

AMIGA ZYNYN

MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW KOMPUTERÓW AMIGA

NR 13 / WRZESIEŃ 2017



**Ranking komputerów dla AmigaOS 4 » Gry prosto z Japonii » Morpheus
Moje boje z... » Edukacja na CDTV » Moje Miasto » Amigowcy po godzinach**

JADŁO SPIS

Prawdziwe kłamstwa

HISTORIA:

Stacja robocza – Amiga 3000
Moje Miasto
Morpheus

SPRZĘT:

Ranking sprzętu dla AmigaOS 4
Moje boje z...
Karta Viper 1230

AMIGA OS 3:

Asembler dla Zielonych - cz. 11
Programowanie bez systemu
Ułatwienia w Amiga Shell
Edukacja na CDTV
Scala Multimedia
Kurs programu Lightwave - cz. 2
Zabawa grafiką – Elastic Dreams
Biblioteki "X" - szyfrowanie plików

GRY:

Gry prosto z Japonii
Red Mars
Gloom 4: Zombie Massacre
Virtual GP
Shadow of the Third Moon

INNE:

Amigowcy po godzinach
AmiKit X



AMIGAZYN

13/2017 (wrzesień)

Redakcja:

Adam Zalepa

Autorzy tekstów:

Rafał Chyła
Marcin Libicki
Bartosz Poletajew
Krzysztof Radzikowski
Robert Szacki
Mariusz Wasilewski

Wydawca:

A2 Aleksandra Zalepa, Łódź

Projekt okładki:

Marzena Bukowska

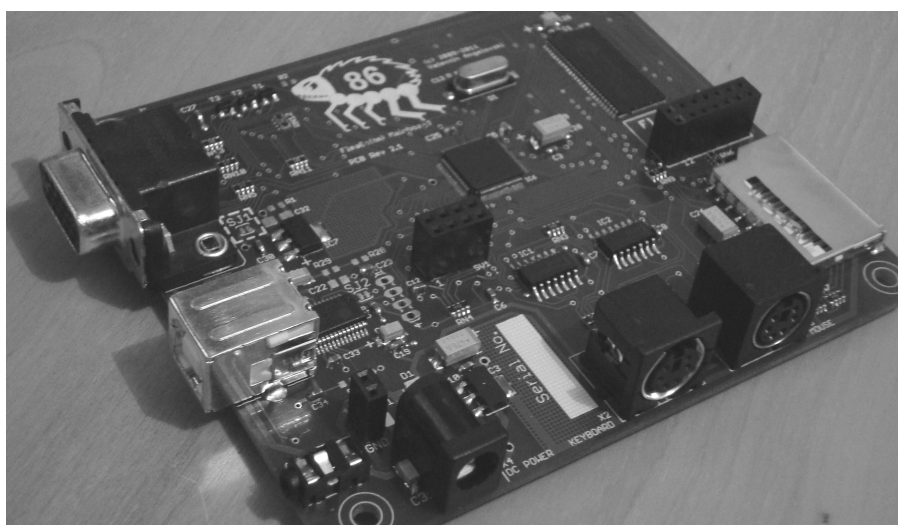
Prawdziwe kłamstwa

W ostatnim okresie coraz większą karierę robią karty oparte o technologię FPGA. Nie jestem ich przeciwnikiem, bo przecież wykorzystanie zależy tylko od pomysłowości programistów, którzy uzyskują nowe możliwości. Jednak po sprzętach typu Minimig czy MiST, mamy zapowiedź karty Vampire w formie oddzielnej płyty głównej, która ma być w pewien sposób namiastką mitycznej Natami. Jednocześnie pojawia się coraz więcej projektów, które wykorzystują FPGA jako pretekst do zmiany niektórych funkcji Amigi, na przykład wyświetlania obrazu z karty graficznej razem z "emulowanym" obrazem pochodzącym z gniazda RGB czy pomysłami w rodzaju zwiększenia ilości i szybkości pamięci Chip. Szczerze mówiąc wzbudza to mój niepokój, bo wygląda na to, że niebawem Amigowcy staną się raczej użytkownikami płyt głównych FPGA, które same w sobie nie będą działały jak Amiga, tylko jako jedna z jej wariacji.

Oczywiście zastosowałem tu skrót myślowy, bo - jak bije na alarm wiele osób - FPGA to nie emulacja. Zgoda. Chciałbym jednak przypomnieć, że przez ostatnie dwie dekady wszystkie duże firmy z branży IT stara się przekonać ludzi do tego, że nieważne są technikalnia produktu, a jego wizerunek i praktyczne wykorzystanie. Z tego punktu widzenia, niezależnie od sposobu w jaki wewnątrz działa komputer, użytkownik ocenia efekty tej pracy. I tu zaczyna się pewien problem. Urządzenia FPGA nie są w stanie "udawać" Amigi w 100% ze względu na ograniczenia techniczne lub brak możliwości implementacji niektórych funkcji z powodu problemów z dokumentacją.

Wszyscy starają się uzyskać jak największą kompatybilność, ale wygląda to trochę tak, jak podłączenie Amigi 1200 do monitora LCD bez karty graficznej. W zasadzie wygląda to podobnie, jest

całkiem do przyjęcia, ale tylko do czasu, gdy porównamy tak uzyskany obraz z monitorem Microvitek, Commodore 1942 czy nawet "zwykłym", dobrej jakości telewizorem kineskopowym. Pole-





cam taką terapię szokową. Nagle okaże się, że czcionki nie mają charakterystycznych nierówności i zakłóceń na brzegach, poszczególne piksele w grafice zlewają się w spójną całość, a kolorystyka jest zdecydowanie bardziej ciepła i naturalna. Niestety, jeżeli od lat używamy monitorów LCD, nie pamiętamy jak wygląda obraz na wyświetlaczu CRT. Teoria mówi, że geometria i ogólna jakość obrazu jest po stronie "nowych technologii", natomiast praktyka pokazuje, że wszystko zależy od źródła obrazu i naszych wymagań. Zupełnie inaczej będziemy oceniać obraz po uruchomieniu gry czy dema, inaczej jeśli uruchomimy Workbencha.

Czy więc Amiga wyposażona w najnowszej zdobycze naszego małego świata nie przeistacza się powoli w komputerowego zombie? Nie ma szybszych procesorów z

serii 680x0, a więc przetaktowujemy stare lub wdramy implementacje w ramach układów FPGA. Modyfikujemy zawartość Kickstartu, zmieniamy sposób wyświetlania obrazu, używamy emulatora stacji dyskiety, podłączamy konwertery sygnałów i coraz mniej używamy starych portów wbudowanych w płyty główne Amigi. Wraz z tym trendem podążają pomysły przeszczepiania mechanizmów znanych z emulatorów do realnego sprzętu. Wystarczy wymienić filtry grafiki, czy implementację chipsetu tak jak AGA w kartach Vampire do A600.

Czy to dobrze? Możliwe, że Was zaskoczę, ale... oczywiście! Twórcy Amigi zawsze chcieli, aby była postrzegana jako sprzęt nowoczesny i nietuzinkowy. Środowisko Amigi jako jedno z pierwszych odkryło nowe możliwości społecznego rozwoju swo-

jego hobby, choć być może mało kto zdawał sobie z tego sprawę 20 lat temu. System Amigi od początku był przygotowany do zmian i ulepszeń ze strony firm trzecich, więc czemu nie miałyby to robić "osoby trzecie"? Mijają taka, a nasza Przyjaciółka ciągle się zmienia. To najlepszy dowód na ponadczasowość projektu Jaya Minera.

Niezależnie od tego, wszystkie zmiany w działaniu sprzętu powodują nieprawdziwe odczucia w mniemaniu wielu osób. Oglądamy grę na monitorze LCD i zastanawiamy się, jak mogliśmy kiedyś nie zauważać wielkich pikseli. Odpowiedź jest prosta: one nie były takie wielkie. Telewizor kineskopowy z mniejszą przekątną obrazu oraz nasze mniejsze doświadczenie w stosowaniu wysokich rozdzielczości robiły swoje.

Nie możemy zrozumieć, jak mogliśmy używać zwykłych dyskietek jako główny magazyn danych. Przecież dzisiaj nawet płyty CD już należą do przeszłości i nie okazały się wcale tak wytrzymałe, jak chcieli tego ich promotorzy. Znowu mam prostą odpowiedź: nośniki były produkowane w inny sposób i były zdecydowanie bardziej trwałe, o ile stosowaliśmy nowe i niekoniecznie najtańsze produkty.

Można tak wymieniać w nieskończoność, ale dowodzi to tylko jednego. Czas płynie, a wraz z nim zmieniamy się my, nasze potrzeby, wymagania i przyzwyczajenia. Razem z tymi zmianami podąża cały świat. Dlaczego więc Amiga ma pozostać taka jak kiedyś? Pozwólmy jej także dojrzeć,

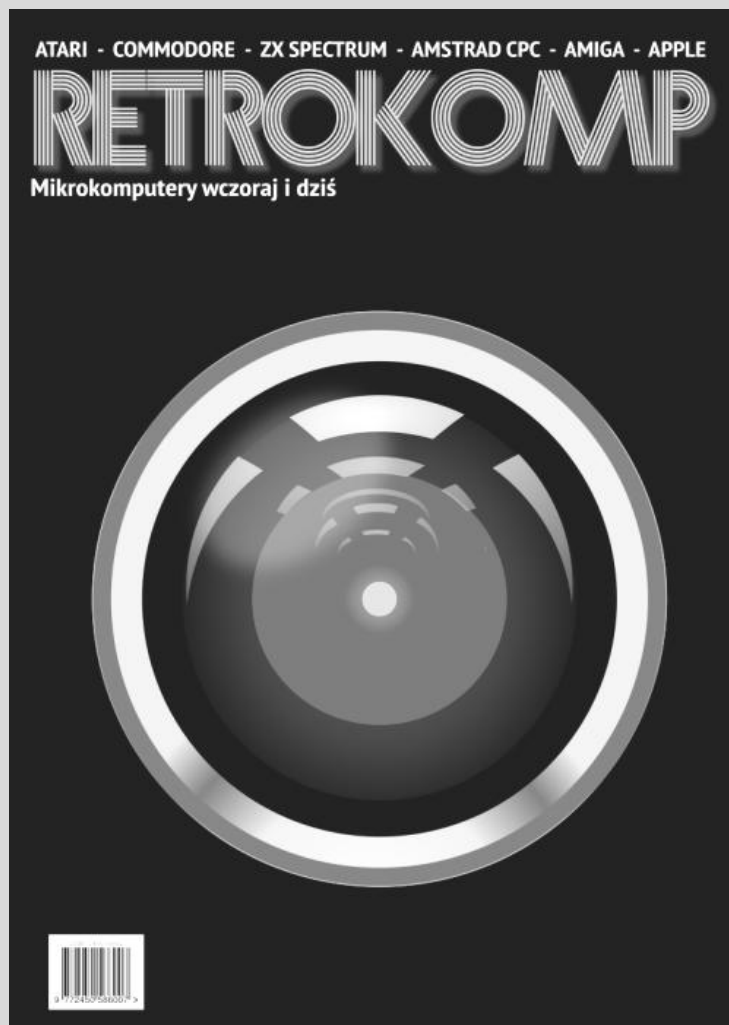
wykonać lifting, a może nawet wymienić silnik. Obyśmy tylko nie przesadzili ze zmianami, aby podstawa pozostała niezmienna. Niekontrolowany rozwój jest zły, ale jego brak może być równie tragiczny w skutkach.

Potrzebujemy nowoczesnej Amigi, a jej wizja to rezultat naszej wyobraźni. Na szczęście nie ogranicza w tym nas żadna firma, korporacja czy inna instytucja, jak w przypadku wielu innych projektów. Niech więc każdy ma taką Amigę, jaką sobie wymarzył - na sprzęcie klasycznym, implementacji, emulacji czy też Amidze NG. I o tym wszystkim chcemy pisać w Amigazynie.

Zapraszam do lektury trzynastego numeru, w 3 lata po wydaniu pierwszego - we wrześniu 2014 roku. Nasz magazyn zmieniał się i będzie się zmieniał, ale zawsze na pierwszym miejscu będzie kreatywne wykorzystanie naszego ulubionego komputera, czyli to, co było przedmiotem zainteresowania twórców Amigi. Wielu z nich już odeszło, ale powinniśmy kultywować pamięć - o prawdziwych prekursorach branży, która dzisiaj cierpi na brak innowacyjności.

Być może dzięki skonfrontowaniu starych pomysłów z dzisiejszymi możliwościami technologii, pojawi się wreszcie nowa jakość na miarę Amigi z połowy lat '80-tych. A do tego czasu cieszymy się ogromem oprogramowania dla Przyjaciółki, które naprawdę warto poznać. Od czego zacząć? Tu nie będę oryginalny - Aminet!

Adam Zalepa



**MAGAZYN
DOSTĘPNY
TAKŻE
W PRENUMERACIE**

AMIGA.net.pl

Amiga 3000 stacja robocza

Ten model Amigi jest dzisiaj wychwalany i mało kto widzi w nim wady. Na temat 3000-ki mówi się per najpiękniejsza Amiga, najlepiej wykonana i przemyślana. W Polsce mało kto miał nową Amigę 3000, bo była zawsze droga, ale nawet u nas pecetowe czasopisma zajęły się na chwilę tym modelem, który był reklamowany jako wysokiej jakości stacja graficzna. A jak to wyglądało w czasie premiery, czyli na samym początku lat '90-tych? Możemy się o tym przekonać wertując stare magazyny.

Moją uwagę zwróciły niedawno angielskie recenzje z roku 1992 roku, które można znaleźć w sieci. Czego możemy się w nich dowiedzieć? Po pierwsze, model 3000 był wyczekiwany i widać, że kupujący czuli wielki entuzjazm związany z nowym sprzętem. Cena za model z 5 MB pamięci RAM oraz procesorem 68030 taktowanym 25 MHz i dyskiem twardym 200 MB wynosiła ok. 4000 dolarów, ale w pewnym okresie dostępna była promocja pod tytułem "500 dolarów taniej". Z naszego polskiego punktu widzenia była to dość abstrakcyjna cena, choć pamiętajmy, że Amiga 4000 dużo później też była sprzedawana w niezbyt zachęcającym przedziale cenowym.

Uruchomienie sprzętu Commodore nigdy nie sprawiało problemu, ale tym razem z komputerem otrzymaliśmy plakat "Quick Setup

Guide", który mówił także o tym, jak używać terminatorów SCSI, tak więc omawiał chyba najbardziej problematyczny etap konfiguracji komputera. Oczywiście to nie jedyne zawarte porady, ale reszta jest raczej oczywista (podłączenie monitora, klawiatury, myszy itd.). Amiga była sprzedawana z pre-instalowanym systemem na twardym dysku, co zdziwiło mnie biorąc pod uwagę nasze rodzime warunki sprzedaży w latach '90-tych. Pamiętamy, że musieliśmy sobie radzić sami.

Co ciekawe, według doniesień z roku 1992 bardzo słabym elementem była klawiatura, która potrafiła przestać działać bez wyraźnej przyczyny. To pierwszy moment, w którym dzisiejsza ocena nie jest zgodna z rzeczywistością sprzed 25 lat. W angielskich realiach klawiaturę można było podobno szybko wymienić, ale nie jestem pewien czy działało to sprawnie w każdym wypadku. Użytkownicy nowej Amigi przesiadali się na lepsze monitory. Zamiast wystużonych telewizorów zaczęli używać monitorów typu



Multisync, na przykład firmy NEC lub Sony. Nie można się temu dziwić, w końcu 3000-ka posiada wbudowany scan doubler. Kolejną ciekawostką jest fakt, że podkreślano wtedy cichą pracę monitora, co stanowiło różnicę w stosunku do wyświetlaczy PAL. Dzisiaj już chyba tego nie pamiętamy, jak bardzo chcieliśmy mieć lepszej jakości obraz na Amidze. Historia w tym przypadku zatacza koło, gdy scan doubler i emulator "psują" obraz, aby upodobnić go do wersji telewizyjnej pełnej zakłóceń.

Obudowa Amigi 3000 jest chwalona, ale instalacja dodatkowych kart wcale nie jest zbyt łatwa. Trzeba się trochę namęczyć ze śrubkami i blachą, choć wygląda to dużo lepiej niż na 2000-ce. Szczególnie niewygodnymi były operacje związane z montażem dysku twardego i dodatkowej pamięci, co zresztą przewidziało Commodore, bo w instrukcji zwracano uwagę na to, że powinno być to wykonywane przez autoryzowany serwis, a nie użytkownika. Skąd my to znamy? Z tego co wiem wielu kupujących rzeczywiście zdawało się na serwis, po małych bojach z obudową.

System operacyjny w wersji 2.0, który stał się standardowym wyposażeniem nowego modelu Amigi budził mieszane uczucia. Na dysku 200 MB producent fabrycznie tworzył partycje o wielkości 6 MB (systemowa, "System_2.x"), a resztę pozostawiano na "Work". Można było zauważyć, że wiele poleceń systemowych nie było dobrze dostosowanych do rozbudowanych możliwości systemu, na przykład



domyślna przeglądarka "more" nie pozwalała używać jeszcze filtrów AmigaDOS.

Amiga 3000 z procesorem 68030 była ok. 6 razy szybsza od A500 z 68000. To musiało wpływać na komfort użytkownika, kompilację programów, operacje dyskowe i wszystko to, co potrzebuje mocy. Mimo różnych opinii dzisiaj, był to okres, w którym nie można było narzekać na szybkość, nawet w porównaniu do stacji roboczych działających na systemach Uniksowych. Można było cieszyć się szybkością komputera profesjonalnego w domowych warunkach.

Komputer dostarczano z bogatą dokumentacją, która obejmowała w szczególności polecenia AmigaDOS oraz omówienie charakterystycznych cech modelu 3000. Zawierała ona nieco błędów, na

przykład opis montażu pamięci RAM był rozrzucony w kilku miejscach, ale nie była to istotna wada. Dodatkowo użytkownik otrzymywał program AmigaVision, który mimo to nie stał się nigdy specjalnie popularny.

Uwagę można było natomiast zwrócić na bardzo głośne chłodzenie Amigi, trzeba było się więc postarać o większy lub bardziej cichy wiatraczek. Wersja Tower posiadała wbudowany głośnik, ale bardzo niskiej jakości, więc lepiej się nad nim nie rozwodzić. Niektórzy użytkownicy donosili, że po zresetowaniu komputera za pomocą klawiatury, system nie jest zawsze wczytywany. W wielu wypadkach trzeba było wykonać twardy reset, inaczej Amiga zawieszała się. Z pewnością pokazuje to stopień niedopracowania systemu 2.0, który rozpoczął swój rozwój od "tuningowanej"



nastawienia do Amigi. Były to osoby wymieniające sprzęt na mocniejszy, wydając na to całkiem pokaźną ilość gotówki. W zasadzie nie znalazłem większej ilości wad, które mogły wpływać na chęć lub niechęć do zakupu komputera. Można żałować, że firma Commodore nie była w stanie wyciszyć lepiej flagowego modelu Amigi, ale z drugiej strony jeśli dla kupujących jednym z największych problemów był generowany hałas, a nie niedoskonałości oprogramowania, to trzeba się z tego cieszyć. Dzisiaj A-Eon kontynuuje niechlubną tradycję głośnych wiatraczków - tak chciałoby się powiedzieć. Może doczekamy się jeszcze czasów, w których po kupnie nowego komputera z systemem AmigaOS 4 będziemy mieli podobne "problemy"?

Marcin Libicki

wersji 1.3, czyli Workbencha 1.4. Jak wiemy, wspomniane błędy zostały poprawione później przy wydaniu 2.1, a dalej 3.0.

W tym okresie pojawiły się też pierwsze uwagi na temat scan doublera, a właściwie sposobu generowania obrazu na monitorze VGA. Widać było różnicę w animacji podczas przesuwania sprajtów czy wskaźnika myszki. To samo dotyczyło gier, a więc dzisiejsze problemy z kolejną generacją wyświetlaczy, tym razem LCD, nie jest wymysłem ludzi ogarniętych sentymentem. Po prostu obraz wyglądał inaczej i tylko w teorii "lepiej".

Pamiętajmy, że recenzje na początku lat '90-tych pisali ludzie, którzy nie mieli hobbystycznego

Specyfikacja techniczna komputera Commodore Amiga 3000:

Procesor:	Motorola MC68030 16/25 MHz
Pamięć RAM:	do 2 MB CHIP RAM, do 16Mb Fast RAM
Pamięć ROM:	512 KB
Tekst:	60 x 32, 80 x 32
Grafika:	12 trybów graficznych od 320x240 do 960x512
Kolory:	do 4096 w zależności od trybu
Dźwięk:	4 kanały stereo 8-bit
Porty:	Parallel/Centronics, RS232c, SCSI, wewnętrzny oraz zewnętrzny FDD, wewnętrzny AT IDE port, klawiatura, audio stereo , mysz/joystick (2), klawiatura, cztery 16/32-bit Zorro III , dwa PC AT (ISA) , Video slot
Nośnik danych:	stacja dyskietek DD 3.5" (880 KB/1.76 MB) , twarde dyski SCSI-2
Klawiatura:	dołączana pełnowymiarowa z oddzielnym blokiem numerycznym i klawiszami kursora

Moje Miasto

Kilka lat temu pisałem o niewydanych grach i programach, w których powstawaniu brałem udział. Wszystko działa się głównie w drugiej połowie lat '90-tych, więc w okresie całkiem niezłej popularności Amigi, choć już przygasającej. W tym artykule, podzielonym na dwie części, chciałbym przedstawić więcej informacji dotyczących zarówno założeń oraz realizacji dwóch projektów, o roboczych nazwach "Moje Miasto" oraz "Morpheus".

Pierwszy z nich to interaktywny plan miast Polski. Jego geneza sięga zamierzcztych czasów spotkań Amiga User Grup (AUG) w mojej rodzinnej Łodzi. Główną część grupy stanowiło kilkanaście osób związanych między innymi z Amiga Computer Studio i Magazynem Amiga jako autorzy artykułów. Nie będę wymieniał konkretnych osób, bo nie wiem czy mogłyby sobie tego dzisiaj życzyć. Dodam jednak, że nie byłem stałym bywalcem AUG, chociaż zaangażowałem się w nasze amigowe sprawy bardzo mocno, a większość aktywnych osób znałem od dłuższego czasu z giełdy komputerowej.

Kilka razy w miesiącu grupa miała swoje spotkania w centrum miasta i omawiane były różne aspekty używania Amigi. Tam właśnie zrodził się pomysł tworzenia oprogramowania, a jednym z pierwszych pomysłów było napisanie programu, który mógłby być przydatny dla większości amigowców. Oczywiście w domyśle chodziło o jego sprzedaż, ale nikt też nie

myślał o wielkich dochodach. Raczej prowadziliśmy rozmowy na temat stworzenia "polskiego Ami-Atlasu", oczywiście lepszego i obejmującego więcej szczegółów.

Program miał działać profesjonalnie, a więc wymagał odpowiedniego przygotowania. Ustaliliśmy, że mapa będzie tworzona w sposób wektorowy tak, aby ten sam produkt mógł działać w różnych rozdzielczościach bez utraty jakości. Roboczo całość miała funkcjonować pod kontrolą pakietu Magic User Interface (MUI) ze względu na preferencje programisty. W gruncie rzeczy wszyscy zgadzali się, że MUI jest szeroko konfigurowalne i wydawało się przyszłością interfejsu graficznego dla Amigi, tak więc nie było nad czym dyskutować.

