znaleźć na końcu bieżącego programu. Podprogram o nazwie InitPlayer ustala zmienną o nazwie ByteCount, która jest używana do wskazywania, ile

pozycji można odczytać z linii DATA. Dla każdego obrazu wartość ta może być inna. Dlatego wartość w ramach zmiennej InitPlayer należy zmieniać w zależności od potrzeb.

Oba programy zostały stworzone jako demonstracja możliwości "wbudowania" grafiki wewnątrz listingu Amiga Basic. Funkcje te można wykorzystać do różnych celów, a nawet w innych dialektach języka Basic. W ten sposób edytor obiektów z dyskietki "Extras" staje się bardziej uniwersalnym narzędziem. Pamiętajmy, że cały czas pracujemy na Workbench 1.3, który przez wiele osób uznawany jest za nieudany. Jak się okazuje, udostępnia on wiele interesujących możliwości.



Program nr 1

```
FOR X = 1 TO 2000 : NEXT X
CLS
```

MainLine:

```
GOSUB HouseKeeping
GOSUB ParameterEntry
GOSUB DefineFields
```

```
IF NoErrors THEN
GOSUB CreateZooFile
GOSUB FileMaintenance
END IF
```

```
GOSUB EndJob
END
```

HouseKeeping:

```
DEFINT a-z
WINDOW 1, "The ZooKeeper", (0, 56)-(500, 186), 15
```

```
TRUE = -1
FALSE = 0
HeaderBytes = 26
ColorMapBytes = 6
RETURN
```

ParameterEntry :

```
PRINT
```

```
INPUT "Enter name of AmigaBASIC object file : ",
Filename$
INPUT "Enter maximum number of data elements per
statement : ", MaxBytes
```

```
PRINT
RETURN
```

DefineFields:

```
PRINT "Input file : "; Filename$
OPEN Filename$ FOR INPUT AS 1
Image$ = INPUT$(LOF(1), 1)
CLOSE 1
```

```
Depth& = CVL(MID$(Image$, 9, 4))
Wide& = CVL(MID$(Image$, 13, 4))
Height& = CVL(MID$(Image$, 17, 4))
Flags = CVI(MID$(Image$, 21, 2))
```

```
BytesPerRow = 2 * INT((Wide& + 15)/16)
```

```
BytesPerPlane = BytesPerRow * Height&
BytesInBitmap = BytesPerPlane * Depth&
```

```
IF Flags AND 1 THEN
ObjectIsSprite = TRUE
ReqBytes = HeaderBytes + BytesInBitmap +
ColorMapBytes
ELSE
ObjectIsSprite = FALSE
ReqBytes = HeaderBytes + BytesInBitmap
END IF
```

```
IF LEN(Image$) <> ReqBytes THEN
PRINT Filename$," is not compatible."
NoErrors = FALSE
ELSE
NoErrors = TRUE
END IF
```

```
RETURN
```

CreateZooFile :

```
PRINT "Output file : "; Filename$; ".ZOO"
PRINT
PRINT "Please wait..."
PRINT
```

```
OPEN Filename$ + ".ZOO" FOR OUTPUT AS 1
```

```
PRINT # 1,
PRINT # 1, "ObjectData : "
```

```
IF ObjectIsSprite THEN
PRINT #1, " SPRITE Format"
ELSE
PRINT #1, " BOB Format"
END IF
```

```
PRINT # 1, " Total Bytes : ";Req Bytes
PRINT # 1, " Bit Planes : "; Depth&
PRINT # 1, " Pixels Wide : "; Wide&
PRINT # 1, " Pixels Tall : "; Height&
```

```
CurrentByte = 1
Comment$ = " Object Header"
CALL FormatData(Comment$, MID$(Image$,
CurrentByte, HeaderBytes), MaxBytes, 1)
CurrentByte = CurrentByte + HeaderBytes
```

```
FOR Plane = 1 TO Depth&,
Comment$ = " BitPlane " + STR$(Plane)
```



```
CALL FormatData(Comment$, MID$(Image$,
CurrentByte, BytesPerPlane), MaxBytes, 1)
CurrentByte = CurrentByte + BytesPerPlane
NEXT PLane

IF ObjectIsSprite THEN
Comment$ = " Sprite Color Map"
CALL FormatData(Comment$, MID$(Image$,
CurrentByte, CoLorMapBytes), MaxBytes, 1)
END IF

CLOSE 1
RETURN

FileMaintenance:
PRINT "Shall I delete "; FileName $;" (y/n)";
INPUT Response$

IF UCASE$(Response$) = "Y" THEN
KILL FileName$
PRINT FileName$;" deleted."
END IF

PRINT
RETURN

EndJob :
PRINT "Job complete : returning to AmigaBASIC."
PRINT
RETURN

SUB FormatData(Note$, Dat$, DatLim it, FiLeNo) STATIC
PRINT # FiLeNo, Note$
NoBytes = LEN(Dat$)
NoFuLLLines = INT(NoBytes/DatLimit)
CurrentByte = 1

FOR LineOut = 1 TO NoFuLLLines
CALL PrintDataLine(MID$(Dat$, CurrentByte, DatLimit),
FiLeNo)
CurrentByte = CurrentByte + DatLimit
NEXT LineOut
IF CurrentByte<= NoBytes THEN
BytesLeft = NoBytes-CurrentByte + 1
CALL PrintDataLine(MID$(Dat$, CurrentByte,
BytesLeft), FiLeNo)
END IF

END SUB
SUB PrintDataLine(Dat$, FiLeNo) STATIC
```

```
NoBytes = LEN(Dat$)
PRINT # FiLeNo, USING " DATA ###";ASC(MID$(Dat$, 1,
1));

FOR ELeMent = 2 TO NoBytes
PRINT # FiLeNo, USING " _, ###";ASC(MID$(Dat$,
ELeMent, 1));
NEXT ELeMent
PRINT # FiLeNo,
END SUB
```

Program nr 2

```
FOR X = 1 TO 2000 : NEXT X
CLS
```

```
MainLine:
GOSUB HouseKeeping
GOSUB InitPLayer
```

```
WHILE INKEY$ = ""
```

```
IF MOUSE(0) < > 0 THEN
OBJECT. X 1, MOUSE(1)
OBJECT. Y 1, MOUSE (2)
END IF
```

```
WEND
END
```

```
HouseKeeping:
```

```
DEFINT a-z
WINDOW 1, "Ball Demo", (0, 136)-(450, 186), 15
```

```
PRINT "Manipulate object with mouse."
PRINT "Hit any key to exit."
RETURN
```

```
InitPLayer :
ByteCount = 106
Image$ = ""
```

```
FOR Loop = 1 TO ByteCount
READ ImageData
Image$ = Image$ + CHR$(ImageData)
NEXT Loop
```

```
OBJECT.SHAPE 1, Image$
OBJECT.ON
RETURN
```



# Quarterback

MARIUSZ WASILEWSKI

**Quarterback jest programem do tworzenia kopii zapasowych plików oraz archiwizacji. Jest mniej znany od Diavolo Backup, choć w latach '90-tych używałem obu, w zależności od rodzaju plików jakie chciałem skompresować. Trzeba go odróżnić od Quarterback Tools, który służy do naprawiania dysków, czyli jest to konkurent programu Disk Salv.**

Program można uruchomić na ekranie Workbench lub na własnym ekranie. W oknie pojawia się okno z listą wszystkich dostępnych urządzeń. Okno zawiera również cztery przyciski: "Backup", "Restore", "Enter", i "Back". Wykonanie kopii zapasowej w prawidłowo skonfigurowanym systemie wymaga wybrania urządzenia do wykonania kopii zapasowej, a następnie kliknięcia na ikonę "Backup".

Można również wejść w strukturę katalogów, używając ikon "Enter" i "Back" lub klikając dwukrotnie na nazwy urządzeń. Pozwala to użytkownikowi na utworzenie kopii zapasowej poszczególnych katalogów zamiast całego urządzenia, na przykład dysku systemowego.

Po wybraniu urządzenia lub katalogu pojawia się okno z opcjami, w którym użytkownik jest proszony o ustalenie konfiguracji, na bazie której wykonana zostanie kopia zapasowa. Można zmienić nośnik na jedną z trzech opcji: dyskietka, dowolnego urządzenie typu SCSI lub plik AmigaDOS. Quarterback automatycznie wykrywa napędy i ustawia właściwe identyfikatory SCSI. W systemach z wieloma urządzeniami momencie

również zmienić identyfikator, oczywiście nie dotyczy to opcji "Backup to file".

Wszystkie kopie zapasowe są przechowywane w specjalnym formacie Quarterback, dlatego nie jest możliwe wczytanie plików z dyskietki Quarterback od razu w oknie Shell lub na Workbenchu. Do przywrócenia kopii zapasowej należy również użyć funkcji Quarterback, najlepiej w określonej wersji. Osobiście polecam nie niższą niż 6.0, bo wcześniejsze wydania posiadały sporo błędów utrudniających pracę.

Okno z opcjami pozwala również na wybieranie pomiędzy pełną a selektywną kopią zapasową. Klikając przycisk "MORE" można otworzyć drugie okno zawierające jeszcze więcej opcji. Można tu ustawić metodę kompresji (brak, kompresja programowa lub sprzętowa, jeśli jest obsługiwana przez podłączone urządzenie), ochronę hasłem, tryb weryfikacji i inne elementy. Przy następnym wykonaniu kopii zapasowej można ukryć opcje, jeśli nie chcemy ich zmieniać.

Po zakończeniu pracy w oknie z opcjami, wybrane urządzenie lub katalog jest skanowane. Może być

to czasochłonne, w zależności od szybkości dysku lub innego napędu. Po zakończeniu skanowania wyświetlana jest liczba plików i ich rozmiar w bajtach. Jeśli użyto selektywnej kopii zapasowej, można teraz zaznaczyć pliki lub całe katalogi, albo wyłączyć je z kopii. Quarterback oferuje duże możliwości w kwestii wyboru i zaznaczania plików. Jedną z nich jest flaga archiwum, która jest przydatna do tworzenia kopii przyrostowych. Ma ona na celu uzupełnianie kopii podstawowej i polega na tym, że kopiowane są tylko te pliki, które zostały zmodyfikowane lub utworzone od czasu poprzedniej kopii.

W związku z tym proces przywracania danych jest o wiele bardziej skomplikowany, a więc także może być wolniejszy. Aby przywrócić dane z kopii przyrostowych, program przywraca kopię podstawową, a następnie kolejno wszystkie kopie przyrostowe - od najstarszej do najnowszej. Przywracając kopie w sekwencji, najnowsza wersja automatycznie nadpisze starsze kopie.