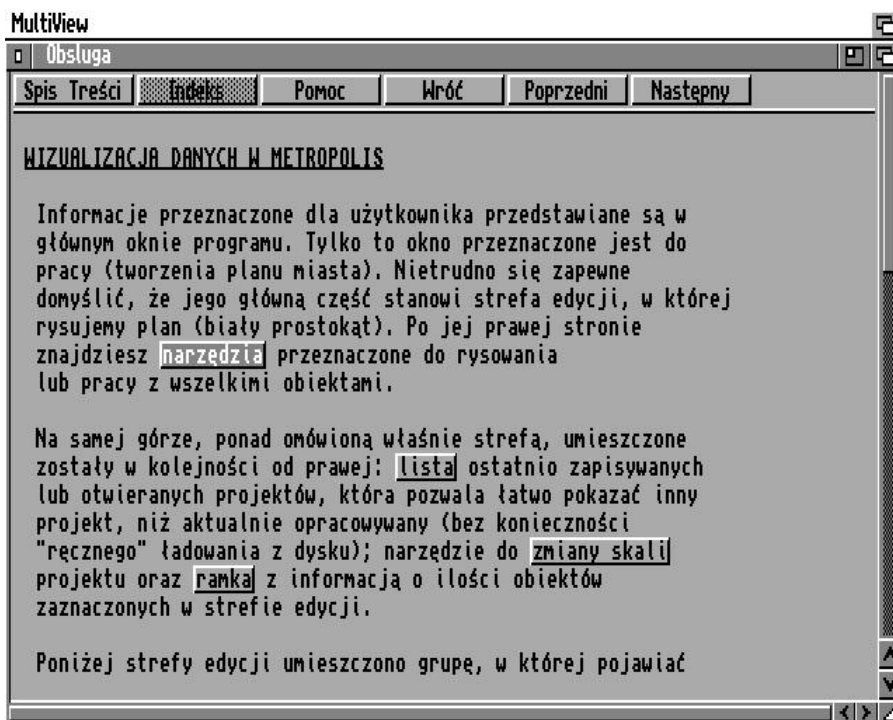
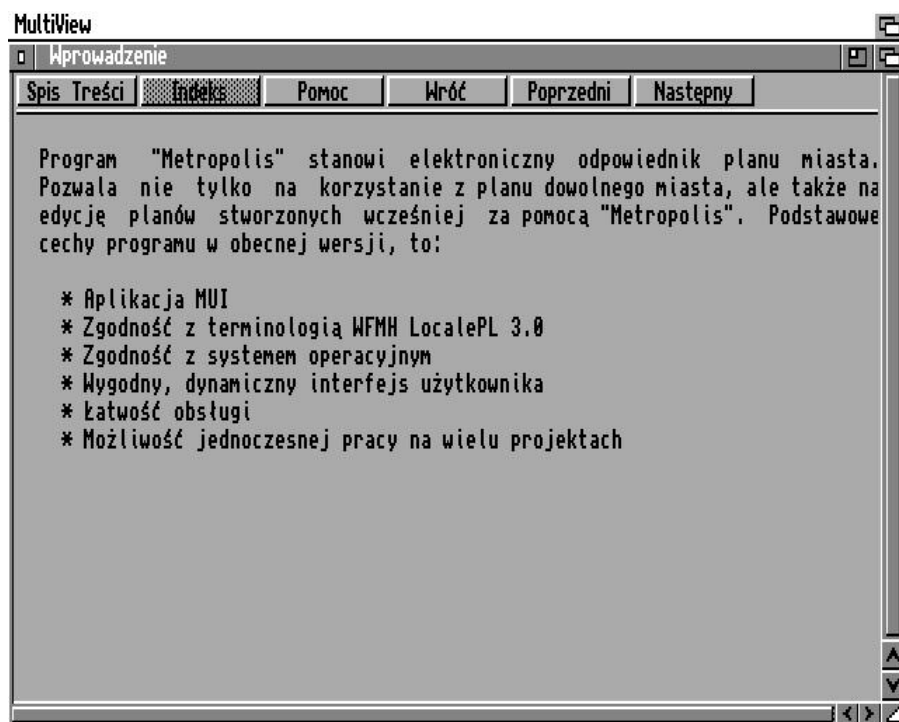
W projekcie brało udział kilka osób, tak więc: jedna miała pisać program, druga go testować i rozwiązywać problemy natury organizacyjnej, a dwie kolejne osoby były zaangażowane w tworzenie materiałów do map. Jak to wy-

glądało? Napisany został prosty edytor, do którego można było wczytać bitmapową wersję mapy zeskanowanej w zaprzyjaźnionym studiu poligraficznym (oczywiście na Maku, nie pececie). Program pozwalał nanosić na mapę linie, krzywe oraz punkty jako węzły dla gotowej mapy. Później bitmapa była usuwana, a wprowadzone informacje zapisywane w autorskim formacie przygotowanym specjalnie na potrzeby projektu.

Edytor został ochrzczony mianem "Metropolis", a gotowy program nosił nazwę "Moje Miasto". Chodziło oczywiście o nie powodowanie bariery językowej, ponadto wiele produktów wydanych w tym okresie przez znaną firmę Eureka Soft-&-Hardware miało polskie tytuły. Chcieliśmy więc kontynuować tę dobrą praktykę. Oczywiście edytor miał nie być upubliczniany, przynajmniej początkowo, poza ewentualnymi osobami dołączającymi do grupy.

Mam nadzieję, że zainteresowałem Was tym wprowadzeniem. Na

pewno teraz spodziewacie się informacji o upadku całego przedsięwzięcia. Nic bardziej błędnego, bowiem program został ukończony i przygotowany do wydania. Był to co prawda okres burzliwych zmian na rynku informatycznym, szczególnie w przypadku Amigi, dlatego nie wszyscy członkowie grupy wytrwali w swoich postanowieniach, jednak cel został osiągnięty. Niestety opracowaliśmy tylko fragment map, które w założeniach miały znaleźć się na płycie CD, bo przecież program miał zostać wydany na nowoczesnym nośniku - nie mogło być inaczej. Mówiąc bardziej precyzyjnie, miały to być osobne edycje typu "Moje Miasto Warszawa", "Moje Miasto Łódź" czy też "Moje Miasto Kraków". W trakcie prac okazało się oczywiście, że nie ma sensu tak podzielać, a ponadto samo wydanie nie było łatwe. Trzeba było więc pokazać demonstracyjną wersję programu światu i została ona opracowana. Prezentowaliśmy ją



na spotkaniach AUG, gdzie z czasem przybyło gości z zewnątrz, a nawet z zagranicy.

Koniec końców nie udało się znaleźć wydawcy, który chciałby poprowadzić projekt w trudnych

dla Amigi czasach, ale program został ukończony i działał. Dzisiaj z pewnością pokazalibyśmy go w Internecie, nagrali filmiki na YouTube i rozpowszechniali informacje poprzez Facebooka i Twittera. Inne to były czasy, inne możliwości komunikacji, a bardziej szczegółowe informacje na ten temat wychodzą dopiero dzisiaj, gdy temat komputerów retro przestał być tabu i nabrał cech pewnej "szlachetności". Dodam, że edytor "Metropolis" uzyskał później dodatkowe funkcje, jak wyszukiwanie ulic oraz miejsc o charakterystycznych nazwach, ale nikt już raczej nie myślał o tworzeniu kolejnych map. Drogi osób z grupy AUG rozeszły się, wiele z nich zajęto się całkiem inną działalnością, a tylko część - tak jak ja - pozostała wierna swoim przekonaniom, że Amigę warto pamiętać, wspierać i próbować rozwijać przedsięwzięcia związane z Przyjaciółką.

Adam Zalepa

Morpheus

Program o kodowej nazwie "Morpheus" był drugim projektem jaki się narodził podczas spotkań łódzkiej grupy Amiga User Group (AUG). Przeczytasz o tym więcej w artykule na poprzednich stronach. Jednak w przeciwieństwie do opisywanego tam "Metropolis", tym razem mieliśmy stworzyć pełnoprawny odpowiednik popularnego "Turbo Calca", lecz pozbawionego wielu wad. Wśród najważniejszych funkcji wymieniana była możliwość wymiany informacji z Microsoft Excel oraz ogólne unowocześnienie całości. Tak samo jak poprzedni, program miał działać pod kontrolą pakietu MUI.

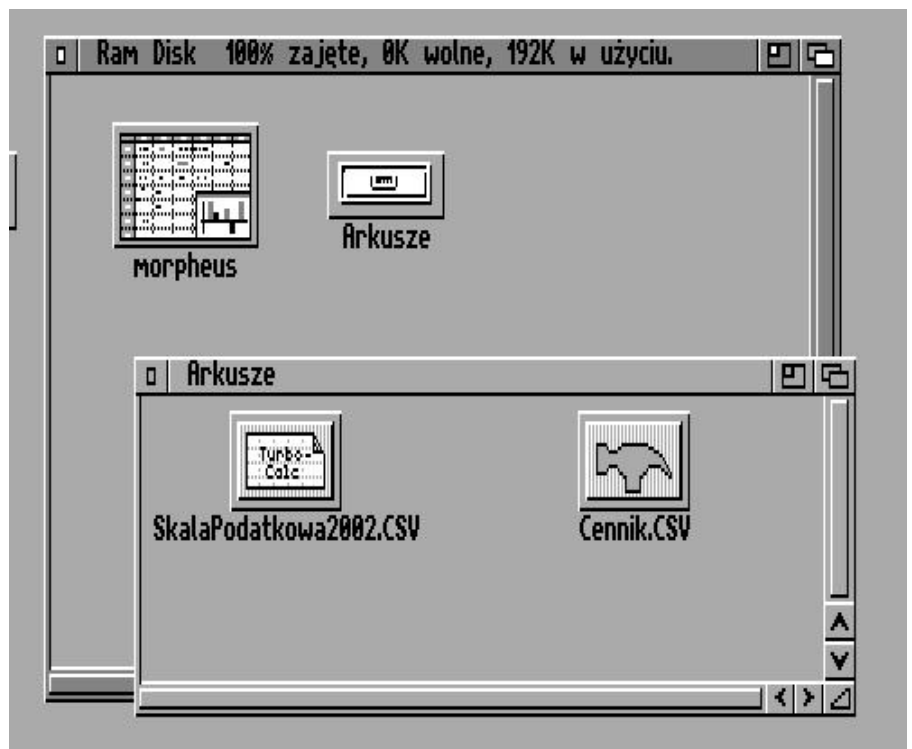
Sprawa była bardziej poważna, ale tym razem nie trzeba było tworzyć dodatkowych materiałów. Chodziło tylko o testowanie programu, co przez długi okres czasu było wykonywane regularnie. Zgłaszane problemy były poprawiane przez tego samego programistę, co wcześniej. Nie było sensu go zmieniać, gdy wcześniejszy program działał bez problemów, ponadto prace w ten sposób mogły posuwać się szybciej.

Niestety nasz ambitny developer nie do końca radził sobie z sytuacją. Mianowicie, o ile "Metropolis" miał dość wąską specjalizację i wykonywane czynności można było przewidzieć w bardzo konkretny sposób, tutaj działanie programu musiało być zdecydowanie bardziej elastyczne.

Z dzisiejszego punktu widzenia już sam pomysł obsługi dużej "wirtualnej kartki" nie był najlepszy. Program bardzo mocno zwiększał apetyt na pamięć, mimo pozornie

niewielkich zmian w kodzie. Wprowadzanie wartości do arkusza było dość męczące, bo aktualizacja każdego pola odbywała się po naciśnięciu klawisza ENTER, a nie na bieżąco. Wyobraźcie sobie wpisywanie formuły w ten sposób lub chociaż bardziej rozbudowa-

nych obliczeń. Jednak największym problemem okazała się stabilność. To, co zostało dość łatwo opanowane w edytorze map, tutaj stanowiło nie lada problem. Testowanie programu zawieszającego się zbyt często to żadna przyjemność, nawet dla "maniaków".



Kolejne próby poprawienia działania nie przynosiły zamierzonych efektów, choć trzeba przyznać, że powoli zbliżaliśmy się do akceptowalnego stanu. Program na różnych konfiguracjach Amigi zachowywał się skrajnie różnie, a osoby zaangażowane w projekt miały sprzęt od lekko rozbudowanej Amigi 1200 z procesorem 68030, aż do wypasionej Amigi 4000 z PowerPC i kartą CyberVisionPPC. Sprzęt kosztował swoje i robił wrażenie, ale nie zmieniało to faktu nierozwiązanych problemów z "Morpheusem".

Tutaj pozwolę sobie na małą dygresję. Mianowicie sama karta CyberStormPPC z kartą graficzną kosztowała ok. 4,5-5 tysięcy złotych. Przystępując do dzisiejszych realiów, trzeba pomnożyć tę kwotę 2- lub 3-krotnie. Kupując taki sprzęt zbliżaliśmy się jednak do parametrów pecetów, co było "widać i czuć". Niestety nie można tego powiedzieć o dzisiejszych zestawach AmigiOne X1000 czy X5000, które nie kosztują wiele mniej.

Wróćmy jednak do naszego programu. Biorąc pod uwagę potrzebę ustandaryzowania "Morpheusa" pod względem zgodności z pakietem Office trzeba powiedzieć, że nasze potrzeby jako użytkowników Amigi nie zmieniły się w znacznym stopniu od tamtego czasu. Inne są natomiast możliwości, bo chyba nikt wtedy nie podejrzewał, że na jakimkolwiek systemie amigowym będzie możliwe uruchomienie "Worda" czy "Excela", szczególnie sieciowego, co dzisiaj jest praktykowane na przeglądarce OWB.

Niestety nie działa to idealnie, bo program jak wiemy nie jest aktualizowany, ale jednak fakt jest faktem.

Na tym przykładzie widać, jak bardzo chcieliśmy dorównać rozwiązaniom spod marki Windows i tym bardziej projekt musiał zakończyć się niepowodzeniem.

Co do tego ostatniego mała poprawka: działający program wraz z kodem źródłowym istnieje. Program nie jest idealny, ale można go poprawić. W obecnym stanie można edytować arkusz, mamy kilka przydatnych funkcji, można zapisywać i odczytywać pliki. To dużo więcej niż pokazany niedawno edytor "Folio", który powstał w JavaScriptcie, a tak naprawdę uruchamiam tylko jeden z ogólnie dostępnych programów na "obcej" stronie internetowej. Jak jest to oceniane widać w dyskusjach internetowych, gdzie większa część Amigowców preferuje natywne rozwiązania.

Dzisiaj trzeba mieć dużo samozaparcia, ale samodzielnie realizować podobny projekt, bo o ile możemy znaleźć w sobie motywację, to trudno nam będzie uzyskać zgodność ze światem. W latach '90-tych było to jeszcze możliwe, bo formaty pakietu Office były dość dobrze udokumentowane, a przynajmniej nasza grupa miała dostęp do takich materiałów. Niestety, długo później okazało się, że nie są tak kompletne informacje jak byśmy sobie tego życzyli i był to kolejny powód do zakończenia prac nad arkuszem kalkulacyjnym "Morpheus".

Niezależnie od niepowodzenia wszyscy skorzystaliśmy ze wspólnego działania w ramach AUG. Doświadczenie, kompetencja, współdziałanie, organizacja i realna ocena możliwości to warunki konieczne do stworzenia skutecznej grupy realizującej swoje cele. Wszyscy byliśmy młodzi, co nie oznacza, że nie mogło się udać więcej.

Niestety Amiga wypadła z masowego rynku i trzeba było się pogodzić z tą smutną prawdą. Dziś zebrałem materiały odnośnie obu programów i będę chciał je prezentować w ramach mojego uczestnictwa w imprezach typu RetroKomp, a także być może w podcastach i kanałach YouTube. Niektóre rzeczy trzeba poprawić, ale program bez większych problemów działa zarówno w środowisku systemu 3.1, jak i na Amidze NG.

Lata '90-te to nie tylko początek tak zwanego GameDevu, to także okres prób wykorzystania doświadczeń zdobytych na Amidze w bardziej poważnych zastosowaniach.

Jaka była przyszłość? Większość grupy wykorzystwała później swoje umiejętności na nowej platformie, która ze zniechęconego "Intel Outside" szybko stała się "racjonalnym wyborem". Obyśmy musieli dokonywać takich wyborów jak najrzadziej. A ja swoim zwyczajem, nadal obstaję przy systemach amigowych, niezależnie od ich koloru.

Adam Zalepa

Ranking komputerów dla AmigaOS 4 na rok 2017

W marcu 2012 roku opublikowałem na swoim blogu amigaone.pl ranking kilkunastu komputerów, na których można uruchomić czwartą wersję systemu AmigaOS. Od tego czasu minęło już ponad 5 lat. Przez ten czas życie zweryfikowało pewne oczekiwania, związane z debiutującym wówczas sprzętem inne opisywane wtedy konstrukcje zestarzały się jeszcze bardziej, wreszcie doszło lub za chwilę dojdzie kilka nowości. Najwyższa więc pora na ogłoszenie nowego rankingu.

AmigaOne X5000 040

Postanowiłem zamieścić ten komputer w zestawieniu, choć nie jest do końca pewne, że producent zdąży z premierą jeszcze w tym roku. Aktualnie sprzętem mogą się cieszyć jedynie betatesterzy i developerzy i nie jest wykluczone, że dla zwykłego "Kowalskiego" będzie dostępny dopiero w roku 2018. Ponieważ sprzęt w momencie gdy piszę te słowa nie jest jeszcze na rynku detalicznym, nie wszystkie fakty z nim związane są już potwierdzone.

Nie da się jednak ukryć, że bez względu na wszystko będzie to najszybsza Amiga w historii, która zasłużenie powinna przewodzić tego typu rankingom. Jednostka centralna to 64 bitowy przedstawiciel rodziny PowerPC P5 e5500 P5040 Quad Core. Jest to pierwszy

czterordzeniowy procesor w świecie Amigi. Drugim atutem jest bardzo szybki kontroler pamięci typu DDR3 o przepływności 3.5 Gb/s, gdzie minimalne wymagania dla taktowania kości to 1600MHz.

Nikt na razie nie ustalił dokładnie jak ta specyfikacja techniczna będzie się przekładać w praktyce na pracę z amigowym oprogramowaniem, aczkolwiek amigowcy pokusili się o pewne zestawienia.

Według danych przedstawionych przez serwis Amiga Generation, P5040 2,4GHz osiąga wydajność na poziomie 28 000 MIPS, dla porównania: Amiga-

One 500 - 2 400 MIPS, AmigaOne X1000 - 8 000 MIPS, a MAC PPC G5 2,5GHz - 19 000 MIPS.



Warto jednak zauważyć, że są to teoretyczne wyliczenia przy obsłudze wszystkich rdzeni dla danego procesora, natomiast AmigaOS 4.1 obsługuje oficjalnie tylko jeden rdzeń. Dodatkowo przedstawione wyniki dotyczyły najmocniejszej wersji, taktowanej 2.4GHz a na dziś według oficjalnej specyfikacji sercem Amigi One X5040 ma być jednostka taktowana 2.2GHz. Tym samym biorąc pod uwagę wydajność 1 rdzeń vs 1 rdzeń, można się spodziewać około dwa razy większej prędkości względem PA6T z X1000. Do tego dochodzą jednak jeszcze inne specyficzne czynniki, więc jak będzie w rzeczywistości pokaże czas.

AmigaOne X5020

Tutaj nie ma już niewiadomych, gdyż sprzęt od niemal roku jest na rynku. Cena komputera waha się od około 1600 dolarów w sklepie



za oceanem do 2300 euro u dystrybutorów europejskich. Maszyna popędzana jest dwurdzeniowym procesorem P5020 taktowanym zegarem 2GHz, drugą różnicą względem lidera jest nieco wolniejszy kontroler pamięci, 020 obsługuje już kości o specyfikacji DDR3 1333Mhz. Z testów praktycznych wynika że co do zasady jest to najszybsza Amiga, którą możemy dzisiaj kupić, aczkolwiek ze względu na brak jednostki Altivec, w niektórych aspektach X5000 przegrywa z X1000.

Drugim minusem jest fakt, iż system operacyjny w wersji dla tych komputerów wciąż jest określany mianem Pre-Release, w związku, z czym użytkownicy miewają czasami mniejsze bądź większe problemy, związane np. z systemem plików NGFS, który wciąż pozostaje w fazie betatestów i nie jest dostępny w dystrybucjach dla innych maszyn. Niemniej biorąc pod uwagę wszystkie za i przeciw w tym stosunek możliwości do ceny, w chwili gdy piszę te słowa jest to najlepsza opcja.

Amigaone X1000

Lider poprzedniego zestawienie tym razem spadł na



trzecie miejsce. Największą wadą dręczącą ten komputer jest wysoka cena na poziomie 3000 euro. Pomimo iż opisywany sprzęt wyszedł już z produkcji, ceny kilkuletnich "używek" w zasadzie nie spadają. Drugą przypadłością na którą cierpią wszystkie amigowe "wielordzeniowce" jest obsługa tylko jednego core procesora. Jak bardzo X1000 rozwija skrzydła będąc w pełni wykorzystywana pokazują np. testy Blendera na Linuksie, gdzie starsze konstrukcje oparte o PPC nie mają szans.

Tymczasem w realiach amigowych X1000 okrojona o jeden rdzeń osiąga wyniki podobne do najszybszych procesorów z serii G4. Ze względu na specyfikę i unikatowość PA6T w pojedynczych przypadkach, takich jak np. emulator E-UAE rezultaty są nawet zauważalnie słabsze.

Z drugiej strony, jest to aktualnie najnowocześniejsza amigowa maszyna wyposażona w procesor ze wsparciem AltiVec, można więc znaleźć takie zastosowania jak np. obróbka multimediiów czy wyświetlanie filmów gdzie X1000 radzi sobie równie dobrze, a nawet lepiej niż X5000. Pomimo obsługi pamięci w standardzie DDR2, atutem jest tu także bardzo szybki kontroler pamięci jak na tę generację RAMu.

Warto też dodać, że komputer jest już na rynku od ponad 5 lat, w związku z tym system operacyjny jest już całkiem dopracowany i w zasadzie nie sprawia żadnych problemów. Reasumując dla kogo kto szuka w miarę bezproblemowej konfiguracji, gdzie cena odgrywa drugoplanową rolę, być może najdogodniejszy wybór na dziś.

AmigaOne A1222

Kolejna maszyna, która w chwili gdy pisze te słowa nie jest jeszcze dostępna na rynku detalicznym, choć mówi się, że powinna zadebiutować jeszcze tej jesieni. Podobnie jak w przypadku X5000 040 i tutaj pojawia się kilka znaków zapytania, choć jest ich zdecydowanie mniej. Jedną z zagadek jest np. rodzaj obudowy. Wiadomo, że na prośbę szefa A-EONu Trevora Dickinsona testowano możliwość współpracy płyty głównej Tabor ze stylizowaną na modłę Amigi 500 obudową X500 Pro. Testy wypadły chyba pomyślnie, lecz ostateczna decyzja nie została podjęta.

To, co wzbudziło największy entuzjazm amigowców, to cena na poziomie około 400 euro. Jeśli się

to potwierdzi, będzie to najtańsza Amiga nowej generacji w historii. Producent zapowiada bowiem iż nie chce zarabiać na tym komputerze, sprzedając go po kosztach, by zwiększyć bazę użytkowników systemu AmigaOS 4, a potem odbić to sobie na sprzedaży oprogramowania.

Ostatnim pytaniem nurtującym amigowców jest wydajność, zwłaszcza w kontekście niekompatybilnego FPU. Tutaj rozwiązaniem będzie zapewne emulacja tego układu lub specjalna kompilacja oprogramowania pod procesor QorIQ P1022. Ta dwurdzeniowa 32-bitowa jednostka taktowana zegarem 1.2GHz poza innym FPU charakteryzuje się także brakiem jednostki AltiVec, aczkolwiek otrzymała substytut w postaci rozszerzenia SPE. Komputer

obsługuje pamięci SoDIMM DDR 3 o wielkości do 8GB. W lutym producent systemu operacyjnego Hyperion Entertainment opublikował na swoim blogu wpis, gdzie przedstawiono grę Tower 57, na A1222. Gra skompilowana pod procesor Tabora z wykorzystaniem SPE osiągała średnio 40 - 50 klatek na sekundę. Zwykła kompilacja wykorzystująca FPU dla innych procesorów PPC to w tym wypadku 20fps, podczas gdy ta sama wersja na komputerze AmigaOne 500 osiągała 30fps.

Po rynkowej premierze okaże się, jak bardzo przez ten czas usprawiono emulator FPU oraz jaki procent programów będzie wykorzystywał SPE. Nie ma jednak wątpliwości, że przynajmniej teoretycznie jest to sprzęt mocniejszy od SAM 460, a już z całą pewnością



mamy tutaj do czynienia z lepszym stosunkiem możliwości do ceny. Dlatego bez wahania umieściłem tę maszynę na wysokim, czwartym miejscu w rankingu.

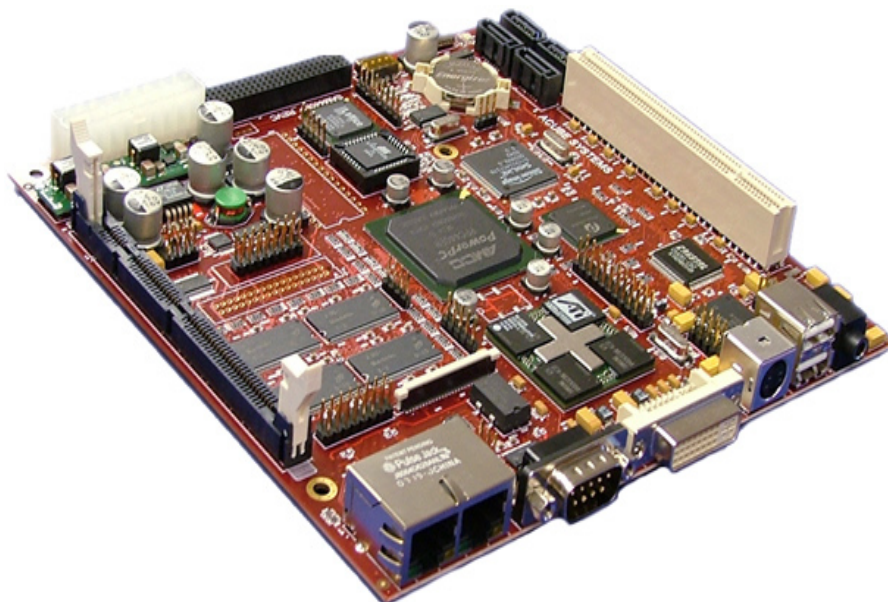
AmigaOne 500 / SAM 460

Komputer oparty o płytę główną SAM460 wyposażoną w układ Applied Micro 460ex, taktowany zegarem 1.15 GHz. Procesor ten mimo dość przyzwoitego jak na realia amigowe taktowania nie należy do demonów prędkości i ustępuje wydajnością starszym konstrukcjom z G4. Jednakże wszystkie inne parametry płyty SAM 460 zdecydowanie bardziej przystają do dzisiejszej rzeczywistości niż to, co oferują konstrukcje z połowy ubiegłej dekady. Przede wszystkim można ten sprzęt obsadzić nowoczesną kartą graficzną na PCI-E, aczkolwiek im bardziej nowoczesna generacja grafiki, tym większy problem.

O ile w przypadku starszych generacji typu Radeon HD 2xxx czy 4xxx, a nawet HD 6xxx wybór kart o odpowiednich gabarytach (zwarta konstrukcja płyty wymusza używanie kart low profile) nie stanowił problemu, to z najbardziej pożądaną dla amigowca generacją HD 7xxx (ze względu na wsparcie 3D) nie jest już tak różowo. W tej rodzinie znajdziemy ledwie kilka takich kart z pamięcią GDDR 5 na pokładzie (która jest wymagana by grafika zadziałała pod Amigą). W dodatku niektórzy użytkownicy uskarżają się na zbyt dużą emisję ciepła w Amidze One 500, które jest wytwarzane przez Radeony z pasywnym chłodzeniem.

Obok problemów z doбором grafiki, znane są też inne niedogodności, choćby takie jak ograniczona obsługa liczby napędów SATA, co powoduje np. problemy z instalacją systemu operacyjnego (w zasadzie najlepszą opcją jest instalacja z karty SD).

Kolejną kwestią jest dostępność nowego sprzętu. Co prawda producent A-Cube nie ogłosił oficjalnie zakończenia produkcji, to jednak próżno szukać tych komputerów u



amigowych dealerów. Wydaje się, że w kontekście nadchodzącej A1222, włoska firma z leciwą i dosyć drogą (powyżej 1000 euro) A1 500 nie ma już czego szukać i jeśli zaoferuje w przyszłości jakąś Amigę na PPC, to będzie to raczej laptop. SAM460 pomimo niedogodności, które opisałem powyżej to ostatnia w miarę nowoczesna konstrukcja, pozostałe maszyny, mimo iż nazywane są dumnie Amigami NG, ze względu na zastosowane w nich technologie w zasadzie są już komputerami retro.

Pegasos 2

Zmiana w porównaniu do poprzedniego rankingu, gdzie wyżej oceniałem Amigę One XE. Cóż obie maszyny mocno się postarzały w związku, z czym zmienia się także optyka. Nie ukrywam też, że jakiś wpływ na zmianę oceny było obcowanie z Pegasosem G4, podkreconym do 1.3GHz na ubiegłorocznym RetroKompie. Muszę przyznać, że system AmigaOS 4.1 działał na tej maszynie

całkiem żwawo, oczywiście nie było porównania do mojej X1000, jednak było zauważalnie lepiej niż na moim poprzednim komputerze, czyli Amidze One G4 933MHz XE.

Obok standardowo wyższego taktowania procesora, czyli G4 1GHz (są też wersje z G3 600), który czasami trafia się w podkreconej wersji (A1 XE powyżej 1GHz jest w zasadzie niespotykana), drugą zaletą jest cena. Pegasos jeszcze w czasach gdy był dostępny w sklepach, charakteryzował się niższym

kosztem zakupu w stosunku do konkurenta i tak samo jest w przypadku maszyn używanych. Wady nie zmieniły się przez te 5 lat, czyli brak realnego AGP i słabe i niepozbawione błędów firmware, co skutkuje brakiem możliwości



podłączenia w miarę mocnej karty graficznej (nawet po przelotce). Pegasos został dostosowany do AmigaOS 4.1 niejako w trybie awaryjnym, po zakończeniu produkcji A1 od Eyetechu i w czasie przesiadki użytkowników Morphosa z "Pegów" na Macintoshes.

W powszechnej opinii posiada nieco gorsze wsparcie dla systemu Amigi od dopieszczanej przez znacznie dłuższy okres czasu Amigi One XE. Z moich rozmów z posiadaczem obu tych maszyn wynika, że jest to opinia uzasadniona.

AmigaOne XE

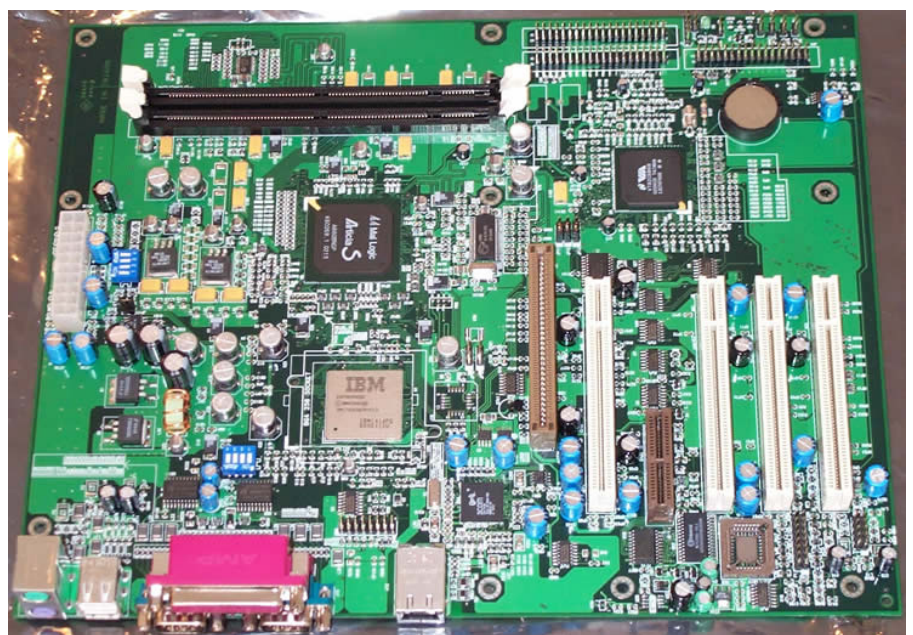
Tutaj w zasadzie mogę powtórzyć argumenty sprzed 5 lat. Zatem lepsze firmware i lepszy support

dla AmigaOS 4, realne AGP i teoretycznie w niektórych przypadkach możliwość podłączenia kart Radeon HD na złączu PCI. Sensowność używania takiego zestawu w czasach gdy na rynku jest kilka rozwiązań z magistralą

PCI-E jest jednak wątpliwa. Zwłaszcza że konfiguracje z A1 XE i Radeonem HD na PCI, ze względu na kiepskie transfery okupują dolne rejony na listach z wynikami

amigowych benchmarków. Czynnikiem, który także miał wpływ na obniżenie pozycji w rankingu była cena. AmigaOne, mimo iż przez niektórych amigowych ortodoksów nie jest uznawana za prawdziwą Amigę, bywa kupowana np. przez kolekcjonerów, no ale przede wszystkim przez nasze środowisko jest uważana za rzadszy i smaczniejszy kęs do Pegasosa trzyma więc cenę powyżej 2 tysięcy złotych. Sprzęt jest coraz starszy i występuje coraz większe prawdopodobieństwo awarii, można więc wydać niemałe pieniądze, a potem zostać z ręką w nocniku.

Mimo wszystko Ci, którzy się na taki krok zdecydują, dostaną niedyś flagowy i najlepiej wspierany komputer dla AmigaOS 4. Procesor, choć max to G4 933MHz (są też wersje 800MHz a także oparte o G3), który w dzisiejszych czasach wrażenia nie robi, jest i tak szybszy od tego zastosowanego w znacznie nowocześniejszej SAM460. Nieco gorzej prezentuje się tutaj kontroler pamięci, ta Amiga obsługuje



Jedynie kości DIMM ECC Registered, taktowane do 133MHz.

SAM Flex

Sercem komputera jest dosyć wolny procesor AMCC 440EP, taktowany maksymalnie do 800MHz. Ze względu na niskie osiągi, w zasadzie trudno w roku 2017 ten komputer komuś polecić. Jego jedyną zaletą jest cena, która w perspektywie pojawienia się Tabora powinna jeszcze spaść. Komputer nie jest już produkowany, w czasach kiedy jeszcze był za płytę główną trzeba było zapłacić około 500 euro. Dzisiaj za używkę nie dałbym więcej niż 200 - 250 euro.

Mimo że sprzęt nie należy do demonów prędkości i tak jest najlepszą opcją w kategorii używek Low-end. Posiada bowiem całkiem przyzwoite możliwości rozbudowy. Użyteczne są zwłaszcza trzy sloty

PCI (w tym jeden 66MHz), co umożliwia obsadzenie maszyny np. Radeonem 9250, przez wiele lat rekomendowaną kartą graficzną dla AmigaOS. Komputery sklasyfikowane niżej już takiej bezpośredniej możliwości nie oferują.

Micro AmigaOne

Komputer z archaiczną grafiką na pokładzie. Zintegrowany Radeon 7000 (nie chodzi tutaj o Radeona HD, tylko o jednostkę wprowadzoną na rynek 17 lat temu!) z 32MB pamięci graficznej, nie wystarcza nawet do komfortowego używania systemu z włączoną kompozycją obrazu. Niestety jedyny slot PCI na płycie głównej ze względu na błąd w firmware, nie jest w stanie obsłużyć zewnętrznej karty graficznej. Jest to na tyle duża wada, że nie może jej nawet przestąpić procesor G3 800MHz w dosyć mocnej wersji (w niektórych przypadkach osiągający nawet lepsze wyniki niż G4 933MHz z A1 XE). W związku z tym komputer ten w zasadzie już wyszedł z użytku (w Polsce mamy zaledwie jednego użytkownika).

Niedawno przy okazji aktualizacji systemu operacyjnego, pominięto Micro A1 na liście wspieranych maszyn. Potem okazało się, że to pomyłka i po prostu zapomniano o tym modelu. Niemniej jeśli Hyperion zapomniał, że istnieje coś takiego jak Micro AmigaOne, to można

się domyślać ilu developerów czy betatesterów pracuje z tą maszyną na co dzień. Niepewny support systemu to kolejny minus dla mikrusa.

Czy wobec tego można znaleźć jakieś plusy? Micro A1-C jako komputer "wymarły" rzadko pojawia się na rynku wtórnym. Z drugiej strony, jeśli już się pojawi, może miło zaskoczyć ceną. Osobiście słyszałem o transakcji na poziomie 150 euro, co jest naprawdę rewelacyjnie niską kwotą jak na realia sprzętu dla AmigaOS 4.

SAM 440EP

Zintegrowana grafika Radeon M9 64MB, i procesor taktowany max 666MHz to podstawowe różnice odróżniające go od wersji Flex. Inną różnicą jest fakt, iż płyta ta posiada tylko jeden slot PCI i to zaledwie 33MHz, co ogranicza możliwości rozbudowy i stawia pod znakiem zapytania sens wkładania tam karty graficznej. Komputer w podstawowej konfiguracji nie grzeszy wydajnością, która jak na rok 2017 jest powiedzmy sobie szczerze dalece niewystarczająca. Jest to sprzęt o kilka lat młodszy niż Micro A1-C i dzięki lepszej grafice mimo wszystko popularniejszy, łatwiej więc trafić na używkę i na tym chyba kończą się jego zalety.

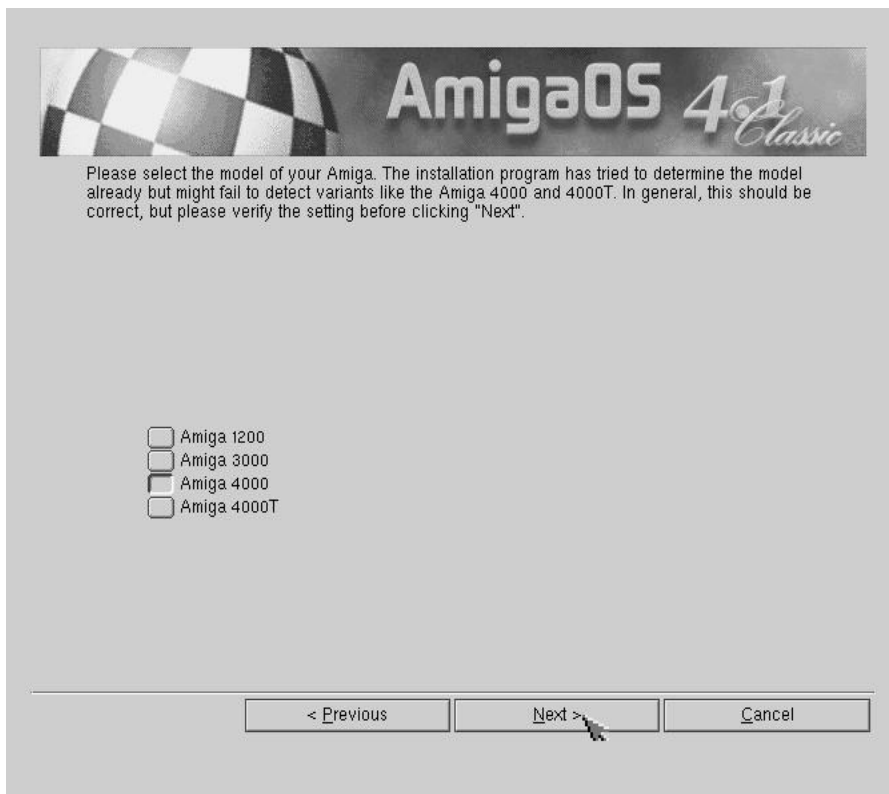
Amiga One G3 SE

Pierwszy model nextgenowej Amigi, najmniej popularny i najmniej udany. Szybko wycofany z rynku i zastąpiony lepszym i szybszym modelem XE. Jest to też pierwsza Amiga NG, dla której



wycofano oficjalne wsparcie dla systemu i raczej w tym wypadku nie może być mowy o pomyłce, gdyż o A1 SE nie znajdziemy ani słowa zarówno w dokumentacji systemu, jak i na oficjalnej stronie AmigaOS.

Co ciekawe, mimo wszystko sam komputer jednak dalej obsługuje ostatnią odsłonę AmigaOS, brak oficjalnego wsparcia jest spowodowany prawdopodobnie brakiem sprzętu wśród developerów i betatesterów. Trudno wobec tego się dziwić, iż Hyperion nie chce dawać w ciemno rękąmi na nietestowany sprzęt. Komputer ten jest naprawdę rzadkością (nie słyszałem o ani jednym egzemplarzu będącym w posiadaniu mieszkańca naszego kraju). Atutem w porównaniu z opisywaną powyżej SAM 440, jest mocniejszy pro-



cesor G3 600MHz (niestety w przeciwieństwie do wersji XE czy Micro, nie znajduje się na wymiennej karcie, tylko jest wlutowany na stałe do płyty głównej) i slot AGP. Jednak liczne problemy, o których ze względu na niemal zerową dostępność nie ma co się szerzej rozpisywać, powodują, że w przeciwieństwie do dotychczas przedstawionego sprzętu A1 SE bardziej traktowałbym jako kolekcjonerskiego białego kruka niż typowy komputer użytkowy.

Amiga 4000

Najmocniejszy komputer ze stajni Commodore wyposażony w kartę procesorową PPC 604, taktowaną do 233MHz (choć fani potrafią

podkręcać te karty do taktowania grubo przekraczającego 300MHz) również jest w stanie pracować pod najnowszymi wersjami AmigaOS.

Niestety wariackie ceny Amig klasycznych sprawiają, że dobrze zachowana Amiga 4000 wraz z Cyberstormem PPC i kartą graficzną na rynku wtórnym może osiągać ceny na poziomie A1 X1000. Tymczasem komfort pracy z AmigaOS 4.1 w przypadku takiej konfiguracji będzie znacznie gorszy niż na SAM 440EP. Sensowność zakupu tak drogiej maszyny pod kątem AmigaOS 4.1 jest więc mocno wątpliwa.

Z drugiej strony od lat wiadomo, że w przypadku amigowego hobby dawno już nie chodzi o jakąkolwiek racjonalność. Dla części środowiska liczą się tylko Amigi wyprodukowane przez Commodore i w tym wypadku A4000 jest z pewnością najlepszym wyborem.

Amiga 3000

Najstarsza konstrukcja supportowana przez AmigaOS 4, Amiga 3000 debiutowała na rynku jeszcze w 1990 roku! Wszystkie uwagi w przypadku tego modelu są w zasadzie identyczne jak w odniesieniu do A4000. Różnicą jest brak kości AGA, co może nie jest wielkim problemem, gdyż raczej trudno wyobrazić mi sobie, aby ktoś używał AmigaOS 4 bez karty graficznej (a dziś do tych leciwych maszyn można już wsadzić nawet Radeon), jednak AGA czasami się przydaje, choćby ze względów kompatybilnościowych.



Pewnym problemem może być też wiek konstrukcji mogący być (jeśli weźmiemy pod uwagę Amigi z Escomu) nawet o 6 lat bardziej zaawansowany niż w przypadku A4000, to z kolei oznacza mniejszą dostępność u użytkowników, ale też i betatesterów. Wiadomo, że jeśli jeden typ komputera jest dostępny w domach 50 betatesterów, a drugi np. w 2, to oka się mającego wyłapywać błędy, są w przypadku tego ostatniego zdecydowanie większe.

Pisałem już o wsparciu dla Micro A1 i A1 G3 SE, jednak warto wspomnieć, że i A3000 przy okazji jednej z aktualizacji systemu stała się bohaterką małego skandalu. Okazało się, że ze względu na problemy ze sterownikiem SCSI, nie można było zainstalować uaktualnienia AmigaOS 4.1. Oczywiście, gdy błąd został zgłoszony przez klientów, natychmiast go naprawiono, niemniej trzeba mieć świadomość, że jest to dość słabo supportowana maszyna.

Amiga 1200

Pomimo iż od zakończenia produkcji tego modelu minęły już ponad 2 dekady, cały czas jest to najpopularniejszy model Amigi. Jeśli wierzyć przeprowadzonym niedawno ankietom, nie zmienił tego stanu rzeczy nawet renesans modeli A500 i A600, które za sprawą karty Vampire, znowu zostały wyciągnięte ze strychów i piwnic na biurka amigowców. Tysiącduśetka ma jednak możliwość podpięcia czegoś jeszcze silniejszego od "Wampira", czyli karty Blizzard 603e, taktowanej nominalnie od 160MHz do 240MHz, choć oczywiście zdarzają się liczne przypadki overclockingu.

Niestety procesor, który 20 lat temu robił piorunujące wrażenie, dziś we współpracy z AmigaOS 4.1 i oprogramowaniem dla niego jest żartem. Do problemów z wydajnością, należy także dorzucić te związane z ogólną stabilnością. Wiadomo, że A1200 jako "mała

Amiga" nie była przez konstruktorów przewidziana do wielkiej rozbudowy, w wyniku zawirowań historii stało się potem zupełnie inaczej.

Niestety rozbudowywane ponad miarę konfiguracje, miewają problemy z zasilaniem, czy chłodzeniem, a to nie pozostaje bez wpływu na stabilność całości, zwłaszcza w przypadku gdy PPC jest wykorzystywany ustawicznie (a nie tylko od czasu do czasu, jak to było w dobie AmigaOS 3.x). Z wymienionych wyżej powodów, prawdopodobnie lepszą opcją dla AmigaOS 4.1. byłby emulator niemieckiej użycie realnej Amigi, daje

jakże ceniony przez część fanów, niepowtarzalny feeling.

Na zakończenie

W porównaniu do poprzedniego rankingu, lista komputerów, na których można uruchomić czwartą wersję AmigaOS powiększyła się do 14 pozycji. Warto nadmienić, że nie jest to lista zamknięta, w zasadzie dzięki możliwości emulacji PPC na X86, można dzisiaj uruchomić AmigaOS 4.1 na każdym pececie. Z uwagi jednak na niezbyt wydajną emulację, panuje tutaj zasada i m mocniejszy pecet tym lepiej. Uważnemu czytelnikowi z pewnością nie umknął jeden fakt,

mianowicie że w czasach kiedy na rynku PC miażdżącą większość sprzedawanych komputerów stanowią laptopy, w zestawieniu Amig PPC są wyłącznie komputery stacjonarne. Były i są podejmowane próby, by ten stan rzeczy zmienić. Pierwszą z nich był LimePPC, Hyperion poczynił pewne prace, by dostosować system AmigaOS 4.1 do współpracy z tym niewielkim notebookiem, jednak ostatecznie nie dogadano się z producentem sprzętu.

Drugą znacznie bardziej realną jest A.L.I.C.E. czyli próba wykorzystania laptopa X86 wraz z emulatorem i furtką, tzw. króliczą norą, dzięki której pracując z AmigaOS 4, będziemy mogli w miarę transparentnie korzystać z oprogramowania pecetowego typu Firefox itp. Ostatnią jest laptop oparty o nowoczesny czterordzeniowy procesor PPC NXP T208x, e6500 z jednostką Altivec.

Póki co projekt jest jeszcze we wstępnej fazie, praktycznie na etapie zbierania funduszy i analiz. Pierwsza partia pieniędzy została już przekazana dla konstruktorów z ACube, więc być może coś się z tego urodzi, choć na pewno nie w tym i raczej także nie w przyszłym roku.

Nie można zatem wykluczyć że za kilka lat zajdzie potrzeba stworzenia kolejnego rankingu gdyż dojdą nowe konstrukcje i to być może nie tylko zapowiadane laptopy. Wszak kto wie co się jeszcze kryje w głowach kreatywnych amigowych entuzjastów?

Rafał Chyła



Moje boje z...

Swoją przygodę ze sprzętem marki Commodore rozpocząłem dosyć późno. W 1992 roku (a może i w końcu 1991 r.) brat zakupił z drugiej ręki Commodore 64C. Radochy nie było końca, gdyż mając 12 lat, mieszkając na głębokiej prowincji nie mieliśmy żadnych rozrywek. Generalnie byłem w szoku, gdyż brat przebąkiwał coś o Atari 65XE, z którym miał do czynienia w szkole. Okazało się jednak, że wybór padł na sprzęt właściwej marki.