Program informuje o ilości dyskietek potrzebnych do wykonania kopii, przy czym nie jest tu brana pod uwagę kompresja danych. Aby

rozpocząć tworzenie kopii zapasowej należy kliknąć na przycisk "OK".

Jeśli posiadamy dwie stacje dyskietek, zapis na dyskietce oraz odczyt na dysku twardym odbywa się asynchronicznie, w tym samym czasie. Przy szybkim procesorze praca będzie szybsza nawet korzystając z dyskietek. Dodajmy, że kopie zapasowe na streamerze mogą być wykonywane synchronicznie, gdzie dostęp do dysku taśmowego i twardego odbywa się jeden po drugim, lub asynchronicznie. Oczywiście dzisiaj jest to prawie wyłącznie ciekawostka.

Prędkość wykonywania kopii znacznie zwalnia po włączeniu kompresji, nawet na procesorze 68030 lub 68040. Program działa nawet na Workbenchu 1.3, ale nie ma problemu z kompatybilnością na nowszych systemach. Zysk z kompresji może być bardzo różny, ale program może go wyświetlić na koniec wykonywania kopii.

W każdej chwili możliwe jest zatrzymanie lub wstrzymanie tworzenia kopii zapasowej. Możliwe jest również ustawienie różnych opcji za pomocą menu, także w trakcie pracy. Jedną z ważnych funkcji jest korzystanie z bufora. Można zwiększyć jego rozmiar bufora, natomiast domyślną wartością są 32 KB. Należy pamiętać, że w wielu przypadkach wykorzystywane będzie podwójne buforowanie, a najbardziej optymalna wielkość bufora zależy od urządzenia z jakiego korzystamy. Niektórzy użytkownicy streamerów wskazywali, że najlepszą wydajność osiągali przy buforze w rozmiarze ok. 1-2 MB pamięci.

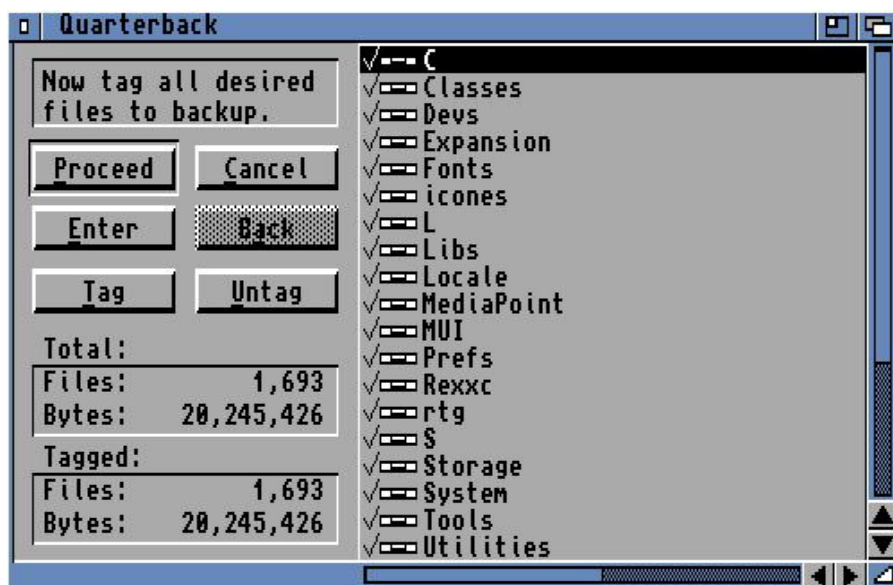
Przywracanie kopii zapasowej jest podobne do jej tworzenia. Do każdej kopii jest dołączona lista katalogów, a dodatkowo - ze względów bezpieczeństwa - jeden katalog jest zapisywany na początku, a drugi na końcu. Przy przywracaniu danych otrzymuje się zawsze pełną listę plików. Można przywrócić całą kopię lub wybrać tylko niektóre pliki.

Przy przywracaniu danych z dyskietek trzeba włożyć tylko niektóre dyskietki, a nie wszystkie po kolei, chyba że odzyskujemy wszystkie pliki. Inne programy często wymagają wkładania wszystkich dyskietek po kolei, w przypadku Quarterbacka na szczęście nie popełniono tego błędu.

Program pozwala na kontrolę na pomocą języka ARexx, a także specjalnych plików makrodefinicji. Dzięki temu bardziej doświadczony użytkownik może automatycznie tworzyć kopie zapasowe z konkretnie ustawionymi parametrami. Mamy nawet dostępny program o nazwie Schedule Pro, który bardzo ułatwia uruchamianie różnych funkcji w regularnych odstępach czasu.

Interfejs użytkownika jest prosty, a wszystkie opcje są łatwo dostępne. Niestety współczynnik kompresji zwykle nie jest wysoki, co nie przekłada się na krótszy czas wykonywania kopii danych. Widać, że wbudowany algorytm jest gorszy niż choćby XPK, którego tutaj nie możemy użyć.

Na koniec mała uwaga: jeśli chcecie wygodnie korzystać z Quarterbacka, nie uruchamiajcie wersji poniżej 6.0. Są one niedopracowane i tworzenie kopii zapasowych nie jest na nich ani szybkie, ani wygodne. Natomiast kolejne wersje są dużo lepsze, a nie mają wcale wyższych wymagań sprzętowych. Program uruchomicie z powodzeniem na zwykłej Amidzie 500, ale będzie on również doskonale współpracował z nowszym Kickstartem i kartami turbo.



**Programu Quarterback nie należy mylić z Quarterback Tools.**

# CD-Write

Opracował: KAMIL STOKOWSKI

Dawno, dawno temu ludzie używali CD-ROM-ów i mało kto dysponował własną nagrywarką CD-RW. Czysta płyta kosztowała ok. 30 zł, a osoby posiadające komputery z nagrywarkami robili przysługi za więcej niż kilka groszy. Większość motywowała to zużyciem drogiego napędu oraz kosztami programu do obsługi. W przypadku Amigi zwykle był to program MakeCD. W pewnym momencie pojawiło się narzędzie o nazwie CD-Write, które emocjonowało Amigowców. Czy ktoś dzisiaj to pamięta?

Myszę, że mało kto, ale nie zmienia to faktu, że warto przypomnieć pakiet CD-Write. Nie można go porównać z MakeCD, bo ma zupełnie inne zastosowanie. Technicznie rzecz biorąc, jest to zmodyfikowany system plików BabelCDFS autorstwa Ralfa Babela, który działa na wszystkich Amigach z systemem 2.0 i wyższym.

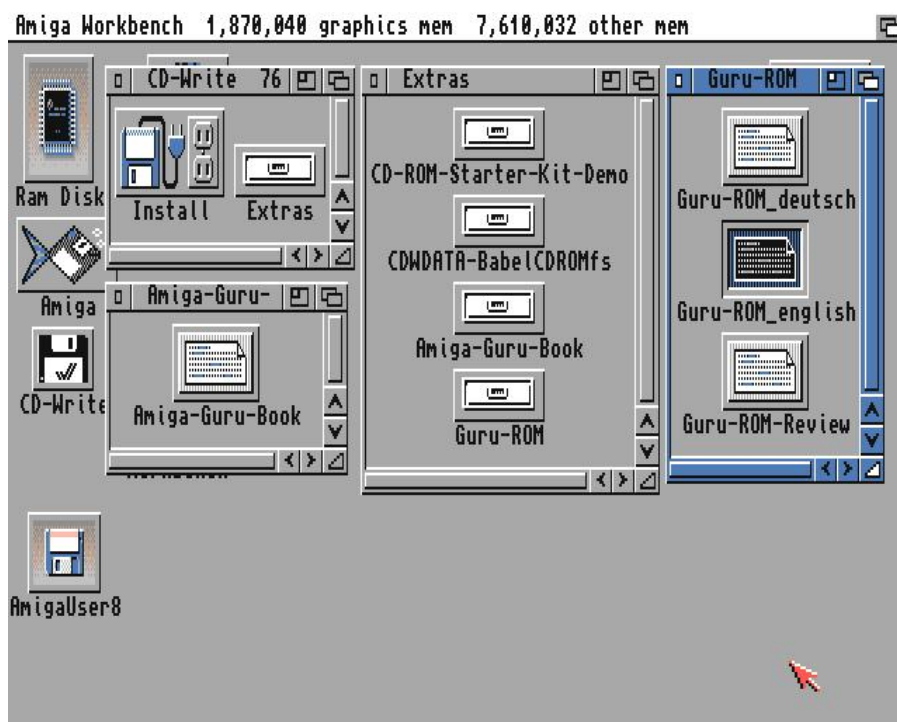
System posiada możliwość fikcyjnego zapisywania danych na płycie CD. Należy to podkreślić - CD-Write nie pozwala "wypalać" płyt, a jego działanie jest interesujące, choć w gruncie rzeczy niezwykle proste.

Przedstawię teraz kilka sposobów korzystania z funkcji CD-Write. Na przykład, masz gotową, wypaloną płytę CD z programami i właśnie otrzymałeś ich nowe wersje. Normalnie musiałbyś nagrać nową płytę, a dzięki CD-Write nie musisz tego robić. Możesz zmodyfikować zawartość płyty, oczywiście wirtualnie, ale po włożeniu napędu do czytnika - nawet tylko CD-ROM-u - będzie pokazywana inna zawartość. Wszystko będzie wyglądało tak, jakbyś wypalił nową płytę CD-R.

Wszystko jest możliwe dzięki systemowy plikowemu, który montuje napęd w taki sposób, że w systemie widoczna jest możliwość zmiany zawartości płyty. Jediną różnicą będzie nazwa, która uzyska przedrostek "CDW".

Na Workbenchu możesz po prostu wykonywać wszystkie typowe operacje. W menadżerach plikowych, jak Directory Opus czy

Dos Control, przy próbie zapisu na płycie CD zazwyczaj pojawi się komunikat informujący, że skopiowane dane nie zmieszczą się na docelowym nośniku, ale nic z tym nie rób i po prostu zignoruj ten napis. Co ciekawe, pojemność wirtualnej płyty jest ograniczona jedynie ilością wolnego miejsca na dysku twardym lub innym urządzeniu, na którym ustawiono tymczasowy katalog z danymi.