Swoją pierwszą Amigę dostałem na 18-ste urodziny (w 1997 roku) od... rodziców. Była to zacna Amiga 2000 z dyskiem 120MB i monitorem CM8833-II. Do końca ogólniaka bawiłem się nią (moduły, proste animacje i programowanie), ale jak to często bywało w tamtym okresie, przeszedłem na platformę PC. Nie chciałem się pozbywać Amigi, więc ją w dobrej wierze pożyczyłem znajomemu gorzej sytuowanemu materialnie, wraz z całym dobrodziejstwem inwentarza (cała prasa, gry i programy), po to, by zaczął swoją przygodę z komputerami. Po dwóch latach, gdy chciałem odebrać sprzęt, okazało się, że sprzedał ukochaną Amisję, a cała reszta poszła z dymem... Rozpacz nie było końca.

Przychodzi w życiu taki czas, że człowiek chce spełniać swoje marzenia z dzieciństwa. Minęło kilka lat i ja również zacząłem spełniać swoje dziecinne zachcianki – chęć posiadania chociaż po jednej sztuce z każdego modelu Amig i Commodore. Nie chodziło mi nigdy o tzw. boxy, jedynie o sprawne modele. Do tej pory to, co udało mi się zebrać może nie jest im-

ponujące na tle innych zbiorów, ale prezentuje się następująco:

Commodore:

PET 2001-8N, VC 20, VIC 20, C64, C64C, C64G, C64 Aldi, SX 64, C16, C116, C Plus/4, C128, C128D, CBM 8296

Amiga:

A1000, A500 (w tym wariacja A500PC), A2000, A3000, A3000T-040,

A500Plus, CDTV, A600, A4000D, A1200 (w tym wersja A1200 Elbox), CD32.

Skoncentrujemy się Amigach, bo tego dotyczy ten artykuł. Nie będę rozwodził się nad historią danego sprzętu, postaram się jedynie spisać swoje spostrzeżenia i bolączki, które mnie spotkały i nadal spotykają podczas pracy z tymi sprzętami.



Amiga 1000

Największą bolączką była stacja dyskietek, ale bardzo szybko udało mi się znaleźć oryginalną na podmianę (i to lokalnie). O ile dobrze pamiętam, bo po wymianie nie rozbierałem jej w ogóle, stacja gabarytowo różni się od tych z pięćsetek. Chodzi głównie o wysokość stelaża. Wielkość pamięci 512 KB, w tym przypadku „w zupełności wystarczy”.

Miło byłoby zdobyć jeszcze emulator SideCar, ale nie dość, że jest trudno osiągalny, to jeszcze ceny bywają zawrotne. W moim przypadku jedynie pozostaje spreparowanie sobie oprogramowania, które ruszy na tysiącach. Początkowo denerwowało mnie oczywiście ładowanie Kickstartu z dyskietki, ale to kwestia czasu. Z tymi delikatnymi bolączkami „Babcia” ma jednak swój urok!

Amiga 2000

Kick 3.1, 2MB CHIP, Blizzard 2060, 128 MB FAST, HDD SCSI 4GB, IndivisionECS

Można powiedzieć, że jest to moja ukochana Amiga, bo to pierwszy model jaki kiedykolwiek posiadałem. Jako model high-end powinna jednak posiadać na dzień dobry 2 MB CHIP. Rozszerzenia te są w moim odczuciu niewspółmiernie drogie. Podobnie rzecz ma się z kartami rozszerzeń – ceny idą powoli „w kosmos”. Bez dysku twardego też nie ma co zaczynać zabawy (przecież to pięćsetka!). Na pewno warto zainwestować w scandoubler lub kartę graficzną. Bardzo uciążliwe jednak jest rę-



czne przełączanie monitorów czy też telewizora. Kolejna sprawa – ponownie FDD. Żeby Amisia właściwie się prezentowała, trzeba naszukać się oryginalnych stacji.

Na pokładzie moja A2000 ma Blizzarda 2060, 128 MB Fast, 2 MB Chip,

Indivision ECS i dysk SCSI 4 GB. I jest wybredna jak stara panna. Przy szerszej konserwacji będę musiał zwrócić uwagę na podstawki układów, gdyż ze starości lubią się rozpadać i przy delikatnym wzroście temperatury zaczynają wariować. Przerabiałem to już w





A500, więc temat jest mi niestety dobrze znany.

Amiga 500

**Kick 3.1, 2MB CHIP,
GVP A530, 8MB
FAST, HDD SCSI 4GB**

Tej panny to nikomu nie trzeba szerzej przedstawiać. ! W zbiorach mam kilka sztuk (rev. 6, rev. 8.1) oraz tzw. Ami-Frankensteine. W sumie pocziwe pięćsetki są wdzięczne, tylko warto zadbać o właściwą konserwację – m.in. sprawdzić stan podstawek pod układy specjalizowane.

Jeśli ktoś jest ortodoksem (ja też bardzo się staram), warto zabezpieczyć się w zapas stacji dyskiety, bo jest z nimi problem, jak w przypadku A2000.

Zapomniałbym o jednym – warto rozebrać stację i ją w środku „ogarnąć” – czasami zwykłe usunięcie kołtunów kurzu ze środka pozwala zaoszczędzić dużo nerwów, czasu i

pieniędzy. Kilka razy spotkałem się z przypadkiem, że właściwie nie działała stacja: kręcić – kręciła, odczytywała dyskietki, ale z błędami. Problemy ustały po... zmianie taśmy do stacji. Ot, taka ciekawostka.

Tradycyjne rozwiązania, jak np. GVP A530 są bardzo drogie, zajmują dodatkowe miejsce i wymagają dodatkowego zasilania. Trochę ruszyło się w kwestii dostępności rozszerzeń do Przyjaciółki i dzisiaj za nieduże pieniądze można dodać w środku kontroler IDE i trochę Fastu (m.in. nasz rodzimy Wicher). Jeśli ktoś jest przeciwnikiem „kanapkowania”, na pewno coś dla siebie znajdzie.

AmiFrank

**Amiga 500, Kick
2.05, 2.5MB RAM,
ATeam HDD IDE
2GB, ATonce Clas-
sic)**

czyli jak z Amigi 500 zrobić PC-286.

Może nie powinienem, ale pokażę to „coś”. Złom był rozbity na dwie aukcje, które udało mi się wygrać (od razu podejrzewałem że to jest całość). Przyjechało to do mnie w kawałkach. W środku obudowy desktopowej PC ktoś umieścił płytę A500. I tylko ona była przykręcona. Reszta „latała” jak chciała.



Poza wnętrznościami A500 w środku znalazł się ATonce Classic (pourywane nóżki, musiałem więc przelutować na nowo piny), kontroler HDD IDE ATeam. Obudowę Amigi ktoś w miarę umiejętnie skrócił i powstała z niej klawiatura na smyczy.

Na upartego jest to dobre rozwiązanie do podejścia „deskto-powej” Amigi 500 (taka namiastka A2000), jedynie czego brakuje, to zasilacza PCtowego – dalej wykorzystywany jest zasilacz amigowy.



Jeśli będę miał więcej czasu, pewnie poszukam jakiegoś starszego, aby pasowały napięcia i zamontuję w zamian. Jak na razie Amiga spełnia swoje zadanie jako niby-PC.

Amiga 3000D

**Kick 3.1, CS MK II,
72MB FAST, Mediator,
HDD SCSI 4GB**

Najpiękniejsza Amiga w historii! W małej obudowie dużo mocy. Największą chyba bolączką tego modelu jest właśnie ta niska obudowa, przez którą pojawiają się problemy z wentylacją w środku.



Inna rzecz: slot daughterboard. Warto go obejrzeć i wyczyścić, bo zdarza się, że przez brak styku na pinach Amiga nie wystartuje. Nie wiem jak, ale podczas ostatniej konserwacji A3000 przy wyciąganiu Mediatora, piny z tego slotu po prostu wypadły!

Dobrze, że dostałem martwą, niestandardową, płytę 286 Olivetti, bo tam był identyczny slot, który wlutowałem. Komputer dalej jest kapryśny, ale wiem przynajmniej gdzie szukać przyczyn – wystarczy docisnąć Mediatora.

Warto wymienić także układ odpowiedzialny za obsługę SCSI (miałem problemy z uruchomieniem zewnętrznego napędu CD) oraz SuperBustera.

Amiga 3000T

**Kick 3.1, A3640, 8MB FAST, HDD
18GB UWSCSI**

Bolączką tego modelu z całą pewnością jest... ciężar. Trzydziestokilogramowa Przyjaciółka jednak robi wrażenie. Po przybyciu do nowego domu uruchomiła się bez najmniejszych problemów, jednak przy próbie podłączenia dodatkowych napędów zaczęły znikać partycje. Nauczony doświadczeniem z jej mniejszej siostry od razu zdecydowałem się na zmianę układu odpowiedzialnego za SCSI.

Od tamtej pory nie ma z nią żadnych problemów (odpukać!). W przyszłości, w miarę możliwości, pewnie będę szukał do niej karty graficznej lub po prostu Mediatora wraz z innymi kartami. W takim przypadku przyda się VGA Auto-Switch (jak to ma miejsce w moich A3000D i A4000D) – doskonale



spełnia swoje zadanie i pozwala na wygodne korzystanie z jednego monitora.

Zważywszy na to, że towerka i desktop jako jedyne mają firmowy scandoubler odpadają koszty zakupu tego typu urządzenia. Na koniec dodam, że bardzo, ale to

bardzo denerwującą rzeczą jest rozkręcanie A3000T – inżynierowie z Commodore trochę nie przemysłili tej sprawy.

CDTV

**Kick 3.1, BootRom 2.30, 2MB
FAST, HDD SCSI 2GB**



CDTV wizualnie prezentuje się świetnie, chociaż jak dla mnie lepiej wygląda wersja CR. Ograniczone miejsce w środku komplikuje rozbudowę – wszystko jest zbite i przygotowane „na wymiar”. Warto pomyśleć o rozszerzeniu pamięci (ja mam jedynie 2MB Fast). Można też pokusić się o dokupienie modułu SCSI i dorzucenie dysku twardego – ja mam niefirmowy i mam problem tego typu, że nie mogę go wyłączyć. Z tego powodu CDTV startuje albo z oryginalnej płyty z softem, albo od razu z HDD.

O odtwarzaniu muzyki mogę zapomnieć. Podejrzewam, że to może być „drobnostka”, ale zdecydowa-

tem, że powalczę z tym przy okazji przeglądu. Jeśli padnie napęd CD, ciężko będzie znaleźć zamiennik. No i to nietypowe „caddy”...

Amiga 500Plus

Kick 3.1, ACA500 4MB, CF 4GB

Ten model mogą spotkać wszystkie bolączki starszej siostry, A500. Podobnie jak z innymi modelami, które posiadają układy w podstawkach – warto na nie zwrócić uwagę. Raz spotkałem się z uszkodzonym Agnusem. Objawami było to, że po dostownie kilku minutach od uruchomienia na ekranie pojawiały się artefakty, a potem "kaszanka". Pomagał reset, ale tylko na krótką chwilę.

Tragiczne w skutkach może okazać się uruchomienie świeżo nabytej pluskwy bez uprzedniego sprawdzenia, co się dzieje w środku. Mówię tutaj oczywiście o akumulatorze, bo sam napalony "jak



szczyrbaty na suchary" nie sprawdziłem tego i dopiero po kilku minutach zajrzałem do środka. Jedyny plus tego, że tak szybko. Jak się okazało, akumulator zaczął od razu przeciekać (choć wizualnie był nieruszony).

Szybko wylutowałem baterię i oczyściłem wszystko to, co znaj-

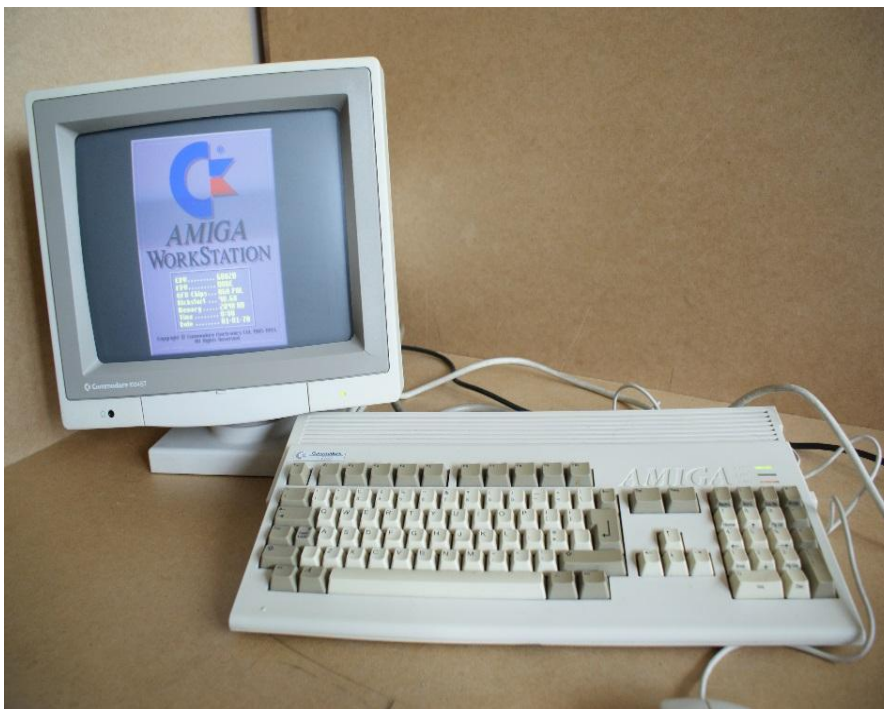
duje się w jego pobliżu. Także pamiętajcie: wszystkie baterie najlepiej usunąć lub wymienić od razu!

Amiga 600

Kick 2.1, 2MB Chip, CF 4GB

Przez jednych kochana za kompaktowość, przez innych traktowana po macoszemu. Ja należę do tej drugiej grupy, głównie dlatego, iż uważam ten model za najmniej udany i niepotrzebny (jak w sumie A500Plus). I muszę przyznać, że dwie moje wcześniejsze sześćsetki padły jak muchy. Kondensatory, kondensatory – nie chcesz mieć problemów, zajmij się nimi od razu. Jeśli padnie FDD, można wstawić przerobioną z PC – jak w każdym modelu trzeba będzie tylko trochę popracować nad przyciskiem wyrzutu dyskietki, by wyglądało to estetycznie.

Do niedawna dość skromne możliwości rozbudowy ograniczone były przez gabaryty, ale teraz to się de-



likatnie zmieniło na lepsze. Jeśli zabieracie się za rozkręcanie, róbcie to bez pośpiechu, bo szybko można pozbyć się delikatnych zatrzasków. Gdy padnie klawiatura, można samemu spróbować lekko odciąć kawałek taśmy (kto to w ogóle wymyślił?!) albo poszukać w Internecie całej membrany, względnie klawiatury.

Pamiętać należy o tym, że jest kilka rodzajów A600. Jeśli jest w środku dysk, albo chcemy go zamontować, warto zainwestować w kartę SD lub CompactFlash – te pierwsze są mniej wybredne. Na tym rozwiązaniu zyskamy wygodę, ciszę i mniejsze zapotrzebowanie na prąd.



Amiga 1200

Kick 3.1, CF 4GB

Mniejsza siostra „bestii” czyli A4000D. Jeśli ktoś nie ma potrzeby budowania sporej kolekcji i szuka jedynie sprzętu do fajnej zabawy w retro, to jest model dla niego i będzie z tej Przyjaciółki na pewno zadowolony.

Za w miarę sensowne pieniądze można ją rozszerzyć, podobnie jak w przypadku A600. Zamiast dysku można z powodzeniem zamontować kartę SD lub CF. Kondensatory, taśma klawiatury i oczywiście stacja dyskietek mogą wymagać

Amiga 1200

Kick 3.0, Apollo 1240, 64MB FAST, Mediator, HDD 40GB), EL-box Tower

Można powiedzieć, że to taka realna namiastka high-endowej Amigi 4000. Osobiście na dzień dobry wymieniałem kondensatory na płycie głównej oraz akumulator w karcie Apollo.

Dodatkowo, jak to zwykle powinno się robić po zakupie, rozebrałem całość i przeczyściłem wszystkie złącza. Do pełni szczęścia brakuje Spidera USB i czytnika kart, aby bez problemów wymieniać dane z innym sprzętem.





szczególnej uwagi podczas użytkowania. Tak samo, jak w przypadku mniejszej sześćsetki, przy rozkręcaniu warto uważać na zatrzaski.

Amiga 4000D

Kick 3.1, CS PPC, 144MB FAST, Mediator, DVD, HDD 160GB

Królowa jest tylko jedna! Po odpowiednim doposażeniu, w moim odczuciu jest to sprzęt, który może jako jedyny pozostać w zbiorach (i kto to pisze?). W pierwszej kolejności należy pozbyć się akumulatora z płyty głównej i wymienić kondensatory. Mój egzemplarz jest mocno wybredny na działanie, gdyż kwas z akumulatora i nieumiejężna wymiana kondensatorów przez poprzedniego właściciela sporo namieszała.

Jeśli decydujemy się na kartę turbo oraz Mediatora, trzeba zadbać o właściwą wentylację w środku. A4000 dosyć mocno potrafi się na-

grzać. Przy okazji Mediatora – jest on wrażliwy na spadki napięcia, i tak samo jak w przypadku A3000D, na właściwe połączenie z płytą główną.

Amiga CD32

ProModule: 8MB Fast, HDD 2GB

Sama "goła" konsola, moim zdaniem, nie jest aż tak zachęcająca do zabawy, więc warto pokusić się o zakup modułu rozszerzającego. Zanim udało mi się zdobyć ProModule, poza paroma gramami, które wczytywały się z płyty, jakoś nie przeszkadzała mi wolna prędkość odczytu. Jednak kiedy zdobyłem kompilację gier WHDLoad, nie dość, że spora część z nich nie chciała się ładować, to jeszcze w niektórych przypadkach irytujące było miganie ekranu przy odczycie – ewidentnie 2 MB Chip to za mało.

Sam ProModule jest ciekawy, ale sposób połączenia z konsolą woła o pomstę do nieba. Wystarczy de-

likatnie szturchnąć konsolę i już traci połączenie i się zawiesza. Jest to bardzo niebezpieczne dla tego leciwego już sprzętu. Obsługa dysków do 2 GB mi nie przeszkadza – jest Workbench, trochę innych programów oraz gier na dysku i tyle. Pamięć Fast 8 MB też mi wystarcza – nie chcę z tej Amigi robić kolejnego potwora (na razie).

Same rozszerzenia osiągają miejscami chore ceny, co uwarunkowane pewnie jest ich ograniczoną dostępnością. Trzeba mieć nadzieję, że w dobie pojawiających się nowych rozwiązań technicznych dla innych Przyjaciółek, znajdzie się kilku zapaleńców, którzy zadbają i o ten sprzęt.

Podsumowanie

Opisałem tutaj swoją skromną kolekcję Amig oraz problemy, z którymi osobiście spotkałem się podczas użytkowania. Zanim coś odpalicie, a nie macie pewności w jakich warunkach dany sprzęt przebywał i jak się z nim obchodzono, rozkręćcie go najpierw i na chłodno oceńcie stan wszystkich podzespołów. Dobrze jest też wyczyścić wszystko, co możliwe. Wszystko trzeba robić delikatnie i z głową, a jeśli nie mamy smykałki do jakiejś wymiany, warto wydać kilka złotych, by ktoś to za nas profesjonalnie zrobił. Nie przejmujcie się plombami gwarancyjnymi, które zresztą można sobie zamówić – nic tak bardzo nie cieszę, jak sprawny ukochany sprzęt – czego Wam i sobie życzę. !

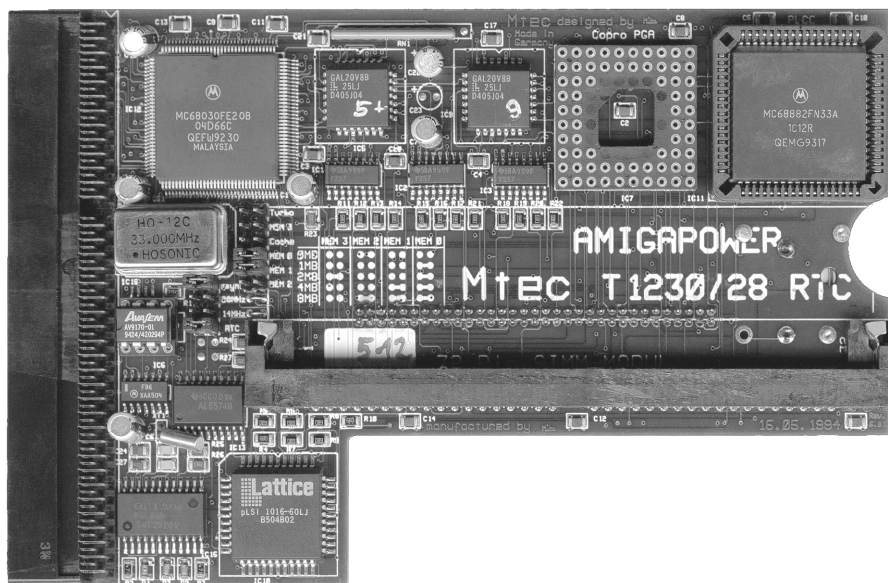
Bartosz Poletajew

Karta turbo Viper 1230

Chciałbym, abyśmy wspólnie przypomnieli sobie czasy, gdy Amiga dopiero zaczynała być prześcigana przez pecety. Różne urządzenia i akcesoria do naszego komputera zaczęły być wtedy coraz droższe w stosunku do taniejącej alternatywy świata PC. Większość firm nic z tym nie robiło, ale niektóre z nich chciały obniżyć cenę swoich produktów. Miało to oczywiście swoje wady i zalety. Jednym z produktów typu "must-have" do Amigi 1200 jest rozszerzenie pamięci lub (najlepiej) karta turbo.

Można powiedzieć, że w Polsce model Viper 1230 był niezbyt popularny. Są to jednak tylko pozory, bo karta była sprzedawana także pod marką M-Tec T1230. Ta niemiecka firma nie miała nigdy zbyt dobrych recenzji, ale jej produkty również nie należały do drogiej. Był to jakby drugi biegun w stosunku do Phase5. Z dzisiejszego punktu widzenia karta z procesorem 68030 w atrakcyjnej cenie to coraz większa rzadkość, a więc interesujemy się praktycznie każdą możliwością rozbudowy naszej A1200. Czy Viper/M-Tec może być wart uwagi?

Seria kart T1230 zawiera kilka różnych modeli. Wbrew pozorom posiadają one znaczące różnice, od częstotliwości zegara począwszy - 24 lub 42 MHz, poprzez ilość pamięci - 4 lub 8 MB, do obecności układu MMU (czyli pełnej wersji Motoroli 68030) oraz podstawki dla koprocatora 68882 z zegarem 25



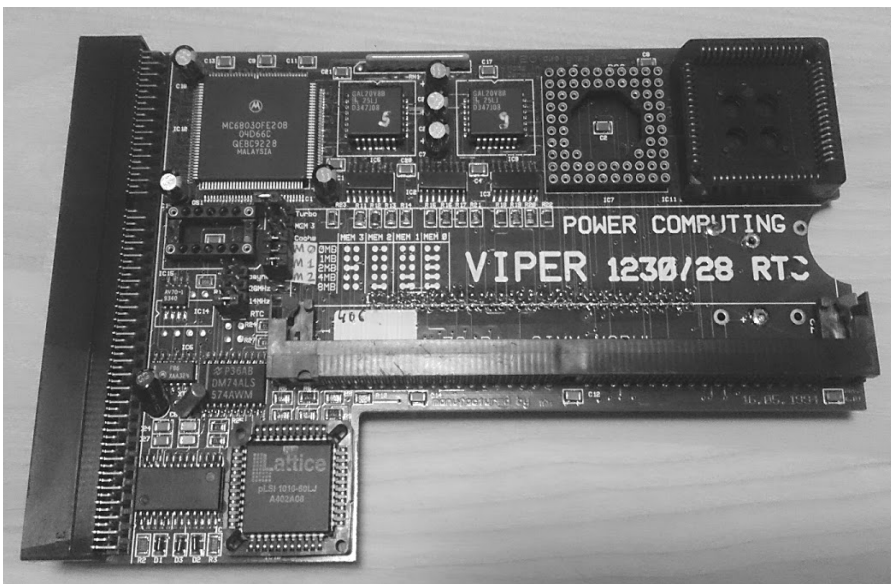
lub 28 MHz, albo pracującego synchronicznie z procesorem głównym, czyli w wersji 42 MHz. Karta posiada wlotowaną pamięć, a więc nie można jej niestety rozszerzać. Jest to wynik obniżania kosztów, dlatego trudno porównywać Vipera z produktami typu Blizzard 1230. Jednak możemy

sprawdzić jej wydajność, do czego przejdę w dalszej części artykułu.

Do mnie swojego czasu trafiła karta w wersji z 4 MB pamięci RAM. Tak się szczęśliwie złożyło, że była zapakowane w oryginalne pudełko - przynajmniej tak twierdził sprzedawca, które jest

bardzo podobne do pudełek od kart Blizzard. W Internecie odnalazłem instrukcję, ale niestety jest tylko po angielsku, więc nie mogłem z niej skorzystać. Nie było to potrzebne, ale chciałem się przekonać, w jakiej formie karta była dostarczana do klientów. Jak się okazuje opakowanie było zbliżone do innych amigowych produktów z tego okresu.

Ze względu na fakt, że na karcie nie ma gniazda pamięci SIMM, cała płytki jest znacznie krótsza niż zwykle, dlatego jest założenie jest zdecydowanie łatwiejsze niż innych rozszerzeń pamięci.



Pamiętam jak męczyłem się przy instalacji karty Memory Master 1200, a w przypadku Blizzarda 1230 bałem się o uszkodzenie. W przypadku Vipera, wystarczy odwrócić Amigę, wsunąć kartę i zostaje sporo miejsca na wszelkie potrzebne manipulacje. Na koniec składamy obudowę i włączamy komputer. Szkoda, że każda karta turbo do A1200 nie ma podobnych wymiarów.

Używam tej karty w jednej ze swoich Amig 1200 od wielu lat i muszę przyznać, że trudno znaleźć wady w jej działaniu. Oczywiście chciałbym zamontować więcej pamięci czy przetaktować procesor, ale o ograniczeniach wiedziałem przy zakupie.

Kwestia szybkości procesora jest ciekawa tym bardziej, że z jednej strony radiator jest na stałe przyklejony tak, aby nie można było sprawdzić realnej wersji procesora - przynajmniej taki jest moje wrażenie. Sugerowałoby to kolejne oszczędności producenta. Z drugiej strony procesor podczas

pracy nie nagrzewa się nadmiernie, a nawet powiedziałbym, że temperatura jest nadspodziewanie niska. Bez problemu można utrzymać rękę, co jest raczej problematyczne na karcie Blizzard 1230-IV. Jeśli więc procesory rzeczywiście są podkręcane z wersji 25 lub 28 MHz, nie ma to większego znaczenia. Znaczący to także, że firma M-Tec jako producent bardzo dobrze określił

parametry karty w stosunku do jej oczekiwanej ceny. Karta miała swoją premierę w 1994 roku i na pewno w tym okresie dużo łatwiej było znaleźć odpowiednią serię procesorów, ale i tak należy pochwalić producenta.

Przejdźmy do rzeczy najważniejszej, czyli prędkości. Amiga 1200 z kartą Viper/M-Tec działa dużo szybciej i widać to na pierwszy rzut oka. Jej wydajność nie wypada źle nawet w porównaniu z Blizzardem, bo w mojej ocenie działa rzeczywiście ok. 20% wolniej, co odpowiada szybkości zamontowanego procesora.

Bardziej szczegółowe informacje przedstawiam w tabeli na następnej stronie. Sprzęt nie sprawia problemów przy uruchamianiu programów i gier, chyba że w pojedynczych przypadkach, ale jest to cechą każdej karty z Motorola 68030. Jedyne, czego mi brakuje to możliwości wyłączenia procesora bez wyjmowania karty, podobnie jak ma to miejsce w Blizzardach. Co prawda nie robiłbym tego zbyt często, szczególnie przy uruchamianiu gier i dem poprzez "WHDLoad", ale mimo wszystko byłoby miło czasami skorzystać z takiej możliwości, choćby tylko do testów.

Gdy jesteśmy przy temacie "WHDLoad" warto zauważyć, że ostatnio zaczynają się pojawiać pliki Slave także dla programów użytkowych. Aktualnie na liście mamy na przykład Workbench 1.3 i 3.1. Osobiście mam jednak nadzieję, że autor nie pójdzie "tą

drogą" - jak mawia klasyk. Niesystemowy sposób uruchamiania programów, które z założenia działają w zgodzie z systemem to nie jest właściwy kierunek, nawet jeśli twórca pakietu ma dobre intencje. Niezależnie od tego, na karcie M-Tec bez problemu uruchomimy dużą ilość gier bezpośrednio z twardego dysku, chociaż czasami na różne operacje zabraknie pamięci, której niestety nie rozszerzymy.

Z powyższych względów karta nie może być godna polecenia dla wszystkich. Nie będzie zbyt dobra dla programistów oraz bardziej wymagających użytkowników standardowej A1200, głównie ze względu na małą ilość pamięci. Jeżeli jednak chcemy czegoś więcej niż zwykłe rozszerzenie pamięci, a dodatkowo niekoniecznie musimy uruchamiać wszystkie gry i programy jakie trafią w nasze ręce, M-Tec może być bardzo dobrym rozwiązaniem. Dzisiaj trudno go zdobyć, ale jeśli już znajdziemy ofertę powinna być tańsza niż inne karty z procesorem 68030.

Jest to kolejny powód, dla którego można się skusić na mniej rozbudowany sprzęt, który nie sprawia problemów w użytkowaniu. Uważam, że jest to warte szczególnego podkreślenia, bo zwykle mówimy o tym, że najmniej problematyczne były serie Blizzard. Moje doświadczenia z M-Tec T1230 są równie dobre, pomijając nieco słabsze parametry techniczne. Tak więc, nie tylko Phase5 wykonała dobrą pracę w latach '90-tych, mimo obiegowych opinii.

Marcin Libicki

Karta turbo Viper/M-Tec 1230

Zalety:

- małe rozmiary
- stabilna praca
- możliwość montażu koprocessora 68882

Wady:

- mała ilość pamięci
- brak możliwości rozbudowy

Szybkość Amigi 1200 z kartą Viper/M-Tec T1230:

- SysInfo 3.24 (Aminet.net, util/moni/SysInfo.lha)

	T1230	B1230
A600	13.30	16.34
A2000	10.07	12.36
A1200	5.78	7.1
A2500	3.42	4.2
A3000	1.52	1.86
A4000	0.38	0.47

- AIBB 6.5 (Aminet.net, util/moni/AIBB_65.lha)

	T1230	B1230
Emutest	4.25	5.86
WritePixel	2.23	3.00
Sieve	3.54	4.28
Dhrystone	4.39	5.92
Sort	4.51	5.31
EllipseTest	1.74	1.97
Matrix	4.18	5.52
IMath	3.88	4.31
MemTest	3.39	4.61
TGTest	1.50	1.68
LineTest	1.10	1.11
InstTest	4.93	6.58
Savage	3.99	5.14
FMATH	4.17	5.27
FMatrix	3.95	5.07
BeachBall	3.93	5.05
Flops	3.98	5.09
TranTest	4.06	5.23
FTrace	3.96	5.11
CplxTest	4.15	5.47

Asembler dla Zielonych część 11.

Jak wiemy komputer dysponuje procesorem, który posiada pewną rodzinę instrukcji obliczeniowych oraz pamięć, skąd pobiera dane i gdzie przechowuje wyniki obliczeń. Obliczenia wykorzystują te zasoby. Procesor musi poświęcić część swojego czasu na wykonanie instrukcji, zaś potrzebna pamięć jest rezerwowana i nie może być wykorzystywana do innego celu

Poziom wykorzystywania zasobów przez procedury obliczeniowe nosi nazwę kosztu. Wyróżniamy dwa rodzaje kosztu: czasowy oraz pamięciowy. Koszt czasowy określa się przez liczbę tzw. operacji dominujących, zaś pamięciowy przez liczbę jednostek pamięci, które trzeba zarezerwować.

Przykłady:

Procedura szukania liczby w tablicy nieuporządkowanej ma koszt zależny od liczby elementów tej tablicy. W pesymistycznym przypadku trzeba zajrzeć do każdego elementu tablicy, by znaleźć ów element, lub stwierdzić, że go w tej tablicy nie ma. W informatyce zapisujemy koszt w taki sposób:

$O(n)$

Oznacza on, że koszt jest co najwyżej rzędu "n".

Procedura szukania liczby w tablicy uporządkowanej ma koszt zależny od logarytmu liczby elementów w tablicy. W pesymistycznym przypadku trzeba zajrzeć do $\log(n)$ elementów, gdzie "n" to rozmiar tej tablicy. Dlaczego tak się dzieje opisuję poniżej, prezentując ten algorytm.

$O(\log(n))$

Procedura sortowania zazwyczaj potrzebuje wykonać tyle instrukcji, ile wynosi kwadrat liczby elementów w tablicy, choć istnieją też lepsze procedury sortujące, które wymagają tyle instrukcji, ile wynosi iloczyn liczby elementów w tablicy i ich logarytmu (np. sortowanie szybkie quicksort).

$O(n*n)$

$O(n*\log(n))$

Typowa procedura wstawiania elementu do listy jest równa 1 niezależnie od liczby elementów w liście, ponieważ wystarczy podłączyć element do listy, co zajmuje jedną operację dominującą. Jeśli nie wiesz co to jest lista, tłumaczę w załączonej tabelce.

$O(1)$

Zauważ, że wstawianie elementu do tablicy (w jej środek) wymaga przesunięcia wszystkich elementów w tablicy, więc ma koszt $O(n)$. Obrazuje to, że należy używać struktur danych odpowiednich do sytuacji. Zagadnienie znajdowania lepszych algorytmów (czyli takich, które cechuje niższy koszt czasowy

i pamięciowy) nosi nazwę optymalizacji. W tym odcinku opiszę wybrane techniki programistyczne i optymalizacyjne, które oczywiście można zastosować w assemblerze.

Przykład 1.

Szukanie liczby w ciągu

Wariant A: W ciągu nieuporządkowanym.

Czyni to, by przerwać wyszukiwanie również gdy adres A0 wybiegnie poza tablicę. Upraszcza to warunek testu. Nie musimy sprawdzać, czy A0 wyszło poza tablicę. Technika ta nosi nazwę "strażnika".

Użyłem w tym przykładzie skalowania dostępnego dla procesorów MC68020 wzwyż. Wartość rejestru D1 jest podwajana przed wyznaczeniem adresu. W

W tym przypadku sytuacja jest zdecydowanie lepsza, algorytm szybszy, choć bardziej złożony. Algorytm polega na tym, że dzielimy obszar poszukiwań na dwie części. Następnie sprawdzamy element centralny i podejmujemy decyzję do której części zawęzić poszukiwania zależnie od tego, czy ten element jest mniejszy, bądź większy niż poszukiwana liczba.

Maksymalny koszt w tym przypadku to logarytm przy podstawie 2 z liczby elementów ciągu. Czyli przykładowo dla 1024 elementów koszt czasowy wynosi zaledwie 10, bo $\log_2(1024) = 10$. Zrealizuję ten algorytm za pomocą iteracji przedstawionej w tabeli nr 3 (patrz następna strona). Przeanalizujmy teraz jak działa nasz algorytm w praktyce. Warto to zrobić, by być pewnym, że nie ma w naszym programie jakichś usterek. Weźmy przykładową, posortowaną rosnąco tablicę:

tablica: DC.W -3, 5, 10, 20, 35, 40, 100

Poszukajmy liczby 35. Wstawmy zatem argumenty naszej funkcji do odpowiednich rejestrów:

LEA tablica(PC),A0 ; Początek tablicy

```
; Program Szukaj_A.s

; D0.W: poszukiwana liczba
; A0.L: adres tablicy z elementami o rozmiarze słowa (WORD)
; D1.W: rozmiar tablicy (bez uwzględnienia "strażnika")

Szukaj:
    MOVE.W D0,0(A0,D1.W*2) ; wstawiamy "strażnika"

.petla:
    CMP.W D0,(A0)+
    BNE.S .petla

; A0.L: za elementem szukanym gdy odnaleziono

    RTS
```

Tabela nr 1: Kod procedury szukania w ciągu nieuporządkowanym

Jeżeli szukamy liczby w nieuporządkowanej tablicy, będziemy musieli wykonać maksymalnie tyle porównań, ile wynosi rozmiar tablicy. Oto przykładowa realizacja algorytmu. Przechodzimy po kolejnych elementach tablicy wskazywanej przez rejestr A0 używając adresowania pośredniego z postinkrementacją (A0)+ porównując je z poszukiwanym elementem. Zauważmy, że algorytm wstawia szukaną liczbę za tablicą (za element ostatni).

przypadku procesora MC68000 należy użyć zamiennika z tabeli nr 2.

Wariant B: W ciągu uporządkowanym rosnąco.

```
; MOVE.W D0,0(A0,D1.W*2) dla procesora 68000
```

```
ADD.W D1,D1
MOVE.W D0,(A0,D1.W)
```

Tabela nr 2: Zamiennik adresowania ze skalowaniem dla procesorów MC68000

MOVE.W #6,D1 ; Indeks końca tablicy

MOVE.W #35,D0 ; Poszukiwana liczba

Następnie wywołajmy naszą funkcję:

BSR Szukaj ; Wywołujemy funkcję

Przyjrzymy się teraz kolejno wykonywanym przez procesor Amigi instrukcjom. W komputerze warto zastosować Debugger Asm-One, który wyśmienicie się nadaje do takiej analizy. Zapiszmy stan rejestrów na ten moment:

D0 = 35 ; Poszukiwana liczba (stała)

A0 = tablica ; Wskazuje na pierwszy element tablicy

D1 = 6 ; D1 to indeks ostatniego elementu

Po pierwszych instrukcjach:

.petla:

```
TST.W D1
BEQ.S .koniec
ASR.W #1,D1
```

Jako, że rejestr D1 nie był równy 0, to nie skaczemy do lokalnej etykiety ".koniec", tylko wykonujemy instrukcję ASR.W #1,D1

Ta instrukcja przesuwają bity rejestru uwzględniając ew. znak ujemności. W tym konkretnym przypadku przesuwają w prawo o jeden, więc tym samym dzieli wartość rejestru D1 przez 2. Mamy zatem teraz wartość 3 w nim, czyli indeks elementu centralnego.

Stan rejestrów:

```
; Program Szukaj_B.s
```

```
; D0.W: poszukiwana liczba
; A0.L: adres (pod)tablicy z elementami o rozmiarze słowa (WORD)
; D1.W: indeks końca (pod)tablicy
```

Szukaj:

.petla:

```
TST.W D1
BEQ.S .koniec ; Jednoelementowa tablica, warunek stopu
ASR.W #1,D1 ; Szukamy elementu centralnego
```

```
CMP.W 0(A0,D1.W*2),D0
```

```
BLT.S .petla ; Zawężamy do lewej połówki
BGT.S .prawa ; Zawężamy do prawej połówki
```

```
; Znaleziono wcześniej, znacznik Z ustawiony
RTS
```

.prawa:

```
LEA 2(A0,D1.W*2),A0
BRA.S .petla
```

.koniec:

```
; Koniec poszukiwań, trzeba sprawdzić, czy znaleziono
CMP.W (A0),D0 ; Ustawiamy lub kasujemy znacznik Z
RTS
```

Tabela 3: Kod procedury szukania w ciągu uporządkowanym rosnąco

A0 = tablica

D1 = 3 ; Indeks środkowego elementu

CMP.W 0(A0,D1.W*2),D0

BLT.S .petla ; Zawężamy do lewej połówki

BGT.S .prawa ; Zawężamy do prawej połówki
RTS

Wykonujemy porównuje D0 z elementem o indeksie D1 w tablicy A0. Następnie gdy D0 jest mniejsze (BLT.S), przechodzi z powrotem do etykiety ".petla", zaś gdy D0 jest większe (BGT.S) przechodzi pod etykietę ".prawa". Jeśli te liczby są sobie równe, wraca z procedury ze znacznikiem Z zapalonym (gdyż

procedura CMP.W go zapaliła, jako że porównywane elementy są sobie równe). Oznacza to wtedy, że liczba została odnaleziona. W naszym przykładzie pod indeksem 3 znajduje się liczba 20. Ponieważ my szukamy liczby 35 przechodzimy do etykiety ".prawa".

.prawa:

```
LEA 2(A0,D1.W*2),A0
BRA.S .petla
```

Tutaj zmieniany jest rejestr A0. Konkretnie ładowany jest tam adres elementu o indeksie D1 zwiększony o 1, czyli tuż za elementem centralnym obecnie przeszukiwanej pod-tablicy.

Stan rejestrów:

A0 = tablica + 4

D1 = 3

Wracamy do początku pętli:

.petla:

```
TST.W D1
BEQ.S .koniec
ASR.W #1,D1
```

Stan rejestrów:

A0 = tablica + 4

D1 = 1

CMP.W 0(A0,D1.W*2),D0

BLT.S .petla ; Zawężamy do lewej połówki

BGT.S .prawa ; Zawężamy do prawej połówki

RTS

Tym razem patrzymy do lewej podtablicy, bo $35 < 40$. Zatem wracamy do początku pętli. Stan rejestrów nie zmienia się.

.petla:

```
TST.W D1
BEQ.S .koniec
ASR.W #1,D1
```

Stan rejestrów:

A0 = tablica + 4

D1 = 0

CMP.W 0(A0,D1.W*2),D0

BLT.S .petla ; Zawężamy do lewej połówki

BGT.S .prawa ; Zawężamy do prawej połówki

Na pozycji w tablicy o numerze 4 (licząc od wartości zero) znajduje się liczba 35 więc kończymy wykonywanie procedury zapalając znacznik Z, tym samym informując program nadrzędny, że liczba została odnaleziona i znajduje się na pozycji $(A0,D1.W*2)$.

RTS

Słowniczek trudniejszych pojęć:

Operacja dominująca: operacja, która determinuje koszt algorytmu. Przykładowo dla wyszukiwania jest to operacja porównania elementów.

Jednostka pamięci: pojedyncze słowo w pamięci. Może zajmować jeden bądź więcej bajtów. Determinuje koszt pamięciowy algorytmu.

Koszt co najwyżej rzędu „n”: oznaczany przez $O(n)$. Mówi, że koszt danego algorytmu nie jest wyższy, aniżeli n pomnożony przez dowolną stałą c .

Koszt pesymistyczny: koszt algorytmu w najgorszej możliwej sytuacji dla tego algorytmu. Przykładowo koszt odnalezienia liczby w ciągu nieuporządkowanym w przypadku gdy wyszukiwany element znajduje się na pierwszej pozycji wynosi $O(1)$. Ale kiedy poszukiwany element znajduje się na pozycji ostatniej, to koszt wynosi $O(n)$.

Tablica nieuporządkowana: tablica, gdzie elementy nie są ułożone w żadnym ustalonym porządku.

Tablica uporządkowana: tablica, gdzie elementy są ułożone w pewnym ustalonym porządku, np. rosnąco, malejąco, lub nierosnąco tudzież niemalejąco.

Sortowanie: procedura porządkowania elementów w ciągu. Przykładową, bardzo dobrą

procedurą sortowania jest quicksort, czyli sortowanie szybkie, które ma koszt rzędu $O(n \cdot \log(n))$

Lista: jest to struktura danych polegająca na tym, że elementy są powiązane ze sobą za pomocą wskaźników. Wyróżniamy listy jedno- i dwukierunkowe. Jest to tzw. dynamiczna struktura danych, gdyż elementy zazwyczaj alokowane są dynamicznie.

Adresowanie pośrednie z postinkrementacją: tryb adresowania polegający na tym, że najpierw pobierany jest element spod adresu wskazywanego przez rejestr adresowy, po czym ów rejestr jest zwiększany o rozmiar operacji (bajt, słowo lub długie słowo). Oznaczany przez $(An)+$, gdzie n to cyfra od 0 do 7.

Skalowanie: Wprowadzone od procesorów MC68020 wzwyż adresowanie pośrednie z indeksem, gdzie indeks jest mnożony przez 2, 4 bądź 8 (czyli skalowany), tak by wskazywał na dane rozmiaru słowa, długiego słowa bądź poczwórnego słowa.

„Strażnik”: jest to element wstawiany za tablicę, równy poszukiwanej liczbie, który zatrzymuje pętlę wyszukiującą gdy wyjdzie poza tablicę. „Strażnika” można stosować też w innych algorytmach w podobnym celu.

Iteracja: jedno wykonanie pętli.

Znacznik Z: znacznik procesora informujący o tym, czy wynik ostatniej operacji był równy 0 (zero).

Robert Szacki

Programowanie bez systemu

System operacyjny Amigi od zawsze był kością niezgody. Z jednej strony bardzo go chwalono, z drugiej - widziano jeden z głównych powodów porażki Amigi na rynku masowym. W moim przekonaniu nie byłoby Amigi w formie jaką znamy, gdyby nie posiadała ona własnego, jedyne w swoim rodzaju środowiska pracy. Nie oznacza to, że system był idealny, bowiem w niektórych przypadkach jego wykorzystanie nie było wręcz wskazane.

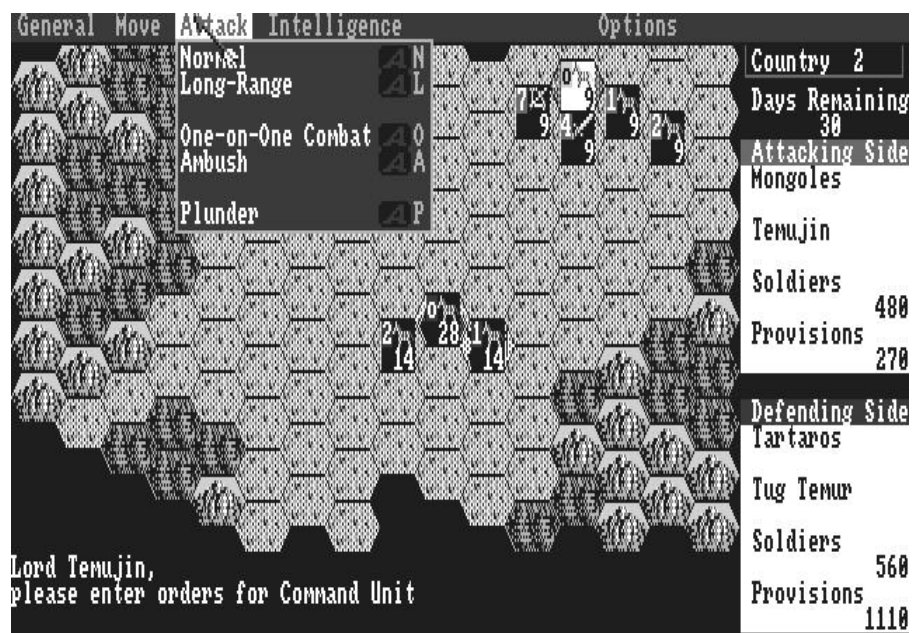
Jak wiadomo większość gier działających na mało rozbudowanych konfiguracjach Amigi jest pisanych tak, aby omijać mechanizmy systemu operacyjnego. Tak się nie działo od początku, bo mimo powszechnej krytyki firma Commodore wydała zalecenia dla programistów mówiące o korzystaniu z funkcji i bibliotek systemowych. Dlatego też tytuły takie jak "Genghis Khan" lub "Battle Chess" działają na nie tylko na ekranie Workbencha, ale przy użyciu zwykłego interfejsu graficznego Intuition.