Zawartość oryginalnej dyskietki instalacyjnej.



```
AmigaShell
New Shell process 5
5.Ram Disk:> df0:
5.CD-Write:> dir
  DOSDrivers (dir)
  c (dir)
  l (dir)
  Extras (dir)
  Disk.info
  Extras.info
  Install
  Install.info
  Installer
5.CD-Write:> dosdrivers
5.CD-Write:DOSDrivers> dir
  CDW0.info
5.CD-Write:DOSDrivers> /
5.CD-Write:> l
5.CD-Write:l> dir
  BabelCDWriteFS
5.CD-Write:l> version BabelCDWriteFS full
BabelCDWriteFS 1.2 (05/03/95)
© 1995 Ralph Babel
5.CD-Write:l>
```

### Większość niezbędnych plików do działania CD-Write jest zapisanych w systemowych katalogach "L" oraz "DOSDrivers".

No właśnie - wszystkie dane, które "zapiszesz" na nowej płycie CD, są przechowywane w wybranym katalogu na dysku twardym lub innym nośniku, który wybieramy podczas instalacji. Dane, które zostały już fizycznie zapisane na płycie, nie są nigdzie zapisywane, natomiast zapisywana jest informacja o tym, że niektóre pliki zostały usunięte. Te informacje są przechowywane w ustawionym katalogu, tak samo jak w przypadku symulowanego zapisu.

Wspomniane funkcje działają nie tylko w przypadku płyty z danymi, lecz także na przykład na płytach Audio-CD. Możemy nawet "zapisywać" pliki na płytach muzycznych, co jest dziwne, ale program nie jest po prostu ograniczony, bo nie musi być, skoro tylko symuluje prawdziwy napęd

optyczny. W tym miejscu chciałbym przypomnieć, że jeśli montujemy płyty za pomocą systemów AsimCDFS i CacheCDFS w tym samym czasie, zwykle nie będą dobrze działać.

Najlepiej aktywować tylko jeden system plikowy, a następnie uruchomić montowanie płyty za pomocą CD-Write. W ten sposób wszystko będzie działać najbardziej sprawnie.

Dane są zapisywane na dysku twardym w nieco chaotyczny sposób, bo program tworzy własne tabele struktury płyty CD. Jednak nie musimy się tym przejmować, ponieważ pliki przeglądamy za pomocą systemu plikowego wbudowanego w CD-Write, a informacje na wirtualnej płycie są wyświetlane w poprawny sposób.

Dlatego należy przyjąć, że tymczasowy katalog na dysku nie powinien być ani przeglądany, ani modyfikowany przez użytkownika.

Czy dzisiaj CD-Write jest atrakcyjny? Jest używanie napędu optycznego - tak jak ja - to jest to świetne uzupełnienie. Przykładowo, posiadam płyty nagrane jeszcze w starych-dobrych czasach z programami, modułami muzycznymi, grafiką i innymi plikami. Dzięki CD-Write w prosty sposób mogę dodać komentarze do plików czy wirtualnie zmienić nazwy katalogów czy lokalizacje niektórych archiwów. Dla mnie jest to dużo lepsze rozwiązanie niż kupowanie dużego dysku, formatowanie go w różnych systemach plikowych i kopiowanie wszystkich danych.

Każdy będzie miał inne zdanie, szczególnie, że teraz mało osób montuje napędy optyczne nie tylko do komputerów retro, ale do komputerów w ogóle. Na pewno jednak CD-Write może mieć wiele ciekawych zastosowań.

Przypominam, że zamiast CD-ROM-u możemy używać obrazów ISO płyt, co na procesorze 68030 lub szybszym działa bardzo przyzwoicie. To otwiera pole do eksperymentów. A poza tym - pokażcie mi inny komputer z lat '80-tych, który posiada takie możliwości. Only Amiga makes it possible - to moje ulubione hasło i w przypadku CD-Write pasuje idealnie.

Dodam, że na Aminecie znajduje się kilka ciekawych dodatków do programu. Powiązane pliki można również znaleźć na płycie "Meeting Pearls III".

# Lepszy dźwięk na A500

MARCIN LIBICKI

**W Amigazynie wiele razy pisaliśmy na temat programów muzycznych i możliwości układu dźwiękowego Paula. Możemy na wiele sposobów odtwarzać muzykę, choć wiele zależy także od konfiguracji sprzętowej konkretnego komputera. Okazuje się jednak, że można w bardzo prosty sposób wykonać modyfikację na płycie głównej Amigi 500 tak, aby uzyskać lepszej jakości dźwięk. Nie wymaga to nawet umiejętności posługiwania się lutownicą.**

Po przestudiowaniu schematów płyty głównej można się zorientować, że w A500, A600 i A1200 mamy zaimplementowany ten sam prosty filtr dolnoprzepustowy, przy pomocy wzmacniacza operacyjnego, rezystora i kondensatora. Jednak w każdym modelu kondensatory mają inne wartości, dlatego dźwięk będzie brzmiał nieco inaczej. Sam kupując kiedyś Amigę 1200 zauważyłem, że "gra" trochę inaczej niż Pięcsetka, ale wtedy nie zdawałem sobie sprawy, z jakiego powodu występuje różnica.

Okazuje się, że na różnych modelach Amigi będziemy mieli inną częstotliwość odcięcia, czyli wartość graniczna, dla której kończy się umowne pasmo filtra - poza tym zakresem sygnał jest tłumiony. Tak to można napisać najkrócej. Zgodnie z moimi obliczeniami zakres obejmuje częstotliwość ok. 27 kHz lub 34 kHz, co jest znaczącą różnicą.

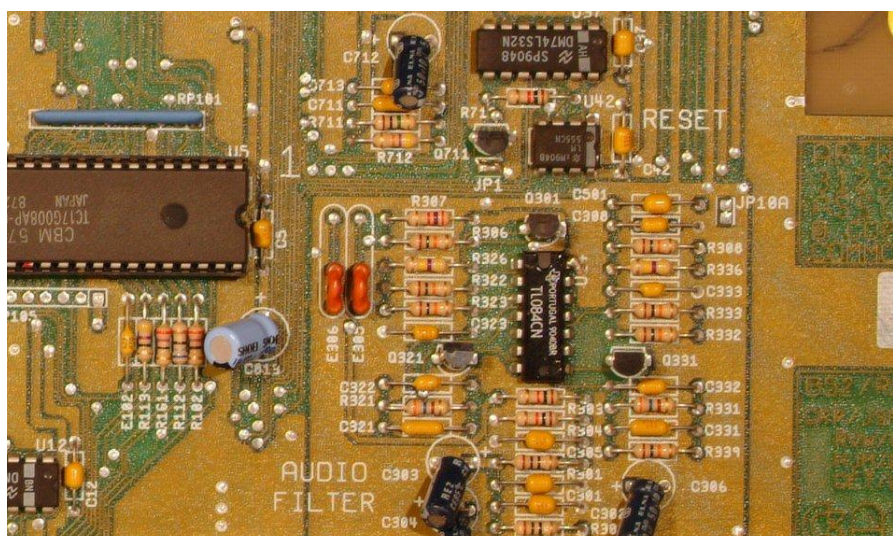
Aby zmienić filtr trzeba zmienić rezystory, które na schemacie Amigi 500 mają oznaczenie R321 i R331. Mój pomysł polega jednak na całkowitym ich usunięciu, co powinno dać możliwość korekty sygnału za pomocą zewnętrznego wzmacniacza i equalizera. I tutaj

dochodzimy do tego, co pisałem na wstępie. Aby zaobserwować wspomniany przeze efekt, wystarczy przeciąć i lekko odgiąć nóżki rezystorów na płycie A500. Nie trzeba nawet ich demontować, choć oczywiście jest to zalecane rozwiązanie, a najlepiej zastąpić rezystorami o innych wartościach. Każdy z nas będzie miał pewnie inne zdanie na temat dźwięku Amigi, tak więc pozostawiam to Waszej ocenie.

Czy gra jest warta świeczki? Z pewnością uzyskamy szersze pasmo przenoszenia, co w moim wypadku jest odczuwalne nawet na małych głośnikach wbudowanych do telewizora. Oczywiście lepiej "wyregulować" dźwięk samodzielnie

za pomocą zewnętrznego sprzętu muzycznego, ale nie jest to absolutnie konieczne.

Zagadką pozostaje, dlaczego na różnych wersjach płyty głównej (nawet tego samego modelu Amigi), mamy zamontowane różne rezystory? Przypuszczam, że firma Commodore próbowała obniżyć koszty, bo w końcu po co zamawiać dokładnie takie same części, skoro można wykorzystać część elementów kupionych na okoliczność innego projektu. Niestety, producent Amigi nie postępować w myśl idei uzyskania najlepszej jakości, ale akurat a przypadku dźwięku można to łatwo naprawić.



# Tekstury proceduralne

MRCIN LIBICKI

W latach największej popularności Amigi wiele osób chciało spróbować swoich sił w generowaniu trójwymiarowych obrazów. Programy takie jak Real 3D, Maxon Cinema 4D, Imagine czy Lightwave były nie tylko szeroko znane, ale i wychwalane za swoje ogromne możliwości. Wymagały szybkiego komputera, więc nie każdy mógł ich wygodnie używać. Powstało także wiele dodatków pozwalających realizować wąskie, wyspecjalizowane funkcje.

Tekstury proceduralne są tworzone na podstawie określonych procedur matematycznych. Charakteryzują się praktycznie nieskończoną rozdzielczością, bowiem kolory poszczególnych punktów są funkcją określonych współrzędnych.

Dlatego możliwe jest dowolne skalowanie takiej tekstury, oczywiście na tyle, na ile pozwala precyzja obliczeń zmienno-przecinkowych. Czy na Amidze można tworzyć takie tekstury? Oczywiście! Jedną z możliwości jest zastosowanie programu Forge przystosowanego do pracy ze słynnym Imagine 3D.

Tytułem wstępu powiedzmy więcej o wymaganiach sprzętowych. Do pracy potrzebny jest teoretycznie tylko 1 MB pamięci i system w wersji 2.0, ale musimy mieć też koprocesor matematyczny. Ze względu na pracochłonność obliczeń najlepiej posiadać procesor 68030 lub 68040 oraz dużo większą ilość pamięci. Poza tym wymagany jest jeszcze pakiet Essence w wersji 3.0 zawierający przykładowe tekstury. Kiedyś były to dość drogie produkty, dzisiaj znajdziemy je z powodzeniem w sieci.

Instalacja Forge to kwestia uruchomienia typowego programu

instalacyjnego. Zalecane jest skopiowanie plików do tego samego katalogu, gdzie zainstalowany jest Imagine, ale nie jest to konieczne. Można to zrobić nawet, jeśli nie mamy na dysku Imagine'a.