Z biegiem czasu wymagania graczy rosty i jasne stało się, że nie da się skorzystać z pełnego potencjału możliwości Amigi nie programując bezpośrednio układów specjalizowanych i procesora. Czy była to pierwsza oznaka zwiększającego się tempa rozwoju na rynku komputerów domowych? Nie mnie to oceniać, chciałbym jednak pow-

iedzieć więcej i praktyce pisania programów bez użycia systemu.

W pierwszej części artykułu powiedzmy bardziej teoretycznie o pojęciach, których wielu Amigowców używa na co dzień. Niestety wiele osób nie do końca zdaje sobie sprawę, co tak naprawdę dzieje się

na płycie głównej Przyjaciółki i jak zróżnicowane funkcje wchodzi w grę, gdy programujemy bezpośrednio "pod sprzęt". Gdy chcemy programować komputer w ten sposób musimy wiedzieć dokładnie jak poszczególne elementy ze sobą współgrają, inaczej spowodujemy tylko zawieszenie programu.



Mówiąc najkrócej, układy specjalizowane Amigi dbają o różne typy operacji, dzięki czemu procesor główny nie musi wykonywać niektórych czynności, czego wynikiem jest większa wydajność pracy całego zestawu. Do funkcji układów należą nie funkcje czysto graficzne czy muzyczne, ale także takie jak kontrola portu joysticka, innych portów płyty głównej czy obsługa stacji dyskieta.

Pamięć Amigi podzielona jest na dwie główne części - Chip i Fast. Czym różnią się od siebie? Pamięć graficzna (Chip) jest podstawowym obszarem. Jest 24-bitowa i ma do niej dostęp procesor oraz układy specjalizowane. Procesor ma tu mniejszy priorytet, dlatego operacje działają ok. 2-3 wolniej niż w przypadku pamięci Fast. W starej wersji płyty głównej Amigi 500 obsługiwane było tylko 512 KB pamięci Chip, później ograniczenie to zostało wyeliminowane. Niestety układy AGA mają "aż" i tylko 2 MB pamięci graficznej, a większa ilość możliwa przy użyciu karty graficznej, ale nie ma tu już nic wspólnego z oryginalnym obszarem pamięci typu Chip.

Prawie wszystkie operacje są wykonywane przy użyciu kanałów DMA, czyli tak zwanego bezpośredniego dostępu do pamięci. Co to znaczy? Mówiąc prosto, używając procesora, informujemy układy specjalizowane, co mają robić i kiedy zacząć działać, a główna jednostka obliczeniowa może być używana do czegoś innego. Jest to duża zaleta, bowiem procesor i pozostałe układy współpracują ze sobą, ale nie blokują się wzajemnie. Ogólnie rzecz biorąc, mechan-



izm DMA działa według następującego schematu: sprawdza, czy kanał DMA jest wolny, ustawia wskaźniki dla transmisji danych i autoryzuje operację, aby mogła zacząć być wykonywana. Na Amidze mamy kilka kanałów DMA, na przykład blitter posiada 4. Wszystkie mogą działać niezależnie, co oznacza na przykład, że widzimy obraz, odtwarzamy muzykę i w tym samym czasie możliwe jest kopiowanie danych z dyskietki. Operacje działają jednocześnie, a procesor jest dalej "wolny"

Powiedzmy także w skrócie jakie główne funkcje mają poszczególne układy specjalizowane. Wspomniany już Blitter wykonuje operacje na prostokątnych obszarach pamięci. Może je kopiować i wykonywać operacje logiczne. Ponadto rysuje linie i wypełnia zamknięte obszary. Copper to koproprocesor posiadający tylko 3 instrukcje: MOVE, SKIP i WAIT, o których powiem

później. Warto podkreślić, że Amiga była pierwszym komputerem w historii posiadającym w pełni funkcjonalny układ Blitter. Obecnie wszystkie procesory graficzne zawierają w sobie funkcjonalność Blittera, ale jej wykorzystanie jest niewielkie. Blitter w Amidze posiada jeden kanał DMA i może mieć niższy priorytet niż procesor komputera.

Priorytet jest ustawiany przez 10 bitów w jednym z rejestrów o nazwie DMA CON (pod adresem \$DFF096). Czym są rejestry? Gdy chcemy odczytać dane musimy je umieścić w określonej komórce pamięci. Aby to osiągnąć korzystamy z zawartości odpowiedniego rejestru, aby później wynik skopiować do pamięci RAM. Rejestry posiada też procesor główny i służy do tych samych celów - kopiowania do nich danych z pamięci, następnie wykonania obliczeń i przestania wyniku z rejestru do pamięci.

Aby móc użyć Blittera w konkretnym celu, musimy skonfigurować szereg rejestrów. Musimy ustalić, gdzie znajdują się dane, gdzie je skopiować i co Blitter ma z nimi zrobić podczas transmisji. Przed rozpoczęciem zapisywania danych do rejestrów należy poczekać, aż Blitter zakończy pracę. Jeśli zaczniemy nadpisywać rejestry w trakcie działania układu, dane będą kopiowane do niewłaściwych miejsc. Blitter posiada trzy rejestry źródłowe i jeden rejestr wyjściowy. Co to oznacza dla nas? Otóż tyle, że blitter może przetworzyć dane z maksymalnie trzech źródeł, przy czym te dane są wykonywane przez logiczne operacje, które tworzymy i wysyłane do docelowego rejestru.

Copper możemy natomiast programować jak każdy inny procesor. Jeden z kanałów DMA jest do niego przypisany, dzięki czemu może on działać jednocześnie z procesorem głównym. Wspomniane 3 instrukcje mogą wydawać się przydatne w bardzo wąskich zastosowaniach, ale w rzeczywistości są całkowicie wystarczające. Instrukcja MOVE



przenosi dane z pamięci RAM do miejsca przeznaczenia. Instrukcja WAIT powoduje, że Copper czeka, aż wiązka wideo osiągnie określone współrzędne. Podczas oczekiwania, układ jest nieaktywny i nie korzysta z cykli pamięci. Instrukcja SKIP powoduje natomiast, że kolejna instrukcja jest pomijana, o ile wiązka wideo osiągnie określone współrzędne. Jest to więc funkcja odwrotna od poprzedniej.

Instrukcje MOVE i SKIP wymagają dwóch cykli pamięci i dwóch słów instrukcji, o których dokładnie

powiem później. Copper wymaga tylko nieparzystych cykli pamięci, a więc potrzebne są cztery cykle pamięci na każdą instrukcję. Z kolei WAIT wymaga trzech cykli pamięci i sześciu cykli pamięci. Copper może bezpośrednio wpływać na rejestry komputera, ale może również wpływać na pamięć pośrednio przez ustawienie operacji Blittera. Tak więc za jego pomocą można kontrolować drugi układ specjalizowany.

Mam nadzieję, że powyższy opis da Wam ogólny obraz tego, jak bardzo skomplikowane jest działanie całego komputera. Pisząc program w Basicu wystarczy, że wprowadzimy prostą instrukcję wyświetlającą tekst i nie musimy się martwić o szczegóły techniczne "jak to działa". Bez pośrednictwa systemu operacyjnego sprawa nie jest tak prosta, bo musimy użyć Asemblera (np. Asm-One). W kolejnej części artykułu pokażę jak powyższej informacji wykorzystać w praktyce, krok po kroku. W ten sposób rozpoczniemy naszą zabawę, a potem dowiemy się jak uzyskać obraz na ekranie.

Mariusz Wasilewski



Ułatwienia w Amiga Shell

W Amigazynie wielokrotnie pisaliśmy o obsłudze okna "Shell", poleceniach AmigaDOS i powiązanych z nim programach. W tym artykule chciałbym pokazać, że w wielu przypadkach możemy sobie ułatwić pracę bez instalacji dodatkowego oprogramowania, jak również bez dużego nakładu pracy. Aby to osiągnąć musimy zastanowić się nad tym, jakie operacje wykonujemy najczęściej, a następnie spróbować je przyspieszyć.

Wiele osób instaluje rozszerzenie AmigaDOS o nazwie "KingCON". Wśród wielu funkcji ma on między innymi możliwość uzupełniania nazw katalogów, dzięki czemu możemy poruszać się szybciej po strukturze dysku. Podobny efekt uzyskamy po użyciu niepozornej linii zawierającej polecenie REQUESTFILE jako jeden z argumentów:

CD RequestFile DRAWERSONLY TITLE „Wybierz katalog“

Powoduje ona wyświetlenie okna wyboru, gdzie możemy wskazać katalog. Następnie wykonywane jest polecenie CD z nazwą naszego katalogu. Dzięki zastosowaniu argumentu DRAWERSONLY w oknie widać będzie wyłącznie katalog, bez nazw plików, tak więc całą operację możemy wykonać szybko bez niepotrzebnego przewijania zawartości okna.

Rzecz jasna, nikt nie będzie wpisywał powyższej linii w oknie "Shell" za każdym razem, gdy będzie chciał zmienić katalog bieżący. Trzeba ją natomiast zapisać w oddzielnym pliku, a następnie aktywować atrybut S. Może to wyglądać w następujący sposób:

protect <PLIK> S ADD

gdzie zamiast "<PLIK>" podajemy nazwę pliku, najlepiej z pełną ścieżką dostępu. Nasz plik z zapisaną linią to prosty skrypt AmigaDOS i najlepiej zapisać go w takim miejscu, aby można było z niego skorzystać wpisując samą nazwę pliku. Może to być na przykład systemowy katalog "C". Trzeba tylko uważać, aby nie zastąpić oryginalnych poleceń. W naszym wypadku, dla ułatwienia, nowy plik może mieć nazwę podobną do polecenia CD, na przykład "CDa". Wtedy zmiana katalo-

gu będzie możliwa w tradycyjny sposób lub za pomocą naszego nowego skryptu, po prostu wpisując jego nazwę i naciskając ENTER.

Nowy sposób obsługi łączy możliwości okna "Shell" ze zwykłymi oknami wyboru plików, co nie jest charakterystyczne dla AmigaDOS, ani innych dyskowych systemów, także na innych platformach. System Amigi pozwala jednak działać elastycznie, na co mamy tu najlepszy dowód.

Pamiętajmy, że po użyciu skryptu w oknie zostanie wykonana operacja zmiany katalogu bieżącego i nic więcej, a więc nie powodujemy w żaden sposób dodatkowych operacji ani nie zrywamy kompatybilności. Po prostu operacja zostaje ułatwiona i przyspieszona, a dalej wracamy do punktu wyjścia, czyli okna "Shell" w jego zwykłej formie.

To samo polecenie REQUESTFILE można wykorzystać w różnych sytuacjach, na przykład przy kopiowaniu plików. Zamiast wpisywać skomplikowane nazwy wpisujemy po prostu:

copy RequestFile DF0:

aby skopiować pliki na dyskietkę. Okno wyboru pozwala wskazać zarówno jeden plik, jak i całą grupę, ale wszystko wykonujemy dużo wygodniej, bo za pomocą myszki. Liniję można skrócić poprzez zmianę nazwy polecenia na krótszy odpowiednik. Aby było to możliwe musimy dodać nową linię do pliku:

Shell-Startup

znajdującego się w systemowym katalogu "S". Wystarczy wpisać:

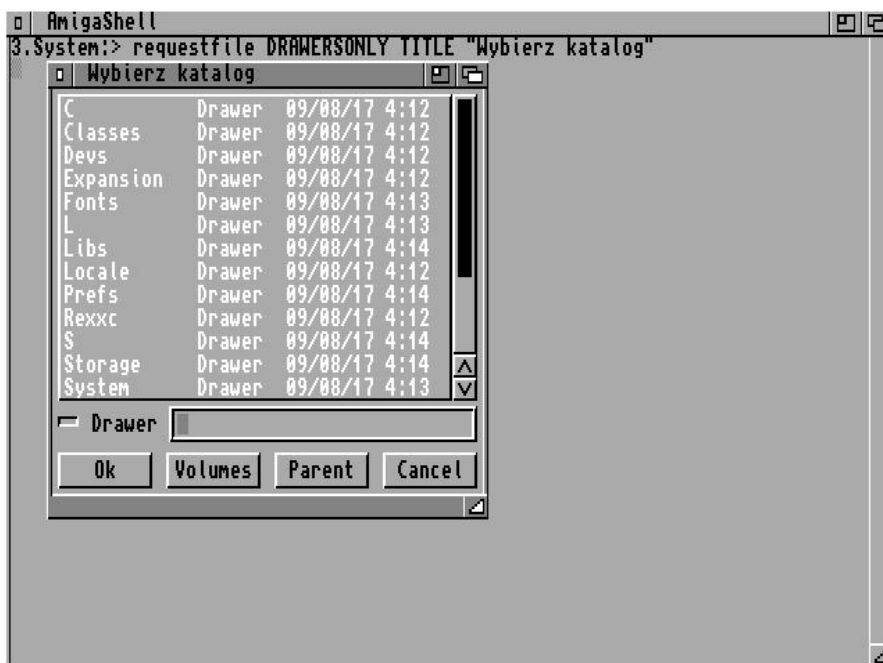
alias rf RequestFile

aby zamiast REQUESTFILE można było wpisać dwie litery RF. Tworzenie tak zwanych "aliasów" to bardzo wygodna funkcja, bowiem nie trzeba tworzyć nowych plików i zajmować miejsce na dysku, a jednak obsługa AmigaDOS może być wygodniejsza. Zastępowanie nazw możemy także wywołać za pomocą polecenia MAKELINK. Ścisłej mówiąc w ten sposób tworzymy odnośnik do konkretnego programu, który może być zapisany w dowolnej ścieżce dostępu. Opcja ta może mieć z tego względu szersze zastosowanie, bo nie ogranicza działania tylko do katalogu bieżącego. Możemy na przykład utworzyć odnośnik o nazwie „komputer”, który będzie wywoływał polecenie „ShowConfig”. Trzeba tylko użyć poniższej linii:

makelink C:komputer SYS:System/ShowConfig

Jeżeli podamy nazwę urządzenia „C:”, tak jak powyżej, odnośnik „komputer” zostanie zapisany w katalogu „C” na dysku systemowym, obok standardowych poleceń. Tak jak poprzednio, jego nazwa nie może pokrywać się z nazwami istniejących plików. Później zamiast pisać pełną ścieżkę i nazwę pliku wystarczy po prostu podać nazwę odnośnika, czyli:

komputer



co spowoduje uruchomienie przypisanego programu. Jest to dużo łatwiejsze do zapamiętania, ponadto doskonale przyspiesza pracę. Podobna funkcja jest możliwa także w stosunku do katalogów zapisanych na dysku. Należy jednak dodać argument FORCE, na przykład:

makelink SYS:start S: FORCE

Utworzony odnośnik również będzie wyświetlany w formie katalogu, w naszym przykładzie znajdzie się na dysku systemowym. Później możemy wykonywać typowe funkcje AmigaDOS, identycznie jak dla zwykłych plików i katalogów. Tak samo, aby usunąć odnośniki należy użyć standardowego polecenia DELETE. Polecenie MAKELINK ma pewne ograniczenie. Nie można mianowicie tworzyć odnośników do pozycji zapisanych na innym dysku. Na szczęście umożliwia to wspomniane już polecenie ALIAS. Mamy

więc całą paletę możliwości przy zastosowaniu tylko kilku podstawowych poleceń w oknie "Shell".

Przy pracy na dużej ilości danych bardzo często przydaje się funkcja wyszukiwania pliku o określonej nazwie. Aby to osiągnąć najczęściej instalujemy oddzielne programy, czasem duże jak "Directory Opus". Zajmujemy sporą ilość pamięci, a wszystko jest możliwe bez żadnych

dotatków. Trzeba tylko napisać nowy skrypt, choć w tym przypadku nieco bardziej skomplikowany. Oto kolejny przykład:

```
Echo „Podaj nazwę pliku:“ NOLINE
Set >NIL: Nazwa ?
Echo „Szukam...“
Search SYS: „$Nazwa“ FILE ALL
IF WARN
Echo „Brak pliku o podanej nazwie“
ENDIF
```

Plik należy zapisać tak samo jak w przypadku naszego skryptu "CDa", a następnie dodać argument S. Pamiętajmy, że niezależnie od zawartości pliku, zasada działania i obsługa jest zawsze podobna. Jak działa powyższy program? Najpierw pyta użytkownika i nazwę pliku do wyszukania. Uzyskany ciąg zapisujemy do zmiennej środowiskowej, a potem wywołujemy standardowe polecenie SEARCH. Normalnie trzeba wpisać długą linię, a dzięki naszemu skryptowi wszystko odbędzie się automatycznie. Jeszcze raz zwracam Waszą uwagę, że cały czas działamy na plikach, które mieszczą się na oryginalnych dyskietkach systemowych, nie musimy pobierać nowych programów z Aminetu czy pisać programy w innych językach programowania. Wystarczy umiejętnie skorzystać z funkcji AmigaDOS.

Bardzo atrakcyjnym sposobem wykorzystania skryptów może być przygotowanie danych do różnych programów w nietypowej formie, którą akurat potrzebujemy. Podczas pracy z grafiką często potrzebujemy obejrzeć listę czcionek i wybrać najbardziej pasujące do naszych celów. Możemy napisać

skrótki skrypt, który wyświetli kroje, na przykład rozpoczynające się literą "T". Następnie automatycznie wygenerowany zostanie plik AmigaGuide, który wygodnie odczytamy za pomocą systemowej przeglądarki "Multiview". Oto moja propozycja skryptu:

```
Echo „@Database
Fonts*n“ TO RAM:Fonts.guide
List FONTS:T#?.font >>
RAM:Fonts.guide LFORMAT „@{“
%m *” Link %m }“
Echo „*n@EndNode“ >> RAM:Fon-
ts.guide
List FONTS:T#?.font >> RAM:Fon-
ts.guide LFORMAT „@node %m
%n*n@font %n 64*n%m*n@End-
Node*n“
MultiView RAM:Fonts.guide
UnsetENV RAM:Fonts.guide
```

Jak widać, przy użyciu polecenia LIST możemy zrobić bardzo wiele. Tylko jeden parametr LFORMAT może być potężnym narzędziem pracy, o czym zwykle nie pamiętamy. Szukamy nowych programów, zamiast poświęcić kilka chwil na to, aby stworzyć skrypty ułatwiające pracę. Każdy z nich zawiera tylko kilka linii, a więc nie jest to zadanie na długie zimowe wieczory.

Na koniec przygotowałem porady, które nie wymagają tworzenia nowych plików, lecz pokazują nietypowe możliwości systemu Amigi. Zaczniemy od programu "HDToolBox", w którym można ustawić bufor dla każdej partycji niezależnie. Wiele osób dodaje linię z poleceniem ADDBUFFERS do sekwencji startowej, a jest to niepotrzebne. Po zmianie wartości w programie, przy każdym

uruchomieniu systemu automatycznie zostanie ustawiona wybrana ilość buforów. Sposób ten można zastosować zarówno przy dużej ilości pamięci, gdy chcemy przyspieszyć pracę, jak i przy prostych konfiguracjach Amigi, kiedy od szybkości interesuje nas bardziej zmniejszenia zużycia pamięci RAM.

Argumenty poleceń w oknie "Shell" można wpisywać nie tylko w formie dziesiętnej. Może być to także postać dziesiętna, szesnastkowa lub ósemkowa, musimy tylko zastosować przedrostek "0x" lub "0". Dane zapisywane w systemowym Schowku często można znaleźć w urządzeniu logicznym "CLIPS:". To z kolei może mieć zastosowanie w sytuacjach awaryjnych lub przy używaniu prostych programów, które w teorii nie operują na Clipboardie.

Stację "DF0:" można wyłączyć w systemie przy użyciu poniższej linii:

assign DF0: DISMOUNT

Robimy to więc tak samo jak w przypadku innych urządzeń. Nie zawsze będzie to użyteczne, ale jeśli uruchamiamy systemowe oprogramowanie można w ten sposób "przekierować" zapisywanie danych do twardego dysku lub "Ram Dysku". Jeśli spotkacie grę, która działa w zgodzie z systemem, ale nie ma możliwości zmiany urządzenia, jest to bardzo dobry sposób na uruchomienie lub skorzystanie z innych funkcji na dysku twardym zamiast dyskietki. Przykładem takiej "prawie-systemowej" gry jest słynny tytuł "Legend of Kyrandia".

Jeżeli chcemy zmienić miejsce zapisywania zmiennych środowiskowych, można użyć programów typu "ENV-Handler". Łatwiejszym sposobem jest dodanie przypisania wykorzystując urządzenie "ENVARC:", które jest zawsze dostępne po uruchomieniu systemu, nawet bez sekwencji startowej.

Po wczytaniu Workbench tworzone jest przypisanie "ENV:", ale nie jest to konieczne do działania systemu. W tej prosty sposób można zmienić funkcję obu urządzeń logicznych. Trzeba tylko pamiętać, że odczytywanie i zapisywanie danych bezpośrednio na dysku spowolni ładowanie systemu oraz działanie programów, które często sprawdzają stan utworzonych zmiennych.

Pamiętajmy, że przy uruchamianiu dyskietek z programami, możemy zrobić to samo za pomocą urządzenia "RAD:". Domyślnie ma ono taką samą pojemność i wszystkie podstawowe parametry (na przykład ilość cylindrów) jak właśnie dyskietka. Wszystkie operacje wykonywane są w pamięci, a więc dużo szybciej, więc o ile tylko mamy przynajmniej 2 MB pamięci RAM, nie ma przeciwwskazań, aby użyć "RADu". Sposób ten nie jest możliwy do stosowania przy dyskietkach typu NDOS, ale i tak w wielu przypadkach może ułatwić pracę, choćby przy kopiowaniu nośników za pomocą systemowego polecenia DISKCOPY.

Urządzenia "DF0:" i "RAD:" można tu używać zamiennie, ale to ostatnie nie jest widoczne w systemie od razu po uruchomieniu Workbench. Aby je wywołać należy użyć linii:

mount RAD:

Po chwili na pulpicie pojawi się nowa ikona, podpisana jako „RAM_0”. Jak już wspomniałem, urządzenie „RAD:” ma objętość równą jednej typowej dyskietce DD, czyli mieści 880 KB. Po zamontowaniu o taką objętość zostanie ograniczony „Ram Dysk”. Jeśli natomiast chcemy usunąć z systemu „RAD:” można wykonać to na dwa sposoby.

Pierwszym jest wyłączenie Amigi z prądu, co spowoduje całkowite wyczyszczenie pamięci. Jest to rozwiązanie niezbyt eleganckie, ponadto nie zawsze chcemy resetować lub wyłączać komputer i tracić efekty pracy innych programów. Dlatego istnieje drugi, w pełni systemowy sposób. Należy wpisać linię:

remrad

Spowoduje to usunięcie urządzenia, co powinno skutkować zniknięciem ikony „RAM_0” z pulpitu. Jednak Workbench nie zawsze radzi sobie z aktualizacją stanu, dlatego bardzo często ikona pozostaje widoczna. Może być też podpisana „RAD:BUSY”, co oznacza ikonę „zajętą”, do której nie mamy dostępu.