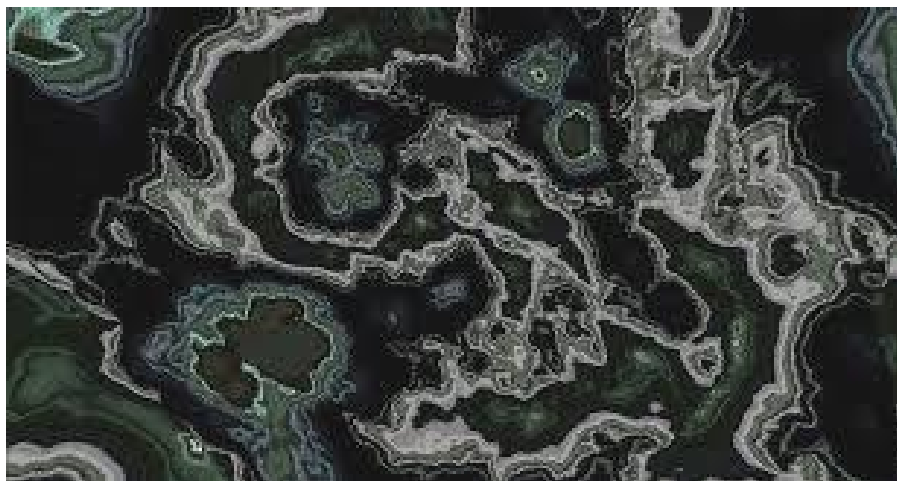
Mówiąc najkrócej, za pomocą tego pakietu możemy renderować nowe tekstury na bazie plików znajdujących się w Essence. Dzięki temu uzyskamy realistycznie wyglądającą grafikę, którą można następnie stosować dla obiektów trójwymiarowych w Imagine. Mogą być to powierzchnie typu pogięty papier czy drewno. Wzory są pozornie przypadkowe, ale bardzo precyzyjne i powtarzalne.

W zasadzie Forge jest prostym programem, bo rezultaty pracy zależą od użytych tekstur bazowych. Program otwiera 16-kolorowy (lub 256-kolorowy na chipsecie AGA) ekran o niestandardowy rozdzielczości 704x441 pikseli (używany jest Overscan). W oknie wyświetlany jest podgląd grafiki. Warto dodać, że Forge może renderować obrazy w pełnej 24-bitowej palecie kolorów, w dowolnej rozdzielczości, generując pliki IFF, JPEG, TIFF lub PPM.

W dolnej części ekranu znajdują się zmienne tekstury reprezentowane przez przyciski liczbowe i suwaki. Podczas przesuwania suwaków, okno podglądu w lewym rogu zostanie automatycznie zaktualizowane. Używając menu rozwijanego można załadować maksymalnie dziesięć tekstur jednocześnie. Można również je animować, definiując dwa zestawy parametrów dla tekstur i efektu morphingu pomiędzy nimi.

Forge można użyć do renderowania tekstur w celu zaimportowania ich jako bump-mapy, czyli mapowania wypukłości. Użytkownik może wybierać pomiędzy trybem 24-bitowym a 8-bitową skalą szarości. Takie pliki można wykorzystać w innych programach 3D, jak na przykład Lightwave. Jeśli masz ochotę "pobawić" się fraktalami, program również przyda się do tego celu. Można używać nie tylko ustawień Mandelbrota czy Julii, ale także tekstur takich jak TreeBark. Mamy tu nawet menu "Randomize", które losowo zmienia wszystkie ustawienia tekstur.

Forge posiada ograniczoną obsługę ARexxa - ma niecałe 20 poleceń. Za ich pomocą tworzone są tekstury w



### Przykłady ciekawych tekstur proceduralnych.

trybie "Randomize", poza tym można uruchomić kilka gotowych skryptów lub napisać własne. Skrypty ARexxa mogą być wywoływane nie tylko przy uruchamianiu lub wyłączeniu programu, ale także przed lub po każdej renderowanej sekwencji albo nawet każdej nowo generowanej klatce.

W menu znajduje się opcja oznaczona jako "Iconize", który otwiera małe okno na Workbenchu. Zwalnia to pamięć Chip, jednocześnie nie przerywa pracy programu. Kliknięcie na przycisk zamykający to okno spowoduje wyłączenie trybu ikonifikacji i

przerwanie renderowania po potwierdzeniu.

Ustawienia nie są zbyt rozbudowane, ale zawierają wiele ułatwień. Wśród parametrów mamy ustawienia koloru tła ekranu oraz określenie, czy podczas renderowania chcemy, aby Forge był automatycznie ikonifikowany. Są trzy różne priorytety zadań pozwalające na zmianę ważności wykorzystania czasu procesora podczas normalnego trybu renderowania lub renderowania w tle.

Forge posiada okno podglądu w czasie rzeczywistym o maksymalnej

wielkości 237x249 pikseli. Jego zawartość jest ciągle aktualizowana, nawet przy zmianie parametrów za pomocą suwaków. Po dokonaniu zmiany okno odświeża się w częściach 32x32 piksele, następnie 16x16, 8x8 i tak dalej, aż wypełni wszystkie punkty na ekranie. W dowolnym momencie tego procesu można przesunąć suwak, który będzie powodował nową zmianę. Za pomocą rozwijanego menu możesz przenieść okno podglądu na osobny ekran.

W przypadku animowania tekstur za pomocą programu można zdefiniować dwa zestawy parametrów i morphingu pomiędzy nimi. Dobrym przykładem takich animacji są rozpraszające się chmury. Możemy włączyć podgląd w oknie, który jest aktualizowany 30 razy na sekundę i rzeczywiście działa to bardzo płynnie, chociaż wielkość grafiki nie jest duża.

Ogólnie rzecz biorąc, jest to bardzo ciekawy program. Szczerze mówiąc nie znam innego tego typu narzędzia na Amigę, a dodatkowo łączy działanie wielu programów naraz. Aby przekonać się o ich możliwościach trzeba mieć jednak dość szybki komputer, albo użyć emulatora.

Przez producenta zalecany był procesor 68040, ale moim zdaniem - im szybciej, tym lepiej. Tym bardziej czekam na nowe karty turbo do mojej Amigi 1200, które mają pojawić się jeszcze w tym roku. Myślę, że dla wielu osób będzie to doskonała okazja nie tylko na "dopalenie" swojej Amigi, ale przede wszystkim na poznanie wielu nieznanych dotychczas programów i możliwości.

# Infinitiv A1400 Tower

Opracował: MARIUSZ WASILEWSKI

Niemiecka firma Micronik była w Polsce szeroko znana, miała nawet polskie przedstawicielstwo, co w dobie swobodnych podróży do Unii Europejskiej wydaje się dziwactwem. Najpopularniejszym produktem firmy była obudowa typu tower o nazwie Infinitiv, która z kolei nie zebrała zbyt dobrych opinii, głównie ze względu na fakt, że była wykonana z plastiku. Mało kto wie, że Micronik miał być jednym z głównych dystrybutorów części dla Amigi po bankructwie Commodore. Z związku z tym firma miała w swojej ofercie części do Amigi, które miały pozwolić składać komputer podobnie jak pecety. Sam miałem taki zestaw, ale rzeczywiście złożyłem go samodzielnie. Jednak w wielu krajach zachodnich były dostępne gotowe zestawy oparte o Amigę 1200 pod różnymi nazwami handlowymi. Jednym z nich była Amiga 1400 Tower, w skrócie A1400T.

Model A1400T był dostarczany w obudowie Infinitiv z ramką na dodatkową stację dyskieta oraz dwoma miejscami na napędy 5,25-cala. Jeśli to komuś nie wystarczy, można zamontować nadbudowę lub nawet kilka i obudowa staje się wyższa. Montaż jest banalnie prosty i polega na wykręceniu, a później przykręceniu kilku długich śrub.

Pod względem łatwości montażu obudowa jest bardzo dobrze zaprojektowana, a wszystkie panele wysuwają się po zwolnieniu zatrzasków. Jedyne problemy, jakie napotkałem, to fakt, że plastikowe ramki na napędy są grubsze od metalowych, dlatego w wielu przypadkach trzeba zmieniać śruby mocujące dysk czy CD-ROM na dłuższe.

Wiem, że dzisiaj trudno to zauważyć, ale według ludzi kupujących Infinitiv w latach '90-tych, firma Micronik stosowała bardzo ciche zasilacze. Było to szczególnie widoczne, podczas przesiadki z dużych modeli Amigi, jak A2000, gdzie oryginalne

wentylatory robiły wyjątkowo dużo hałasu.

Amiga 1400 Tower była sprzedawana z rozszerzeniem pamięci, a więc razem użytkownik otrzymywał 6 MB pamięci. Poza tym instalowano kontroler SCSI lub IDE o nazwie Trifecta 2000 oraz scandoubler A2320. Obie karty były często montowane w Amigach 2000, gdzie oczywiście na płycie głównej mamy dostępne sloty Zorro II. Podobnie, produkt Micronika posiada płytę rozbudowy, która zawiera takie same sloty, a przynajmniej ich kompatybilne wersje.

Używałem ich w swojej Amidze 1200 wiele lat temu, między innymi z kartą graficzną CyberVision 64/3D oraz kontrolerem IDE. Porównując działanie do zwykłej A2000, wszystko działało bez zastrzeżeń, pomijając fakt, że nie można było uzyskać zbyt dużej szybkości transmisji danych. Jest to jednak już cechą magistrali Zorro, więc nie można mieć pretensji do Micronika.

Przy okazji mała refleksja: wiele osób mówi dzisiaj, że wprowadzenie chipsetu AGA nie było niczym szczególnym w świecie Amigi. Wszystkim, którzy tak twierdzą polecam przeczytanie kilku recenzji Amigi 1200 w zagranicznych pismach. W większości przypadków pisano o "ogromnym ulepszeniu" w stosunku do układów ECS. Zwracano również uwagę na większą ilość pamięci graficznej. To samo można powiedzieć o zgodności, co do której nie było większych uwag.

Natomiast samą obudowę Infinitiv można i trzeba ocenić bardzo pozytywnie, przynajmniej pod względem wyglądu i funkcjonalności. Zastrzeżenia budzi słaba stabilność w stosunku do metalowych obudów, ale nie przesadzajmy - po montażu płyty głównej i innych elementów nie stanowi to problemu. Poza tym, dosyć szybko Micronik dodał wewnątrz metalowy ekran, który doskonale stabilizował całość. Infinitiv pasuje wizualnie do





**Obudowa Infnitiv, mimo że plastikowa, to jedna z najlepiej opracowanych obudów dla Amigi 1200. Jest to także jedyny produkt pozwalający regulować wysokość.**

monitorów z epoki, a obudowa na amigową klawiaturę robi wrażenie. W końcu nawet dzisiaj wiele osób kupuje obudowy typu Checkmate, a przecież produkty firmy Micronik były bardzo podobne.

Wnętrze komputera zostało dobrze zaprojektowane. Mimo plastiku, wszystkie sloty znajdują się we właściwych miejscach, a w razie potrzeby przeróbek czy montażu dodatkowego sprzętu można bardzo łatwo wykonać estetycznie wyglądający otwór, na przykład na

### Skrócone parametry techniczne komputera Infnitiv A1400T:

Płyta główna Amigi 1200 z płytą rozbudowy Zorro II  
 Pamięć 2 MB typu Chip, 4 MB typu Fast  
 Kontroler dysku IDE/SCSI Trifecta 2000 (z rozszerzeniem pamięci)  
 Dysk twardy Conner 450 MB IDE  
 Napędo CD-ROM Toshiba 4x SCSI  
 Scan doubler Commodore A2320 (wra z flicker fixerem)  
 Monitor Panasonic E15 Multisync

gniazdo VGA czy HDMI pochodzące ze scan-doublera.

Jeśli już przy nim jesteśmy, A1400T miała w komplecie kartę Commodore A2320, czyli scan-doubler w zasadzie przeznaczony dla Amigi 2000. Posiada funkcję flicker-fixera, a co ciekawe jest oparty na układzie Amber obecnym w A3000. Karta ma także fizyczny włącznik/wyłącznik, ponieważ z zasady podwaja częstotliwość wszystkich trybów graficznych, co nie zawsze jest pożądane. Można więc powiedzieć, że taka konfiguracja Amigi jest uniwersalna zarówno pod względem uruchamiania oprogramowania, jak i stosowania różnych kartrozszerzeń. Jak wiadomo wiele osób kupowało A1200 z powodu wysokiej ceny dużych Amig, szczególnie A4000, a taka tendencja była widoczna również w krajach teoretycznie bogatego Zachodu.

Bardzo ciekawa jest też informacja, że Micronik produkował podobne zestawy ze slotami Zorro III, które oznaczone były jako A1500. Pozwalało to używać kart turbo przeznaczonych dla A3000 lub A4000, a ściślej mówiąc - bez ich obecności sloty pracowały w trybie

Zorro II. Sam nie używałem takiego zestawu, ale warto dodać, że ewentualne problemy z płytą rozbudowy lub kartami turbo wynikają z niedostatków zasilania, a nie złej konstrukcji obudowy Infnitiv.

Niezależnie od tego, co uważamy o tej obudowie jedno jest niezaprzeczalnym faktem - dzięki Infnitiv można łatwo przekształcić swoją Amigę w duży model oferujący prawie te same możliwości co A2000, A3000 lub A4000. Czy to było pozytywne dla samego producenta Amigi? W czasach sprzedaży A1400T firma Commodore już nie istniała, a Escom i później Gateway 2000 - posiadające prawa do Amigi - nie chciały i nie mogły wywołać rewolucji w naszym świecie. Postawiono więc na próbę reanimacji Amigi poprzez ofertę rozbudowy podobnej jak w przypadku pecetów, lecz na niższą cenę.

Swoją drogą, warto zastanowić się jak nieprzewidywalnie zmieniają się realia rynkowe. Dzisiaj zakup rozbudowanego zestawu A1200 to koszt dużo większy niż średnio rozbudowanego peceta. Hobby musi kosztować, ale A1400T pochodzi jeszcze z czasów, gdy Amiga istniała jeszcze przez chwilę w głównym nurcie komputerów.

# Euterpe

ADAM ZALEPA

**Euterpe to program, który powstał dawno temu, w drugiej połowie lat '90-tych. Ma wiele bardzo ciekawych funkcji, a mimo to mało kto go zna i używa. Jest to sekwencer, którego autor stworzył dla muzyków nagrywających swoje materiały w domowym studio. Główny nacisk położono na możliwości kompozycyjne oraz współdziałanie w zakresie standardu MIDI.**

Pełna lista funkcji jest naprawdę imponująca i można ją przeczytać na przykład pod poniższym adresem:

<http://aminet.net/package/mus/midi/Euterpe>

Osobiście uruchamiając Euterpe, nie spodziewałem się rozbudowanego edytora. Okazało się jednak, że program ma wszystkie opcje pozwalające na stworzenie utworu muzycznego oraz wiele dodatków, szczególnie związanych z obsługą MIDI. To nie zdarza się zbyt często w programach dla Amigi.

Powiedzmy więcej o wymaganiach programu. Do uruchomienia zalecany jest Worbench 3.0, a także biblioteka "CAMD.library". Nie jest ona dołączona do programu, natomiast można ją pobrać z Aminetu, z katalogu "mus/edit". Wymagana jest wersja 2.0, czyli należy skorzystać z pliku "camd.lha". Dodatkowo w systemie powinien być zainstalowany pakiet AHI w wersji 4 lub wyższej, czyli może to być na przykład plik "ahiusr\_4.18.lha" znajdujący się w katalogu "driver/audio".

Korzystanie z AHI można kontrolować za pomocą parametrów ikony (fooltype). Należy użyć wpisu USEAHI=TRUE, aby

obsługa pakietu została włączona. Dodatkowo możemy ustawić głębokość ekranu, czyli ilość kolorów, wystarczy użyć wpisu DEPTH=<liczba>, gdzie wpisujemy ilość bitplanów, na przykład DEPTH=4, aby otworzyć ekran z 16 dostępnymi kolorami.

Każdy projekt stworzony z wykorzystaniem Euterpe składa się ze ścieżek i patternów - podobnie jak w trackerach. Podział na ścieżki jest wygodny podczas używania kanałów MIDI. Ścieżkę można dodać za pomocą myszki, klikając dwukrotnie w oknie edycji. Pojawi się wtedy okno tworzenia ścieżek.

Pattern jest częścią poziomą projektu, a jego głównym zadaniem jest obsługa zdarzeń. Patterny znajdują się w prawej części ekranu. Lewa część jest poświęcona ścieżkom. Aby utworzyć pattern trzeba z kolei dwukrotnie kliknąć w oknie edycji - na początku wybranej ścieżki. Możemy też skorzystać z opcji Duplicate w menu Patterns. Zostanie wtedy utworzona kopia bieżącego patternu.

Tworząc plik MIDI możemy przenosić projekty na inne komputery lub instrumenty. Zapisujemy do za pomocą menu Project i opcji Export. Możemy także wybrać rodzaj pliku, czyli MIDIFILE 0 lub MIDIFILE 1.

Mają one to samo zastosowanie, ale dane zapisywane są wewnątrz w różny sposób. Podobną sytuację mamy też w programie OctaMED Sound Studio.

Zapis MIDI jest jedną z głównych funkcji sekwencera. Oczywiście potrzebny jest instrument MIDI, interfejs MIDI i odpowiednie przewody połączeniowe - wykorzystujemy gniazda MIDI IN oraz MIDI OUT. Warto dodać, że odwrotne podłączenie nie spowoduje uszkodzenia sprzętu, lecz transmisja nie będzie przebiegała prawidłowo.

Najprostszym sposobem nagrywania jest stworzenie patternu, aktywując go za pomocą kliknięcia myszką. Następnie należy wybrać przycisk nagrywania w oknie Control. Po kliknięciu przycisku Play można zauważyć, że zaczęły się poruszać liczniki pozycji. Aby zatrzymać zapis, po prostu używamy przycisku Stop.

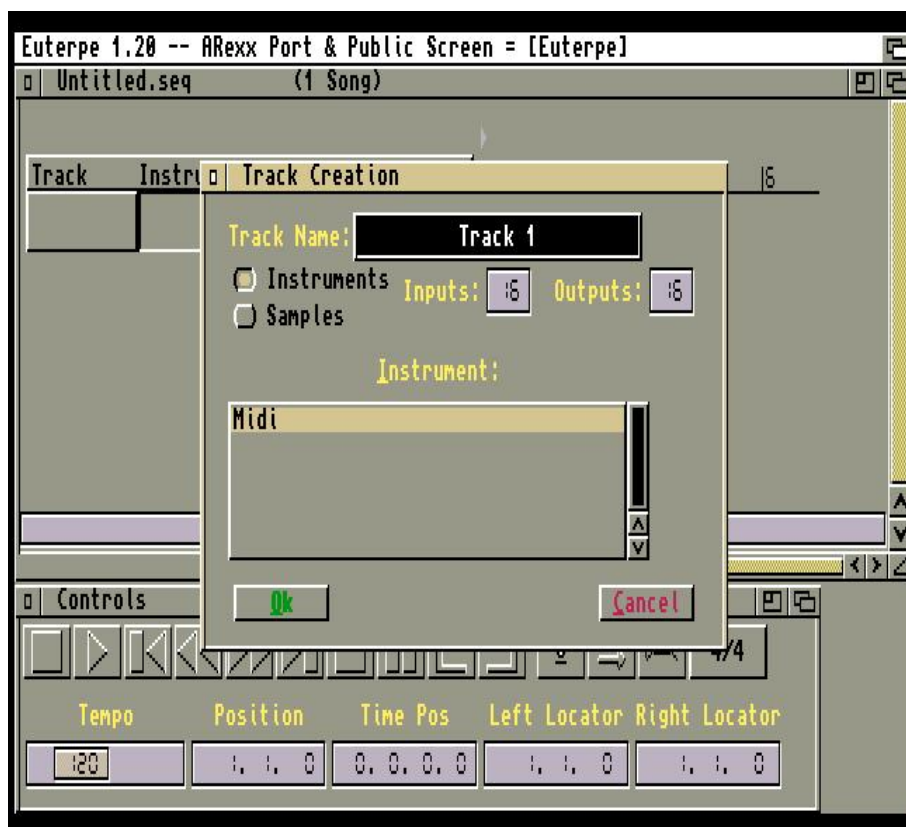
Nagrywanie wielościeżkowe pozwala na zapis więcej niż jednego kanału MIDI jednocześnie. Jest to bardzo ciekawa funkcja programu Euterpe. W tym przypadku, w oknie edycji ścieżki należy wybrać opcję Record oraz kanał wejściowy dla każdej ścieżki. Pozostałe kanały będą filtrowane. Zapis audio pozwala na dodanie

głosu i instrumentów akustycznych do utworu. Do tego celu potrzebny jest sampler kompatybilny z systemem AHI. Aby nagrywać dźwięki, należy utworzyć ścieżkę dźwiękową i wybrać ją przed przejściem do trybu nagrywania. Przedtem należy ustawić prędkość nagrywania za pomocą menu Edit i Audio Access. Następnie używamy przycisków Modify oraz Audio Mode Selection.