Samo urządzenie jest usuwane z systemu, co można sprawdzić na jeżdżąc na nią wskaźnikiem i wykonując dwuklik. Powinien pojawić się wtedy komunikat:

Umieść wolumen RAM_0 w dowolnym napędzie

Oznacza to, że urządzenie jest już wyłączone. Po zresetowaniu Amigi

```

AmigaShell
Trashcan          Dir ----rwed 08-Sep-17 16:11:49
Trashcan.info    1172 ----rw-d 08-Sep-17 16:12:30
Prefs            Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:08
Fonts           Dir ----rwed 08-Sep-17 16:13:53
Expansion        Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:29
WBStartup        Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:29
Locale           Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:29
Classes          Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:29
Devs             Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:45
Storage          Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:08
Storage.info     628 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
Devs.info        632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
Disk.info        848 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:19
Expansion.info   632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
Prefs.info       724 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
System.info      632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
Utilities.info   632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
WBStartup.info   632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
C                Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:42
L                Dir ----rwed 08-Sep-17 16:13:30
Libs             Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:07
Rexxc           Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:49
S               Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:08
System          Dir ----rwed 08-Sep-17 16:13:34
T               Dir ----rwed 08-Sep-17 16:12:50
Utilities        Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:08
Tools.info       632 ----rw-d 08-Sep-17 16:14:08
Tools           Dir ----rwed 08-Sep-17 16:14:08
10 files - 18 directories - 67 blocks used
3.System:>

```

```

Ed 2.00
$VER: Shell-Startup 40.1 (9.2.93)

Prompt "%N.%S> "
Alias Clear "Echo *"*E[0;0H*E[J*" "
Alias XCopy "Copy CLONE "

```

Mam nadzieję, że moje uwagi będą dla Was przydatne. Osobiście bardzo często piszę krótkie skrypty lub bardziej rozbudowane linie w oknie "Shell", aby przyspieszyć i ułatwić pracę.

Później zapisuję gotowe rozwiązania jako oddzielne skrypty, dzięki czemu nie muszę wielokrotnie wpisywać tych samych linii z poleceniami. To przyzwyczajenie przeniosłem także do systemu Linuks, z którego korzystam obok Amigi.

Dlatego warto poznać ten sposób obsługi, bo pokazuje on elastyczność systemu oraz fakt, że Workbench i AmigaDOS był zawsze bardzo nowoczesny. Nabyte doświadczenie może się przydać także na nowych komputerach, jeśli tylko będziemy chcieli wykorzystać je w sposób bardziej kreatywny.

Adam Zalepa

z pewnością ikona nie będzie już widoczna, czasem jednak może się też zdarzyć, że pomimo użycia polecenia REMRAD, urządzenie pozostanie cały czas aktywne. W takiej sytuacji system zasygnalizuje dodatkowy błąd typu "obiekt w użyciu". Jest to spowodowane faktem, iż niektóre programy nie zwalniają użycia napędów nawet, gdy nie wykonują żadnej operacji lub gdy są już wyłączone.

dowo nie rozróżnia pisowni. Urządzenie "RAD:" zostanie usunięte z systemu niezależnie od tego, czy są wykonywane na nim operacje czy też pozostaje wolne od działań dyskowych, dlatego przed jego użyciem trzeba sprawdzić, czy odczyt lub zapis danych został zakończony.

Wspomniany błąd jest związany z wieloma operacjami dyskowymi i można go dość często spotkać w systemie Amigi. W przypadku, gdy wystąpi w stosunku do urządzenia "RAD:", należy zastosować polecenie REMRAD wraz ze słowem FORCE. Cała linia będzie więc wyglądała następująco:

remrad force

Wszystkie omawiane nazwy i argumenty można podać małymi lub WIELKIMI literami, nie ma to znaczenia, bowiem system standar-



Edukacja na CDTV

Amiga CDTV historycznie była modelem wprowadzającym pojęcie multimedów w świat komputerów domowych. Nośnik o dużej objętości był idealny, aby umieścić na nim słownik, encyklopedię, zdjęcia czy teledyski. W Polsce mówiono o tym, ale model CDTV był zbyt mało popularny, aby wydawcy zrobili właściwy użytek z płyty CD. Niemniej poza naszymi granicami powstało wiele ciekawych produkcji naukowych i edukacyjnych. O kilku z nich chcę teraz powiedzieć.

INSIGHT DINOSAURS

W rok po premierze filmu Park Juraski, w 1994 roku firma Optonica zdecydowała się na wydanie płyty będącej swoistym przewodnikiem po świecie prehistorycznych gadów. "Insight Dinosaurs" to encyklopedia zbudowana w taki sposób, aby maksymalnie uprościć obsługę. Mamy główną menu, które prezentuje główne tematy, a gdy natkniemy się na interesujący nas temat, możemy po kliknięciu na nazwę przejść do szczegółów. Duża, dobrze wykonana grafika pokazuje dokładnie to, czego moglibyśmy się spodziewać. Wystarczy kliknąć na jeden z przycisków na ekranie, aby przejść do kolejnych opcji.

Jeśli chcemy powrócić do poprzedniego tematu lub pominąć jeden z ekranów, wystarczy użyć pola znajdującego się obok, aby spowodować powrót do wszystkich

poprzednich wyborów. W ten sposób wracamy do głównego menu.

Na tej płycie znajduje się mnóstwo informacji prezentowanych w różny sposób. Większość znajduje się w

czytelnych plikach tekstowych, ale to tylko część pakietu. Przeglądaniu towarzyszy muzyka i dobrze dobrane efekty dźwiękowe. Wrażenia wizualne są jednak dużo lepsze i w roku premiery zawartość płyty musiała robić wrażenie. Dz-



ięki kombinacji zdjęć, rysunków, filmów CDXL i animacji 3D, firmie Optonica udało się stworzyć przekonującą prezentację świata, w którym żyją dinozaury. Niektóre z ilustracji są naprawdę bardzo wysokiej jakości, zwłaszcza jeśli porównamy je z animacjami w formacie CDXL na innych wydawnictwach, na przykład z grami.

pociechy zainteresowane są dinozaurami, tę płytę po prostu trzeba poznać.

INSIGHT TECHNOLOGY

Kolejna płyta z tej samej serii pozwala dowiedzieć się więcej o zawiłościach technologicznych różnych produktów. Wydawca za-

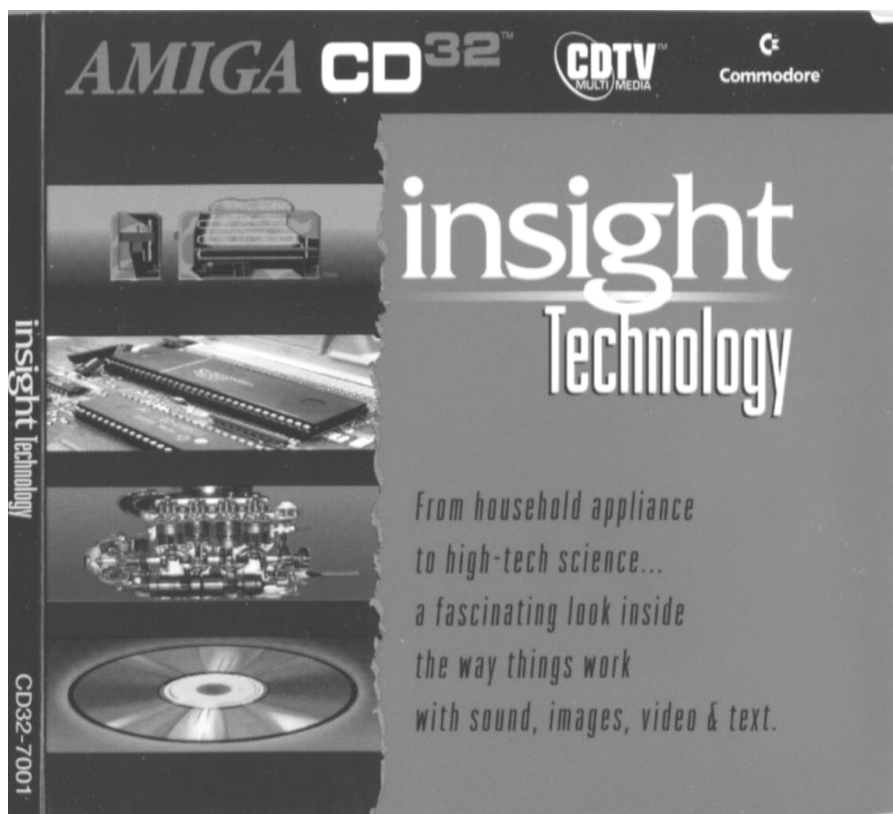
betycznie. Można ją oczywiście swobodnie przewijać. Każda wyszukiwana pozycja składa się z tekstu stanowiącego opis, rysunków i wielu zdjęć. Część tematów omawianych jest także przez narratora, którego głos nie jest bardzo wysokiej jakości, ale można go łatwo zrozumieć.

Do szeregu wpisów dołączone są nagrania wideo. Zajmują około 1/8 ekranu i trwają ok. 20-30 sekund. Są ciekawe, ale można trochę przyczepić się do wyboru klipów, które nie zawsze prezentują treści w logicznym porządku. Na przykład w części dotyczącej okrętów podwodnych widać tylko część niektórych elementów maszyny, bez bardziej szczegółowego omówienia.

Niezależnie od tych zastrzeżeń, druga płyta firmy Optonica jest ciekawym uzupełnieniem oprogramowania wydane dla Amigi CDTV i CD32. Liczba tematów nie jest rozległa, ale wystarczy, aby pokazać możliwości naszych komputerów.

GROLIER'S ELECTRONIC ENCYCLOPEDIA

Trzecie wydawnictwo to encyklopedia w pełnym znaczeniu tego słowa. W trakcie wczytywania jesteśmy zapraszani do odkrycia zawartości przeznaczonej "dla całej rodziny". Główny ekran główny składa się z dużej liczby przycisków, po jednym dla każdej litery i przycisków funkcyjnych na dole, które uruchamiają funkcje takie jak wyszukiwanie wyrazów, tytułów, przeglądanie zdjęć i inne. Mamy również przycisk w formie



Jest jednak kilka rzeczy, które można poprawić. Na Amidze CD32 niektóre animacje nie wyświetlają się prawidłowo, część rysunków posiada niezbyt dobrze dobrane tło, które nakłada się na ważne części grafiki.

Płyta zawiera bardzo dużą ilość zdjęć, które zostały przygotowane we współpracy z Muzeum Historii Naturalnej w Londynie w ramach jednej z wystaw. Jeśli więc Wasze

stosował podobny interfejs, ze zbliżonym układem ekranu, kolorystyką, czcionkami i innymi elementami sprawiającymi, że obsługa nie jest trudna, za to treści prezentowane są w bardzo atrakcyjnej formie.

Rozpoczynamy od przedmiotów, które widzimy na co dzień. Możemy dowiedzieć się, jak działa każdy obiekt, a wybór tematów przedstawiony jest na liście alfa-

gwiazdki, za pomocą którego możemy szukać haseł według podanego wzorca. Paleta kolorów ekranu jest dobra dość dobrze do ekranu, który od razu wita nas trybem Interlace. Nie jest to najlepszy wybór, choć powoduje, że możemy na raz zobaczyć większą ilość informacji.

Do obsługi możemy tym razem użyć klawiatury, myszki lub pilota zdalnego sterowania. Wpisujemy ciąg do wyszukiwania i zatwierdzamy przyciskiem. Ciekawostką jest fakt, że klawisz ENTER powoduje powtórzenie ostatnio wpisanego znaku, do czego bardzo trudno się przyzwyczaić. Nie można też zrobić odstępu, ani wpisać innego znaku niż litera. Myślę, że ten interfejs w dużym stopniu zażył na małej popularności encyklopedii Groliera dla Amigi w latach '90-tych, podczas gdy wiele innych płyt miał prawie każdy.

Tekst jest wyświetlany w formie hipertekstu, a więc można wybrać słowo i zobaczyć kolejne hasła. Można poruszać się automatycznie pomiędzy powiązаныmi artykułami, a całości dopełnia dołączona grafika i dźwięk. Większość zdjęć jest prezentowanych w 16 kolorach, aby można było uzyskać jak najwyższą możliwą rozdzielczość na Amidze CDTV, która nie posiada układów AGA. Najczęściej będzie to więc rozdzielczość 352x480 pikseli

w trybie HAM-6 (teoretycznie 4096 kolorów). Materiały są różnej jakości, niektóre bardzo dobre, inne dość słabe - dużo zależy od wybranego hasła.



Płyta ma także wbudowaną pomoc, co nie było nigdy standardem w programach dla Amigi. Prezentowane są najważniejsze elementy ekranu, wraz z głosowym komentarzem. Jest to bardzo miły dodatek, szczególnie dla osób, które nie operują zbyt dobrze językiem angielskim. Gdy przeglądamy zawartość krążka za pomocą menadżera plikowego można odnaleźć sporo plików, do których nie ma dostępu po uruchomieniu głównego interfejsu. Być może producentowi zabrakło czasu, aby dopracować zawartość. Ogólnie jest to pozycja dużo mniej atrakcyjna niż poprzednie.

Tak z dzisiejszego punktu widzenia wyglądają trzy produkcje, które są jednymi z najważniejszych dla Amigi CDTV. W przypadku CD32 mieliśmy większe możliwości graficzne, pojawiły się też inne trendy na rynku PC, na którym wzorowane były przecież encyklopedie dla Amigi. Brak polskich wydawnictw tego typu było wymieniane jako jedna z największych wad naszego komputera, co w dobie dostępu do informacji poprzez przeglądarkę internetową straciło na znaczeniu. Podobnych tytułów anglojęzycznych pojawiło się przynajmniej kilkadziesiąt.

Warto podkreślić, że CDTV zapoczątkowała erę mul-

timediów, bo przecież pojawiła się w 1991 roku, gdy o domowych komputerach typu "media center" raczej się nie mówiło. Mamy więc dobrą bazę do przekonania się, jak można skutecznie wykorzystać Amigę 500 "na sterydach", a płyty dostępne w sieci lub aukcjach internetowych mogą dać wiele godzin wspaniałej rozrywki oraz nauki.

Musimy tylko przyzwyczaić się, że grafika nie będzie w formacie HD, a dźwięk nie oprze się o standardy Hi-Fi. Za to wszystko na naszej poczciwej, domowej Amidze.

Mariusz Wasilewski

Scala Multimedia

Scala to program, który od początku swojego istnienia nie miał konkurencji. Działał nawet na zwykłej Amidze 500 i umożliwiał wykonywanie płynnych prezentacji, które w miarę z rozbudową sprzętu mogły stawać się coraz bardziej rozbudowane, a nawet interaktywne. Można było się spodziewać, że program z biegiem czasu stanie się jednym z najpotężniejszych produktów przeznaczonych do tworzenia całych systemów prezentacyjnych. Niestety jest to produkt dzisiaj nieco zapomniany, jako że liniowy montaż wideo przeszedł do historii.

Przypomnijmy, że termin "multimedia" pojawił się w świecie komputerów w niefortunny sposób, bowiem wiele firm starało się tak określać prawie wszystko, co było związane z dźwiękiem i obrazem. Multimedialne głośniki, multimedialna myszka, multimedialne klawisze... Brakowało tylko multimedialnego papieru toaletowego. Na szczęście ten trend jest już za nami. Jednak prawdziwe multimedia, czyli łączenie grafiki z materiałem wideo i dźwiękiem w czasie rzeczywistym to domena programu Scala.

Wydanych zostało kilka różnych pakietów i choć w świadomości przeciętnego użytkownika niewiele się od siebie różnią, to jednak firma Scala różnicowała się za pomocą krótkich symboli oraz pakietów, w których były one dostarczane. W Polsce lat '90-tych

mało kto miał pełną, oryginalną wersję, ale dzisiaj możemy się przyjrzeć bliżej wszystkim różnicom.

SCALA HOME TITLER

Podstawową i najmniej rozbudowaną wersją była HT100, czyli Home

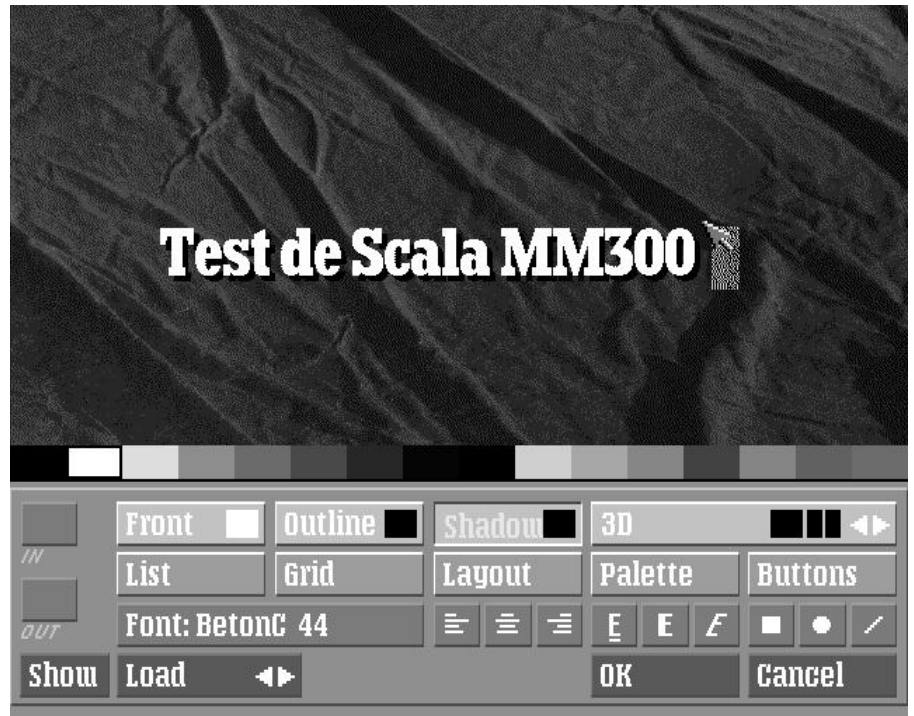
Video Titler. Według załączonej instrukcji program wymaga jedynie Kickstartu 1.2 i 1 MB pamięci, czyli z powodzeniem działa na każdej Amidze 500. Oryginalna dokumentacja omawia także sposób podłączenia komputera, magnetowidu, telewizora oraz kamery jako źródła obrazu.



HT100 była najłatwiejszą w obsłudze oraz najtańszą wersją programu. Producent skierował ją do osób, które chcą tworzyć napisy w swoich amatorskich filmach, tak więc założenie, aby każdy mógł skorzystać z funkcji Scali bez rozbudowy Amigi było jak najbardziej słuszne. Program był dostarczany na 3 dyskietkach i niekoniecznie musiał być instalowany na dysku twardym. Oprócz samego programu na dyskietkach znajdował się zestaw różnych grafik i symboli, które miały usprawniać tworzenie napisów lub skryptów graficznych.

SCALA MULTIMEDIA

Kolejna wersja to Scala MM o oznaczeniach 300 i 400, czyli MM300 i MM400. Produkt był bardziej rozbudowany i miał służyć jako pełna aplikacja multimedialna do profesjonalnej produkcji wideo. Dołączone oprogramowanie pozwalało już nie tylko tworzyć napisy i prezentacje, ale także dodawać interakcję z użytkownikiem przy wykorzystaniu możliwości graficznych i muzycznych Amigi oraz - co ważne - dodatkowych urządzeń peryferyjnych za pomocą specjalnych plików ze sterownikami. Program był sprzedawany tym razem na aż 9 dyskietkach i wymaga co najmniej 3 MB pamięci RAM. Ponadto nasz komputer musi mieć Kickstart 2.0 lub wyższy oraz koniecznie dysk twardy. Dyskietki zawierają nie tylko materiały graficzne, ale także szereg skryptów prezentacyjnych, wiele animacji, muzyki, dźwięków, symboli i przykładowych palet kolorów.



Program był tym razem przeznaczony dla profesjonalnych studiów filmowych, ale także dla wymagających amatorów i entuzjastów, którzy chcą zamienić Przyjaciółkę w prawdziwą stację multimedialną. Ta wersja Scali była zabezpieczona przed piractwem kluczem sprzętowym, co pokazuje myślenie producenta. Mimo to trzeba przyznać, że obie wersje są chyba najbardziej znane w naszym kraju i najszerzej stosowane, tak więc wymyślne "urządzenia do ochrony praw autorskich" nie przyniosły spodziewanego skutku. Dodajmy, że poza zwiększonym zapotrzebowaniem na pamięć program nie obciążał dodatkowo procesora w stosunku do wersji HT100, ale na dyskietkach dodawano materiały w wyższych rozdzielczościach i większych ilościach kolorów, przez co mimo wszystko wymagania cały czas rosły. Z mojego doświadczenia zarówno wersja MM300, jak i MM400

rozwijają skrzydła na Amidze 1200 z procesorem 68030 i pamięcią 8 MB pamięci Fast. W zamian uzyskiwaliśmy możliwość tworzenia rozbudowanych i bardzo dynamicznych prezentacji.

SCALA INFOCHANNEL

Scala IC500 to następna, bardziej rozbudowana edycja Scali. Producent w materiałach reklamowych określał ją jako zintegrowane profesjonalne rozwiązanie dla telewizji kablowych, aplikacji sieciowych lub kompleksowego systemu interaktywnego. Komunikacja pomiędzy węzłami może odbywać się za pośrednictwem sieci telefonicznej lub satelitarnej. Wersja InfoChannel IC500 była używana w wielu miejscach na świecie, między innymi w różnych hotelach, centrach handlowych, centrach informacyjnych i stacjach telewizji kablowej. Wśród klientów Scali znalazły się nawet takie firmy jak

SCALA
Scala Echo EE100

The Ultimate Desktop Video Solution - all in OnePass!

With Scala Echo your Scala MM300 system becomes a powerful DTV solution. Scala Echo enables you to easily edit your videos with your personal computer. Add high quality titles, graphics and sound to your videos. The recording is done in OnePass, retaining quality and saving time.

Philips czy Coca-Cola, chociaż z pewnością nie były one zainteresowane faktem, że "pod maską" zainstalowana jest Amiga, a sam producent ich nie uświadamiał ponad miarę. Przez to IC500 jest wersją najmniej znaną i rozpowszechnioną, mimo że była długo używana w profesjonalnych zastosowaniach.

SCALA ECHO

Następna edycja to EE100, czyli Scala Echo. Było to rozwiązanie sprzętowo-programowane, bowiem sprzedawane w komplecie ze sprzętem typu kamera, magnetowid, pilot zdalnego sterowania i okablowanie z wbudowanym kluczem sprzętowym. Zestaw umożliwiał synchroniczne uruchamianie wszystkich urządzeń razem z Amigą. Jak pisał producent, rozwiązanie to w połączeniu z genlockiem było skierowane dla amatorów wideo, szkół i innych miejsc, w których sprawdzi się prosty liniowy montaż wideo, a użytkownicy mają otrzymać go-

towy do działania zestaw o nieco bardziej ograniczonych możliwościach, ale łatwy w obsłudze.

Trzeba przyznać, że niezależnie od wersji, autorzy programu wykonali świetną pracę i bardzo dobrze wykorzystali potencjał chipsetu Amigi. Podczas pracy można docenić logiczny układ interfejsu użytkownika, dużą wydajność oraz stabilność działania. Pamiętajmy, że Scala miała zastąpić zewnętrzne urządzenia do tworzenia efektów cyfrowych, które były bardzo kosztowne.

Co więcej, wersja MM300 kosztowała więcej niż sama Amiga 1200, na którym program działał najbardziej ekonomicznie. Każda kolejna wersja uzyskiwała nowe funkcje i zbierała w większości pozytywne recenzje. Wśród wielu funkcji warto wymienić obsługę wielu formatów plików takich jak: BMP, FLC, GIF, PCX, TIFF, YUVN, PCD, CDXL, JFIF, MacPaint itp. Wykorzystywane są także systemowe datatypy, chociaż czasem

sprawiają kłopoty, dlatego lepiej opierać się na modułach wbudowanych w program.

Za pomocą odpowiednich skryptów możliwe było wykorzystanie Amigi CD32 i odtwarzanie płyt Audio CD oraz Video CD jako jeden z elementów prezentacji. Bezpośrednio z poziomu Scali działa również obsługa digitalizerów jak FrameMachine i słynny V-Lab Motion. Skrypty mogą działać w trybach graficznych od 16 do 256 kolorów. Stosowane są nie tylko bitmapowe czcionki, lecz także wektorowe i w tym wypadku program sam dba o to, aby były widoczne we właściwych proporcjach, niezależnie od ustawionej rozdzielczości ekranu. Dostępny jest także efekt antialiasingu, a tekst zapisany w prezentacji możemy zapisywać jako zwykłe pliki ASCII. Bardzo ciekawą funkcją jest też możliwość definiowania skrótów klawiaturowych, które można używać do dostosowania niektórych parametrów, przykładowo przyspieszenie, zwolnienie, odwracanie grafiki, wygaszanie strony (fade) oraz czyszczenie ekranu przed uruchomieniem kolejnego efektu, co jest niewidoczne dla odbiorcy.