Bardzo ważną jest szybkość próbkowania, bo Twój sampler korzysta z procesora Amigi. Należy pamiętać, że zbyt wysoka częstotliwość może spowodować zawieszenie komputera. We wszystkich przypadkach nie powinno być problemu z próbkowaniem o częstotliwości 8 kHz, ale nie jest to wystarczające, aby uzyskać dobrą jakość nagrania. Można to jednak wykorzystać podczas wstępnego komponowania lub aranżacji utworu. Funkcja nagrywania dźwięku podlega tym samym zasadom, co zapis MIDI.

W przypadku Amigi, zazwyczaj używany jest port szeregowy, a więc wymagany jest interfejs MIDI lub kabla szeregowy do połączenia dwóch Amig ze sobą. Euterpe umożliwia taką właśnie pracę, ale można też wykorzystać większą ilość urządzeń MIDI, pod warunkiem posiadania dodatkowych portów szeregowych. Program pozwala także na otwieranie wirtualnych połączeń MIDI w innych programach korzystających z biblioteki CAMD (camd.library).

Połączenia MIDI są zdefiniowane jako wejście, wyjście, nazwę (serial.device) i numer jednostki (0 jest jednostką domyślną). Mogą być



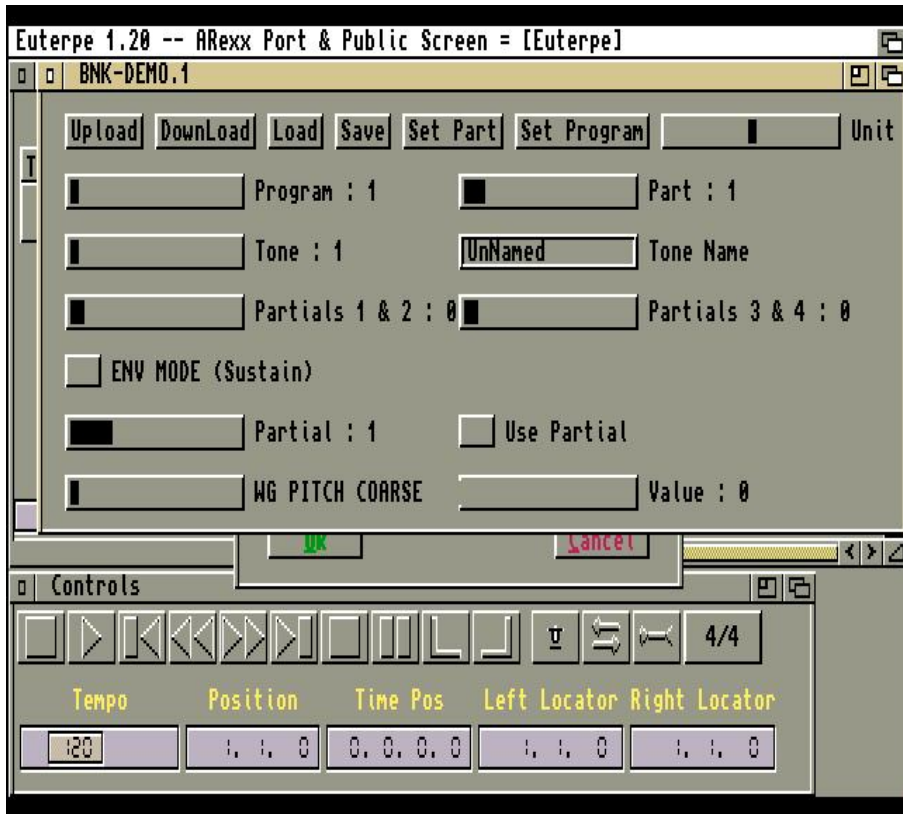
one edytowane przez menu Edit i opcję MIDI Access. Na ekranie wyświetlona zostanie lista z wybraną pozycją. Połączenie, które jest aktywne to połączenie domyślne, a więc jest używane do edycji i innych operacji, w których nie są brane pod uwagę instrumenty, lecz inne sygnały MIDI (np. MIDI Testing).

Korzystanie z biblioteki "cand.library" pozwala na tworzenie wewnętrznych połączeń MIDI związanych z działaniem innych programów wykorzystujących CAMD lub do sterowników MIDI. Na przykład, możemy utworzyć połączenie, które będzie używane jako wyjście dla Euterpe oraz jako wejście dla innego programu, który następnie prześle dane do interfejsu MIDI lub dalszego oprogramowania.

Dźwięk w Euterpe działa jak instrument MIDI lub jako pojedyncza

próbka audio. Procedury te są powiązane z formatami plików IFF 8SVX i IFF SMUS. Próbkowanie dźwiękowe definiują oktawy, które później są używane w zapisie nutowym MIDI. Mechanizm jest wspierany także przez inny format o nazwie SAMP, który daje możliwość wykorzystania różnej jakości dźwięku (teoretycznie od 8 do 32 bitów), różnej liczby kanałów (format IFF 8SVX jest co najwyżej stereofoniczny) i nie definiuje oktaw, ale zestaw fal dźwiękowych dla każdej ze 128 nut.

Euterpe jest w stanie odczytać następujące formaty plików: IFF 8SVX, IFF AIFF, SONIX, MOD i MPEG. Inne formaty mogą być wczytywane za pomocą datatypów, ale w tym przypadku będą zawsze konwertowane do IFF 8SVX (8-bit). Podstawowym formatem Euterpe jest IFF SNDP, który zawiera również takie informacje jak niektóre parametry



instrumentu. Ponadto format ten wskazuje, które próbki dźwiękowe są przypisane do konkretnych nut. Pliki audio mogą zawierać pliki w formacie IFF EWAV, ale nie jest to konieczne, bowiem mogą posiadać również odnośniki do zewnętrznych plików.

Przy ustawianiu opcji trzeba zdecydować o liczbie kanałów wykorzystywanych przez AHL. Przy dużej ilości kanałów głośność będzie mniejsza, ale jest to konieczne także ze względu na wykorzystanie pamięci. Jeden kanał zużywa ok. 200 kilobajtów pamięci. Ponadto program używa pojęcia kanałów HD, które działają trochę inaczej niż "zwykłe".

Te ostatnie są przydzielane dynamicznie, a kanały HD pozostają przydzielone do momentu zatrzymania odtwarzania dźwięku. Oznacza to, że jeśli zabraknie do

wykorzystania normalnych kanałów, nowe dźwięki będą korzystały z kanałów zwykłych, ale jeśli zabraknie kanałów HD, nowe nuty po prostu nie będą odtwarzane.

System AHL jest dużym usprawnieniem, jeśli chodzi o liczbę kanałów audio i rozdzielczość dźwięku. Program nie obsługuje standardowego urządzenia "audio.device" ze względu na trudności w obsłudze parametrów takich jak wspomniana już głośność, częstotliwość i panorama dźwięku. Ponadto jeśli używamy AHL, możliwe jest skonfigurowanie więcej niż jednego wyjścia audio za pomocą menu Edit i opcji Audio Access.

Kiedy aktywne jest odtwarzanie sekwencji MIDI, Euterpe oferuje możliwość jej modyfikacji poprzez dodanie efektów. Mogą one być ustawione dla całego utworu, ścieżki lub tylko określonego

patternu. Innym sprawą jest fakt, że taki utwór zostanie odtworzony wyłącznie wtedy, gdy w oknie Tracks aktywny jest przycisk FX. Wybór ten jest zapisywany wraz z projektem. Podczas odtwarzania program przetwarza najpierw efekty dla patternów, potem efekty ścieżek, a dopiero potem efekty przypisane dla całego utworu. Natomiast edycja efektów odbywa się przy pomocy oddzielnego okna.

Edytory banków pozwalają na zapisywanie i edycję dźwięków pochodzących z syntezatorów. Dzięki temu można w optymalny sposób skonfigurować instrument MIDI, co jest szczególnie ważne przy syntezatorach. Konfiguracja na żywo wymaga połączenia pomiędzy edytorem banku a sekwencerem, ponieważ proste przechowywanie sekwencji typu SysEx nie pozwala na modyfikację parametrów w czasie rzeczywistym (np. ustawień efektu Reverb). Edytory banków są dostępne w menu Edit.

Ścieżki MIDI posiadają zapisane nuty i inne parametry MIDI, tak zwane "wydarzenia" (events). Aby wybrać rodzaj patternu należy nacisnąć klawisz SHIFT i wykonać dwuklik na nazwie utworu. Próbkę dźwiękową mogą być również używane z instrumentami za pomocą ścieżek MIDI. Jednak w przypadku, gdy są to tylko efekty lub w sytuacji, gdy ich rozmiar uniemożliwia zapisanie w pamięci, można zdecydować się na zapis w ścieżce audio, tworząc jeden pattern dla każdej próbki. Warto też wiedzieć, że zdarzenia aktywne na ścieżce głównej wpływają na wszystkie pozostałe ścieżki.

# Electronic Teacher

ADAM ZALEPA

**Czy ktoś jeszcze korzysta z programów do nauki języków obcych w Amidze? Kiedyś było to coś naturalnego. Jednym z najbardziej zaawansowanych programów jakie znam jest Electronic Teacher, wydany w latach 90-tych, ale nie na dyskietkach, ale na płycie CD. Z tego powodu był mniej popularny niż wersja na dyskietkach, ale na pewno wart jest uwagi.**

Czym jest Electronic Teacher? Krótko mówiąc, jest to program do nauki języka. Za jego pomocą możesz nauczyć się dowolnego języka, w zależności od ustawień programu i zewnętrznych plików, które można do niego dogrywać. Możesz nawet użyć tego programu do nauki innych rzeczy - jest bardzo elastyczny. Program jest w pełni zlokalizowany i daje możliwość pracy w różnych językach, w zależności od osobistych potrzeb. Electronic Teacher bierze pod uwagę ustawień Locale na Workbenchu, ale wspiera lokalizację nawet na Kickstarcie 2.0 (Workbench 2.1 lub wyższej).

Program jest dostarczany z podręcznikiem gramatyki angielskiej. Jest zorganizowany jako kontekstowy przewodnik w formacie Amiga Guide, dzięki czemu można go łatwo wywołać w dowolnej chwili. Jak każdy inny dokument Amiga Guide, możemy go również przeczytać bez uruchamiania programu, na przykład w celu nauki gramatyki angielskiej przed rozpoczęciem pracy z programem.

Wymagania sprzętowe są niskie. Program działa na każdym publicznym ekranie, o ile ma on rozmiar co najmniej 640x400 pikseli. Aby skonfigurować tryb wyświetlania można użyć

parametrów ikony (tooltipów), więc jest to bardzo proste. Wystarczy wstawić parametr nazwie PUBSCENAME, na przykład tak:

**PUBSCRNAME=Workbench**

Linia ta oznacza, że Electronic Teacher uruchomi się na ekranie publicznym, czyli na Workbenchu. Dodatkowo, bardzo wygodną sprawą jest fakt, że w przypadku użycia nazwy nieistniejącego ekranu publicznego, zostanie utworzony nowy ekran - zgodnie z podaną nazwą. Można również skorzystać z wbudowanego panelu konfiguracyjnego. Autorzy programu zadbali o to, aby program był wygodny w użyciu.

Wszystkie dźwięki odtwarzane przez Electronic Teacher mogą być 8- lub 16-bitowe. Tryby 8-bitowe są zalecane dla wszystkich użytkowników, którzy chcą odtwarzać dźwięk za pomocą wbudowanego układu Amigi, który jest tylko 8-bitowy. Jeśli posiadasz komputer z 16-bitową kartą dźwiękową, zdecydowanie polecam użycie dodatkowego wyjścia audio. Oczywiście, można użyć dowolnej karty dźwiękowej obsługiwanej przez pakiet AHL.

Można również użyć wyjścia 14-bitowego bez karty dźwiękowej,

używając specjalnych sterowników AHL. Należy pamiętać, że dołączone pliki audio są 16-bitowe, więc podczas odtwarzania bez karty dźwiękowej, następuje konwersja do trybu 8-bitowego.

Jak można uczyć się języków w programie? Możemy wybrać ćwiczenia na dwa sposoby. Menu Projekt pozwala szybko wybrać dowolne ćwiczenie według nazwy. Menu Gramatyka, Słownictwo i Testy pozwala wybrać ćwiczenie według tematu, gramatyki i poziomu znajomości języka. Możesz również wybrać ćwiczenie według kontekstu gramatycznego.

Gdy wybierzesz opcję Gramatyka, wszystkie ćwiczenia zostaną posortowane według wybranej pozycji. Pokaże się również krótki opis wszystkich dostępnych ćwiczeń. Możesz uruchomić ćwiczenia w trybie nauki, trybie testowym lub modyfikować je za pomocą wbudowanego edytora.

Kolejna opcja daje możliwość ćwiczenia słownictwa. Po jej wybraniu na ekranie pojawiają się wszystkie ćwiczenia związane z danym słownictwem. Pojawi się także krótki opis wszystkich dostępnych ćwiczeń, podobnie jak wcześniej. Za pomocą menu testów możesz wybrać ćwiczenia według

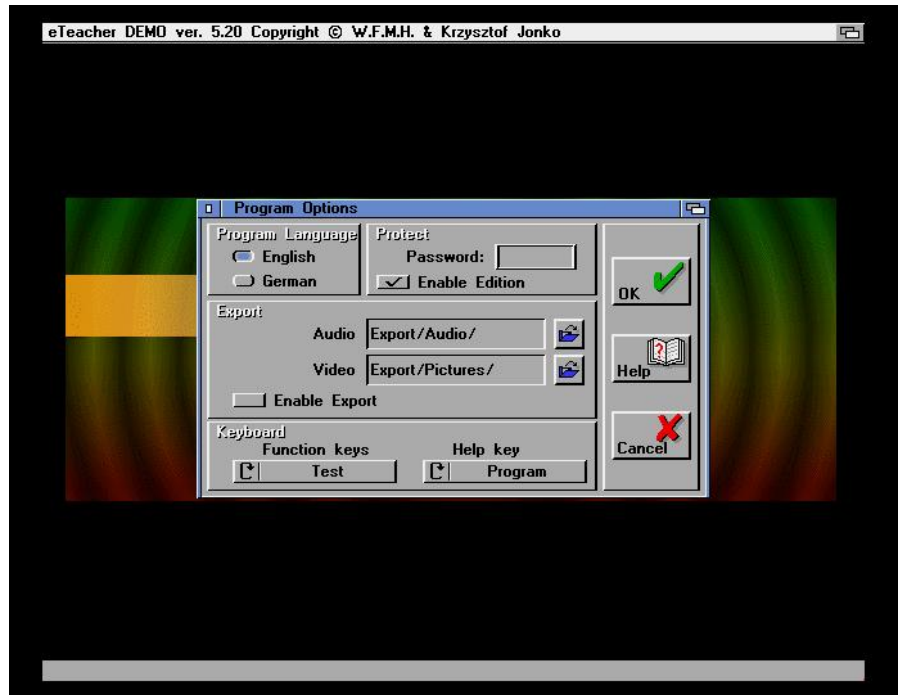


poziomu umiejętności. Ilość dostępnych poziomów umiejętności zależy od tego, jakie ćwiczenia są dostępne. Na przykład, wpisy w języku angielskim mają trzy poziomy umiejętności: Easy, Medium i Difficult, a we wpisach dotyczących języka francuskiego używa się poziomów o następujących symbolach: 0, A, B, C i D.

Za pomocą menu opcji (Options) można zmieniać różne parametry programu. Jest to bardzo ważna interfejsu, ponieważ jest związana nie tylko z kwestiami technicznymi. Jeżeli Twój komputer ma mało dostępnej pamięci, możesz użyć opcji zamknięcia ekranu Workbencha - zwalnia to część pamięci. Należy jednak pamiętać, że nie jest to możliwe w każdym momencie, ze względu na inne uruchomione programy.

Opcje graficzne są przeznaczone do regulacji grafiki tła, trybu wyświetlania i innych rzeczy związanych z grafiką. W głównym oknie programu możesz określić, co chciałbyś widzieć jako obraz tła. Możesz wybrać pomiędzy domyślnym obrazem tła (Default), jednym obrazem określonym przez Ciebie (One Image) lub trybem Random, a wtedy obrazy będą zmieniane przy każdym uruchomieniu programu.

Ponadto, można ustawić tryb ekranu, który ma być używany przez Electronic Teacher. Jeśli wymusi się otwarcie programu na innym, publicznym ekranie, opcja ta zostanie wyłączona. Opcja Save Settings automatycznie umieszcza niezbędne informacje w ikonie programu. Jeśli używasz karty graficznej, polecam 8-bitowe tryby wyświetlania i rozdzielczość co



**Electronic Teacher to program napisany bardzo solidnie, choć posiada różne elementy interfejsu graficznego, które nie należą do składników systemu operacyjnego. Był sprzedawany komercyjnie, w dużym pudełku przypominającym takie produkty jak dzisiejsza polska edycja programu Directory Opus.**

najmniej 640x400 pikseli lub lepszą, ponieważ większość obrazów tła to grafika w rozmiarze 720x480 lub 768x512 punktów.

W sekcji Miscellaneous mamy dostępne różne opcje związane z grafiką. Jeśli opcja Try multicolor first jest włączona, program zawsze będzie starał się otworzyć obraz z największą dostępną ilością kolorów. Normalnie używany jest plik o nazwie CAT.IFF, ale są też pliki takie jak CAT.IFF256 lub CAT.IFF16. Oczywiście, liczba na końcu nazwy oznacza ilość użytych kolorów.

W oknie Statistics możesz sprawdzić, które ćwiczenia zostały wykonane, a także kiedy i jakie wyniki zostały zapisane dla danego ćwiczenia. Wszystkie te informacje są gromadzone dla użytkowników w

osobnych plikach. Domyślnie program wyświetla statystyki dla podświetlonego użytkownika (czyli aktualnego), ale jeśli chcesz zobaczyć wyniki dla innych musisz wybrać imię i nazwisko "ucznia". Jeśli uważasz, że lista historii jest już zbyt długa lub zawiera informacje, które nie są już dla Ciebie ważne i chcesz wyczyścić swój dziennik, po prostu usuń swoją pozycję z menu Users i ponownie utwórz nowego użytkownika o tej samej nazwie.

W programie możesz uczyć się samemu lub razem z innymi osobami. W oknie Users możesz wybrać, czy chcesz usunąć albo dodać uczniów, którzy będą korzystać z programu. Program gromadzi wszystkie notatki w osobnych plikach i pozwala w każdej chwili zobaczyć wyniki.

Wystarczy wywołać opcji Statistics. Dodatkowo, istnieje specjalna opcja oznaczona "Show at startup". Gdy jest ona aktywna, program będzie pytał o imię i nazwisko ucznia przy każdym uruchomieniu.

Za pomocą opcji Export można bardzo łatwo przenieść wszystkie ćwiczenia (w tym zdjęcia i dźwięki) do innego komputera. Aby wyeksportować dane, musisz wybrać dwa katalogi. Po włączeniu opcji Export, każde pokazane zdjęcie i odtwarzany dźwięk zostanie skopiowany do określonego katalogu. Możesz również użyć przycisku Export w edytorze, aby zapisać wszystkie ćwiczenia.

W trybie nauki, po prawej stronie ekranu, znajdziesz informacje o bieżącym ćwiczeniu. Widać tam, ile ćwiczeń (w procentach) już wykonałeś, procent poprawnych odpowiedzi i aktualny wynik. Liczba poprawnych odpowiedzi zależy od Twoich preferencji nauczania i może być regulowana. Jeśli uważasz, że jesteś utalentowany, możesz podnieść ją do maksimum. Jeśli

jesteś nowicjuszem, możesz ją obniżyć.

Poza tym, na ekranie widać zegar. Sposób odliczania zależy od parametru TICK zapisanego w parametrach ikony programu. Musisz zmodyfikować ten wpis dla swojego konkretnego trybu ekranu. Dla trybu PAL wartość TICK powinna wynosić 50, dla NTSC - 60.

Wbudowany odtwarzacz dźwięku może odtwarzać pliki dźwiękowe przy użyciu różnych sposobów. Pierwszą z nich jest wewnętrzny odtwarzacz, ale możesz również odtwarzać próbki za pomocą zewnętrznego programu działającego w oknie Shell. Można wtedy używać systemu datotypów lub pakietu AHI. Oczywiście, można również wyłączyć dźwięk całkowicie.

Aby uruchomić Electronic Teachera bez dodatków nie potrzebujesz żadnych innych programów ani bibliotek. Program odczytuje i odtwarza pliki dźwiękowe w formacie IFF i WAVE za pomocą wbudowanego układu Paula. Jeśli

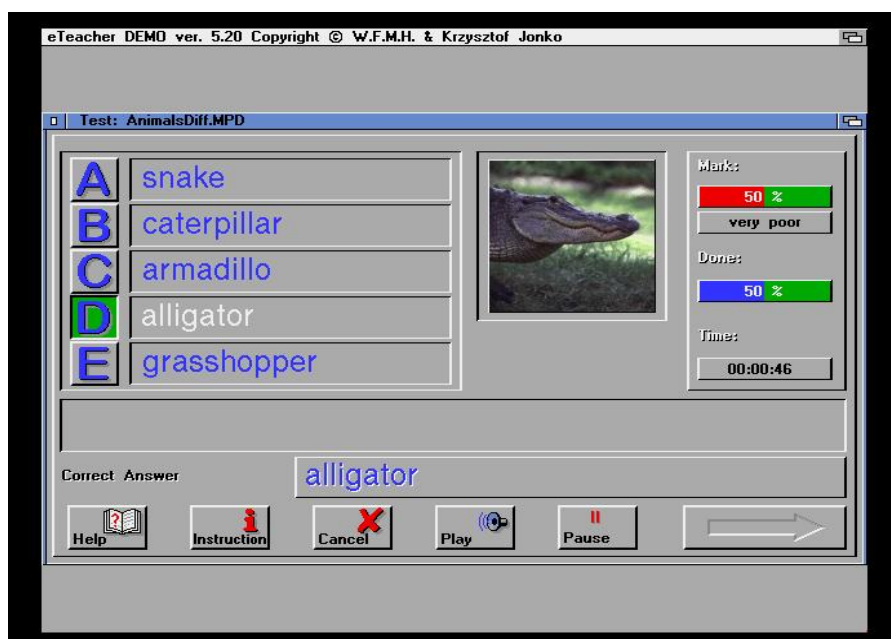
chcesz używać innego odtwarzacza niż wewnętrzny, musisz ustawić opcję Sound Player na External. Podczas korzystania z systemu datotypów musisz mieć zainstalowane pliki obsługujące formaty IFF i WAVE.

Jeśli chcesz się uczyć "po cichu", po prostu wyłącz dźwięk. Wtedy program nie wczyta żadnych plików audio, więc jeśli masz bardzo mało pamięci możesz w ten sposób zapobiec problemom typu "Not enough memory".

Pamiętaj, że we wszystkich ćwiczeniach - niezależnie od ich tematu - musisz wpisać odpowiedź w określonym polu. Wpisuj je bardzo uważnie i staraj się nie popełniać błędów. Wszystkie odpowiedzi uwzględniają wielkość liter. Po zakończeniu naciśnij klawisz ENTER. Pole, którego używasz podczas wpisywania odpowiedzi jest standardowym polem tekstowym, gdzie dostępne są wszystkie normalne skróty klawiaturowe.

Użycie przycisku Hint powoduje wyświetlenie prawidłowej odpowiedzi na liście Correct Answer. Pamiętaj, że w celu przekazania pytania musisz ponownie wpisać odpowiedź.

Electronic Teacher był jednym z programów, które kiedyś sprzedawałem w wersji pudełkowej, co było dość drogie jak na polskie warunki (w latach '90-tych kosztowało to 100 DM). Mimo to program był tak popularny, że w Polsce było kilku dystrybutorów, co nie zdarzało się zbyt często. Innym, konkurencyjnym produktem, był Super Memo, ale jest to temat na zupełnie inny artykuł.



# Stacja dysków z Arduino

MARCIN LIBICKI

**Nagrywanie amigowych dyskietek nigdy nie było łatwe, jeśli chcieliśmy użyć do tego celu innego sprzętu niż sama Amiga. Nasz komputer bez problemu obsługuje pecetowe formaty nośników, ale w drugą stronę wygląda to zupełnie inaczej. Dzisiaj możliwe jest użycie programu ADTWin i odpowiednio przygotowanego przewodu, ale musi być wykorzystany port równoległy, którego nie ma większość nowych komputerów. Poza tym nawet jeśli użyjemy kompatybilnego sprzętu, zapis jest dość wolny i niemożliwa jest weryfikacja podczas nagrywania. Czy jest na to sposób? Tak! Trzeba tylko użyć platformy Arduino.**

Na portalach aukcyjnych można znaleźć nietypowe stacje dyskietek w dużych obudowach, które pozwalają na nagrywanie dyskietek w formacie Amigi po podłączeniu za pomocą przewodu USB. Dodatkowo trzeba uruchomić program o długiej nazwie "Arduino Amiga Floppy Disk Reader and Writer", co naprowadza na fakt, iż te stacje mają ukrytą w środku płytkę Arduino odpowiednio połączoną ze zwykłą pecetową stacją.

Jak to działa? Technicznie rzecz biorąc, Arduino pełni rolę kontrolera stacji, dzięki czemu możliwe jest nie tylko nagrywanie, ale również odczytywanie danych, formatowanie i weryfikacja poprawności zapisu. Więcej technicznych informacji można znaleźć na poniższej stronie w sieci:

[amiga.robsmithdev.co.uk/instructions](http://amiga.robsmithdev.co.uk/instructions)

Wspomniany program do nagrywania dyskietek pobieramy natomiast z poniższego adresu:

[amiga.robsmithdev.co.uk/ADF-ReaderWriter22.zip](http://amiga.robsmithdev.co.uk/ADF-ReaderWriter22.zip)

Ze względu na wymagania prądowe, gotowy napęd wymaga podłączenia nie tylko przewodu USB, ale także oddzielnego zasilania. W moim przypadku była to ładowarka od telefonu Samsung, która podawała 5V i 1,5A. Co prawda według dokumentacji potrzeba minimum 2.0A, ale nie jest to prawdą - przy moim zasilaniu wszystko działa bardzo dobrze.

Po podłączeniu system Windows powinien wykryć nowy port szeregowy i przypisać do niego odpowiedni numer urządzenia, na przykład "COM7". Warto to sprawdzić na samym początku - jeszcze przed uruchomieniem programu "Arduino Reader and Writer". Sterownik powinien aktywować się automatycznie, chociaż czasem będzie trzeba poczekać chwilę lub odłączyć i ponownie podłączyć urządzenie. Gdy wszystko jest w porządku uruchamiamy program do nagrywania dyskietek.

Pierwsze, co trzeba zrobić to ustawić numer portu "COM" obok opcji "Arduino is connected on COM:". Wybieramy liczbę, a potem klikamy na pole "Run Diagnostics" widoczne

obok. Teraz pojawi się mniejsze okno z informacjami płynącymi z terminala szeregowego. Po kilku sekundach powinny pojawiać się komunikaty świadczące o poprawnej pracy, a stacja powinna wydać kilka dźwięków. Następnie zobaczymy okno z prośbą o potwierdzenie, że stacja działa, a później o włożenie dyskietki do napędu. Ten ostatni test można pominąć, bo i tak za chwilę będziemy nagrywać dyskietki.

Jeśli wystąpi problem, w oknie będzie można znaleźć napisy typu "RTS/CTS connection failed", co oznacza, że występują problemy z transmisją danych. Zdarza się również, że program wyświetla zgłoszenia mówiące o konieczności poprawienia połączenia konkretnego pinu interfejsu szeregowego, ale podczas moich testów nie były one specjalnie przydatne.

Jeśli wszystko działa samo nagrywanie jest dziecinnie proste. Wystarczy wybrać plik w formacie ADF za pomocą pola widocznego po lewej stronie od napisu "Write Disk", a następnie kliknąć przycisk obok. Program wyświetli prośbę o



włożenie do stacji dyskietki i rozpocznie się zapis. Trwa on nieco dłużej niż na Amidze, szczególnie jeśli aktywna będzie funkcja weryfikacji nagrywania w polu "Verify Write".

Gdy na dyskietce zapis się nie powiedzie na niektórych sektorach, będą zmienić się liczby w dolnej części okna - obok oznaczeń "Good Sectors:" i "Partial Sectors:". Operacja nie będzie przerwana automatycznie, ale czas nagrywania dyskietki będzie znacznie wydłużony. I w tym wypadku widać inne działanie niż standardowa stacja Amigi, bo błędne sektory są nagrywane do skutku.

Mimo weryfikacji w niektórych wypadkach dobrze będzie odczytać dyskietkę i spróbować uruchomić obraz ADF na emulatorze. Taką opcję daje pole "Copy Disk", obok którego możemy ustawić nazwę pliku ADF i katalog docelowy. Jest to też świetna funkcja dla kolekcjonerów, którzy chcą szybko skopiować stare dane na dysk.

Rzeczywiście operacja będzie szybsza niż na Amidze, bo dyskietki nie są odczytywane w środowisku AmigaDOS. Trzeba tylko wziąć pod uwagę, że nie będziemy mieli kontroli nad ewentualnymi błędami, które mogą się pojawić. Dlatego tutaj wolę zdecydowanie pracować na Amidze, choć zdaję sobie sprawę, że dla wielu osób Arduino może być jedyną możliwością utworzenia obrazów dyskietki z oryginalnych amigowych nośników.

Program testowałem na Windows 7 i trzeba przyznać, że działa doskonale. Jest prosty, nie wymaga

szybkiego komputera, więc powinien być niezawodny. Jedyny problem może wystąpić ze sterownikiem w systemie, który jednak łatwo zmienić w razie potrzeby - po prostu pobieramy go z sieci, w większości wypadków automatycznie.

Niestety za pomocą Arduino nie nagramy każdej dyskietki i tutaj widzę największą wadę tego rozwiązania. Oprogramowanie było od początku pomyślane tak, aby nagrywać dyskietki w formacie AmigaDOS, a przecież wiele gier czy dem to dyskietki nie-DOSowe.

Co prawda każdy obraz nagramy, ale nie każdy będzie później prawidłowo odczytywany. Po prostu autor założył sobie obsługę AmigaDOS-u, pewnie między innymi dlatego, że taki zapis można łatwo weryfikować.

Warto także zastanowić się także nad opłacalnością tego rozwiązania. Najprostsza Amiga to wydatek rzędu kilkuset złotych, a po doliczeniu peryferiów typu monitor czy konwerter obrazu VGA lub HDMI, cały zestaw będzie kosztował przynajmniej ok. 500-1000 zł. Stacja spięta z Arduino to koszt ok. 100-200 zł, a więc dużo tańszy sposób na obsługę dyskietek.

Jak więc oceniać stację dyskietek z Arduino? Pozytywnie pod warunkiem, że interesuje nas archiwizacja czy nagrywanie nośników DOS-owych. Dla innych osób będzie to urządzenie niezadowolające lub w ogóle nieprzydatne. Innymi słowy, nadal nie mamy pełnego rozwiązania obsługi amigowej stacji, co wydaje się po tylu latach od premiery Amigi i w okresie dynamicznego rozwoju różnego rodzaju emulatorów.