Podsumowując, program jest bardzo potężnym narzędziem i jeśli tylko mamy ochotę pobawić się w starszokolną edycję wideo, możemy na nim wykonać prawdziwe cuda. Potrzebujemy zwykłej Amigi z nieco tylko większą ilością pamięci, co nawet dzisiaj nie jest specjalnie dużym wydatkiem. Warto pamiętać, że w złotych latach nasz ulubiony komputer miał przewagę nad pecetami między innymi w sposobie generowania



możemy potrzebować klucz sprzętowy, który jest dzisiaj praktycznie nie do kupienia. Na szczęście informacje na temat wartości tych "dongli" można znaleźć w Internecie. Nie podam dokładnych adresów z oczywistych względów, ale dla chcącego nic trudnego.

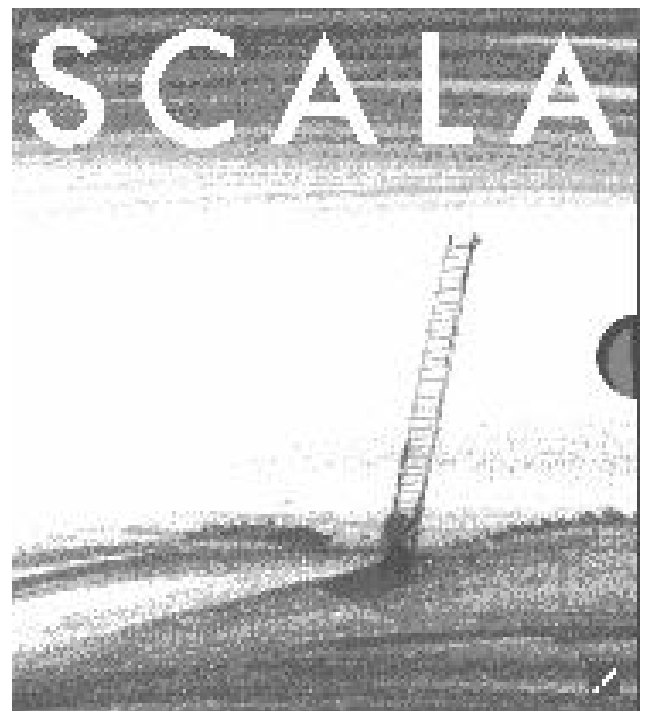
W kolejnych numerach Amigazynu postaram się przedstawić podstawową obsługę jednej z wersji Scali, jak również pokazać przykładowe skrypty mojego autorstwa z lat '90-tych. Używanie programu nie jest trudne, ale posiada on specyficzny interfejs użytkownika, do którego trzeba się przyzwyczaić. Nie ma on wiele wspólnego z wyglądem systemu Amigi, ale znakomicie sprawdza się tam, gdzie liczy się szybkość i skuteczność działania. Budowa poszczególnych modułów programu ma też pewne wady, ale o tym opowiem następnym razem.

Mariusz Wasilewski

obrazu. Amiga była dostosowana do sygnału PAL, nie było problemów z używaniem trybów Overscan oraz Interlace. Pecet wymagał natomiast kupowania drogich kart, a i tak instalacja sprzętu, oprogramowania i późniejsze zgrywanie gotowego materiału wideo było trudniejsze i dużo droższe. W latach '90-tych pomagałem konfigurować wiele zestawów z programem Scala i znam wiele przypadków, w których osoby przesiadające się na PC miały problem pod tytułem: czy zostawić Amigę do wideo?

Wszystko zmieniło się, gdy standardem stał się nieliniowy montaż wykonywany całkowicie cyfrowo. Wraz z rozwojem oprogramowania potrzebny był coraz szybszy sprzęt, a jak wiemy po bankructwie Commodore nasza Przyjaciółka nie mogła nadążyć za pecetową konkurencją.

Temat generowania obrazu wiąże się dzisiaj z używaniem emulatorów, bo przecież nie ustawimy trybu PAL na nowoczesnych kartach graficznych. Emulacja jest coraz bardziej doskonała, ale nie zmieni podstawowych parametrów kart graficznych używanych w systemach Windows czy Linuks, chyba że zbudujemy oddzielny zestaw przeznaczony do bardziej wiernego "udawania" Amigi. Jest to więc realny powód, dla którego warto nadal używać zwykłej Amigi 500, 600 czy 1200, która okazuje się sprzętem bardzo użytecznym nawet dzisiaj. Gdy już zdobędziemy pełną wersję Scali



LightWave

część 2.

W pierwszym odcinku powiedzieliśmy o podstawowych funkcjach i budowie programu. Teraz chciałbym skupić się na najważniejszym module, za pomocą którego będziemy tworzyć i modyfikować obiekty 3D.

Oto co można znaleźć na ekranie Modelera:

Na górze ekranu Modelera znajdują się przyciski menu pozwalające na wywołanie rozmaitych poleceń Modelera. Obok menu znajdują się przyciski do zmiany aktywnych warstw. Warstwy stanowią jak gdyby arkusze przezroczystej folii ponakładane jedna na drugą. Górny rząd przycisków służy do aktywizacji, natomiast dolny do deaktywizacji (ustawienia warstwy w tle). Warstwy zawierają różne fragmenty obiektu. Warstwa może znaleźć się w jednym z trzech stanów: aktywna, nieaktywna, niewidoczna. Wszystkie operacje na obiekcie mogą dotyczyć tylko warstw aktywnych.

Na pozostałych warstwach nie można wykonać żadnych operacji. Warstwy, dla których nie jest naciśnięty ani górny ani dolny przycisk są niewidoczne. Możesz wybierać kilka warstw jednocześnie przez naciśnięcie klawisza SHIFT przy klikaniu na przyciski. Razem może być 10

warstw. Pozwalają one na niezależne przechowywanie do 10 wersji obiektu, albo do 10 różnych obiektów, albo do 10 fragmentów jednego obiektu.

Przycisk przejścia do Layouta lub do wyjścia z programu. Program poprosi o potwierdzenie. Najczęściej używane funkcje edycyjne to oczywiście standardowe: wytnij, skopiuj, wstaw, zaniechaj. Okno wyświetlające wielkość prostokąta siatki ma nazwę Grid. Jeśli chcesz zmienić wielkość siatki, wciśnij klawisz > lub < (albo kliknij na jeden z gadżetów In lub Out w menu Display). Funkcje Point, Polygon, Volume oznaczają rodzaje selekcji obiektu.

Polecenia Modelera zmieniają się one w zależności od wybranego menu. Kliknij lewym przyciskiem myszy na gadżecie z nazwą polecenia, aby go wywołać. Wiele poleceń Modelera pozostaje aktywnych po ich użyciu. Aby je wyłączyć, kliknij na nie ponownie.

Okna edycyjne to trzy okna wyświetlające rzuty obiektu, widok

z góry, z lewej strony i z przodu. Okno podglądu wyświetla obiekt w perspektywie. Wyświetlanie w tym oknie może być włączone lub wyłączone w menu Display. Jeśli chcesz powiększyć jedno z okien edycyjnych, kliknij na linię oddzielającą okna i przesuwaj ją przy pomocy myszy. Kliknij na obszar ekranu, który jest tłem dla gadżetów w celu deselekcji obiektów. Możesz także użyć klawisza /. Przy modyfikowaniu obiektu musisz mieć możliwość wybrania jego fragmentu. Na wybranym fragmencie będą dokonywane modyfikacje. W tym celu Modeler został wyposażony w narzędzia do selekcji punktów, ścian lub całego obiektu.

Każdy punkt lub ściana może znajdować się w jednym z dwóch stanów: wybrany lub niewybrany. To co jest wybrane będzie podlegało modyfikacjom, reszta pozostanie bez zmian. Aby coś wybrać, najprościej najechać i kliknąć na to myszą. Ponowne kliknięcie spowoduje czynność odwrotną, czyli deselekcję. Naciśnięcie klawisza / powoduje

deselekcję wszystkiego. Poniżej opisano wszystkie metody wyboru.

Włącz opcję Point (przycisk na dole ekranu). Wybierz punkty, które chcesz modyfikować. Możesz wybierać punkty indywidualnie lub grupowo, za pomocą Lasso. Jeśli zaznaczysz już wybrane punkty, staną się one ponownie nieaktywne. Aby do wybranej grupy punktów dołączyć kolejne, naciskaj klawisz shift przy ich wybieraniu.

Jeśli włączona jest opcja Point i żaden punkt nie został wybrany, operacje będą dokonywane na całej aktywnej warstwie (jak gdyby wszystkie punkty były wybrane). Aby wybrać kilka punktów najedź na jakiś punkt myszą i kliknij na niego. Trzymaj nadal naciśnięty lewy przycisk myszy i przejedź po następnych punktach, które chcesz wybrać. Wybrane punkty zostaną podświetlone.

UWAGA: Jeśli zaznaczasz punkty, z których chcesz utworzyć ścianę, zaznaczaj w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby ustalić odpowiedni zwrot ściany. Jest to informacja potrzebna dla Modelera.

Po selekcji grupy punktów (i puszczeniu lewego przycisku myszy), po prostu przejedź myszą ponownie po tych punktach, które chcesz odznaczyć. Poza tym możesz użyć metody Lasso.

Aby dodać kolejne punkty, po selekcji grupy punktów (i puszczeniu lewego przycisku myszy), naciśnij klawisz Shift i klikaj na kolejne punkty, które chcesz wybrać, albo przejedź po

nich myszą. Aby wybrać wszystkie punkty połączone z aktualnie wybranymi wciśnij klawisz].

Wybór punktów za pomocą lasso wykonujemy w inny sposób. Włącz opcję Point i najedź na jedno z okien edycyjnych. Naciśnij prawy przycisk myszy i zatocz koło wokół punktów, które chcesz wybrać (cały czas z naciśniętym prawym przyciskiem myszy).

Można też używać klawisza Shift podobnie, jak wyżej. Także przy pomocy lasso można odznaczyć grupę punktów.

Jeśli włączona jest opcja Polygon, możesz wybierać ściany. Podobnie, jak w poprzednim przypadku pamiętaj o kilku zasadach:

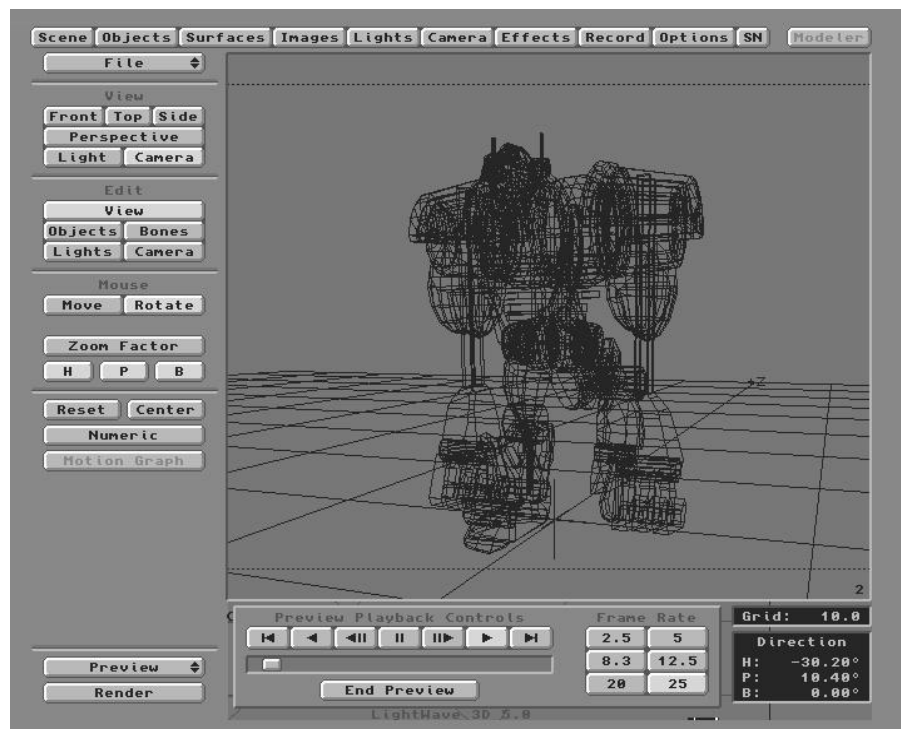
- Jeśli żadna ściana nie jest jeszcze wybrana użyj jednej z poniższych metod do jej selekcji.

- Jeśli jakieś ściany były wybrane, to ponowna ich selekcja przywróci ich poprzedni stan.

- Aby wybrać dodatkowe ściany do już wybranych, naciskaj Shift.

UWAGA: Jeśli włączona jest opcja Polygon i żadna ściana nie została wybrana, operacje będą dokonywane na całej aktywnej warstwie (jak gdyby wszystkie ściany były wybrane).

Aby wybrać jedną lub kilka ścian najedź na jakąś ścianę myszą i kliknij na jej krawędź. Trzymaj nadal naciśnięty lewy przycisk myszy i przejedź po następnych krawędziach ścian, które chcesz wybrać. Wybrane ściany zostaną podświetlone. Jeśli kliknąłeś na wspólną krawędź dwu ścian, z których jedna została niepotrzebnie wybrana, po prostu kliknij na jej inną krawędź, aby ją odznaczyć.



Po selekcji grupy ścian (i puszczeniu lewego przycisku myszy), po prostu przejedź myszą ponownie po tych ścianach, które chcesz odznaczyć.

Aby dodać kolejne ściany, po selekcji grupy ścian (i puszczeniu lewego przycisku myszy), naciśnij klawisz Shift i klikaj na kolejne ściany, które chcesz wybrać, albo przejedź po nich myszą. Aby wybrać wszystkie ściany połączone z aktualnie wybranymi wciśnij klawisz].

Wybór ścian za pomocą laso działa podobnie jak wcześniej. Włącz opcję Polygon i najedź na jedno z okien edycyjnych. Naciśnij prawy przycisk myszy i zatocz koło wokół ścian, które chcesz wybrać (cały czas z naciśniętym prawym przyciskiem myszy). Można też używać klawisza Shift podobnie, jak wyżej. Także przy pomocy lasa można odznaczyć grupę ścian.

Na podświetlonych ścianach będą zaznaczone normalne do nich, określające zwrot ściany. Jeśli ściana zwrócona jest niewłaściwą stroną, nie będzie widoczna (będzie renderowana jako czarna dziura). Jednostronne ściany szybciej się renderują, ale mogą powstawać takie błędy. Sprawdź więc, czy ściany mają odpowiedni zwrot. Zwykle używa się ścian jednostronnych. Ściany dwustronne renderują się dwukrotnie dłużej, ale czasem ich użycie jest potrzebne.

Bryły możesz wybierać z włączoną opcją Volume. Właściwie chodzi tu o wybranie fragmentu obiektu znajdującego się wewnątrz zakreślonego prostopadłościanu.

Przycisk Volume może znajdować się w dwóch stanach: Exclude (wyłączaj) i Include (włączaj). Stan ten możesz zmienić klikając na przycisk Volume. Opcje te powodują wybranie obszaru na

zewnątrz (exclude) lub wewnątrz (include) zaznaczonego obszaru.

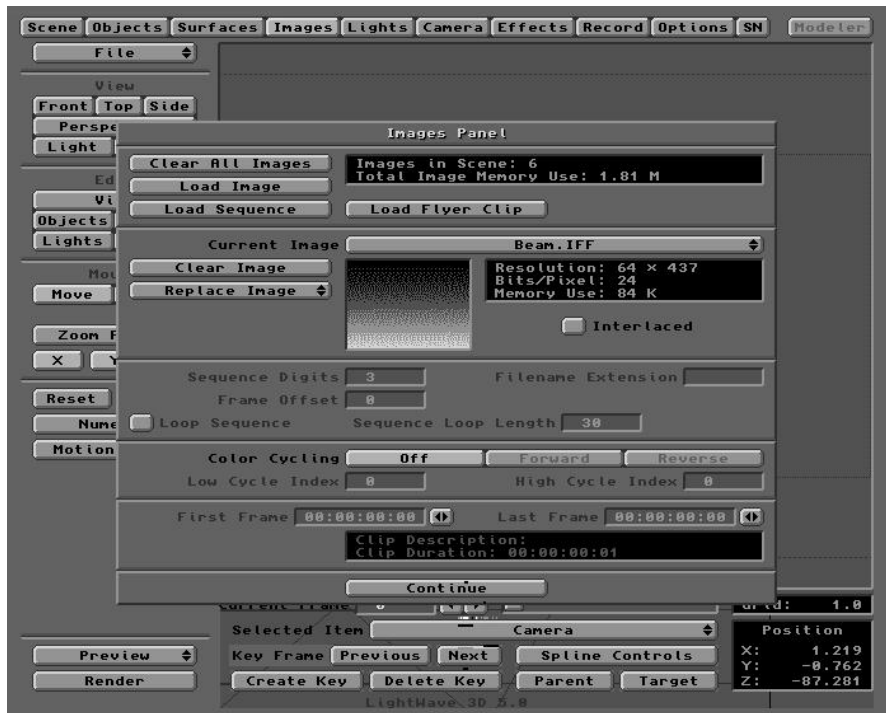
UWAGA: Jeśli włączona jest opcja Volume i prostopadłościan nie został zakreślony, operacje będą dokonywane na całej aktywnej warstwie (jak gdyby wszystko było wybrane).

Kliknięcie na pusty obszar ekranu (wokół gadżetów) lub naciśnięcie klawisza / powoduje deseleksję wszystkiego. Opcja menu Display natomiast wybiera wszystkie punkty lub ściany połączone z już wybranymi.

Funkcja Statistic to wybór w oparciu o ilość punktów, ścian, nazwę powierzchni i włączanie lub wyłączanie bryły. Możesz wykorzystać także tę funkcję do znajdowania ścian niekoplanarnych (punkty nie leżą na jednej płaszczyźnie). Jak używać Statistic? Najpierw wybierz typ selekcji: Point, Polygon lub Volume. W zależności od tego będzie się pojawiało odpowiednie okno funkcji Statistic. Następnie wybierz to, do czego chcesz zastosować funkcję Statistic. Jeśli chcesz uzyskać działanie funkcji dla całego obiektu, to nic nie wybieraj. Kliknij na polecenie Stats w menu Display. W przywołanym oknie kliknij na + przy tym, co chcesz wybrać, lub - jeśli chcesz to odznaczyć. Modeler zaakceptuje wybór i powróci do głównego ekranu. Jeśli chcesz jeszcze coś wybrać, ponownie wywołaj Stats.

Za pomocą Stats można wykonywać selekcję i deseleksję punktów. Włącz tryb Points. Wybierz ewentualnie jakieś punkty. Wciśnij klawisz





w. Pojawi się okno z pogrupowanymi punktami w zależności od tego, do ilu należą ścian (najpierw wyświetlana jest ilość wszystkich wybranych punktów, następnie ilość punktów należących do 0-4 lub więcej ścian. Kliknij na +, jeśli chcesz wybrać tę grupę, lub -, jeśli chcesz ją odznaczyć.

Działamy podobnie w celu selekcji ścian. Włącz tryb Polygon. Wciśnij w. Zostanie wyświetlona całkowita ilość ścian i jak wiele wierzchołków (vertices) zawierają. Kliknij na +, jeśli chcesz wybrać tę grupę, lub -, jeśli chcesz ją odznaczyć.

Możliwa jest także selekcja ścian według nazwy powierzchni. Włącz tryb Polygon. Wciśnij w. Wybierz nazwę powierzchni z listy na dole okna. Kliknij na + lub - przy napisie "with Surface", aby wybrać lub odznaczyć ściany należące do danej powierzchni.

Jeśli musisz wybrać więcej ścian, możesz użyć Stats wielokrotnie.

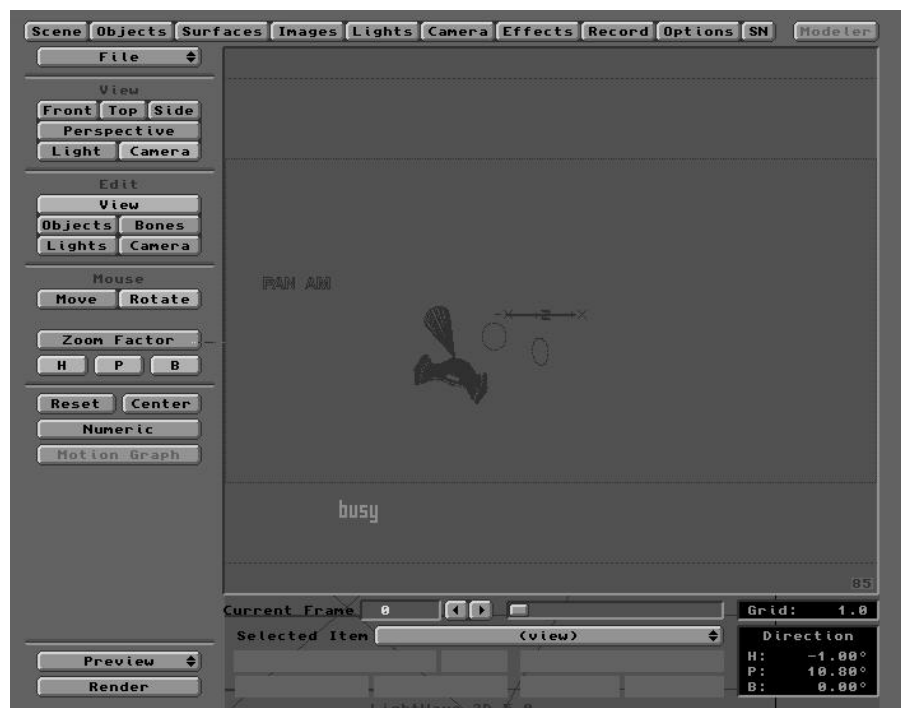
Znajdywanie, selekcja i deselekcja ścian niewspółpłaszczyznowych wymaga włączenia trybu Polygon. Wciśnij w. Na dole okna zostanie wyświetlona ilość ścian

niewspółpłaszczyznowych (Non-Planar). Możesz je wybrać (+) lub odznaczyć (-). ściany, które mają zostać uznane za niewspółpłaszczyznowe można zdefiniować za pomocą polecenia Options w menu Objects. Wybrane ściany zostaną podświetlone. Możesz je teraz na przykład usunąć albo skorygować (ściany niewspółpłaszczyznowe będą się prawdopodobnie zawsze błędnie renderowały).

W oknie Statistics wyświetlana jest ilość punktów wewnątrz obszaru, na zewnątrz obszaru oraz ilość ścian wewnątrz i zewnątrz obszaru. Kliknij na +, jeśli chcesz wybrać daną grupę, lub -, jeśli chcesz ją odznaczyć.

W tej części to już wszystkie informacje, ale nie kończymy tematu Modelera. W kolejnym numerze Amigazynu będę kontynuował kwestie tworzenia obiektów.

Opracował: Mariusz Wasilewski



Elastic Dreams

graficzna zabawa

Programy graficzne były zawsze mocną stroną Przyjaciółki. Różne rozdzielczości, ilości kolorów, możliwość wpływania na częstotliwość odświeżania obrazu to tylko niektóre pozytywne cechy chipsetu ECS czy AGA. W tym artykule chciałbym przedstawić program wzorowany na odpowiednikach z innych platform, który jest prostą zabawką, ale pokazuje, jak wiele można zrobić przy ciekawym i świeżym pomysśle.

Gdy zmieniałem komputer z Amigi 500 na 1200, wielu moich znajomych chciało kupić raczej peceta. Jednym z argumentów był fakt, że najnowsza wersja programu Deluxe Paint była bardziej rozbudowana i nic nie wskazywało na powrót producenta do Przyjaciółki. Koronnym dowodem na wyższość była funkcja morfingu, czyli płynnej zmiany jednego obrazu w drugi.

Na nic zdawało się tłumaczenie, że mamy przecież co najmniej kilka doskonałych programów służących tylko do tego celu, jak na przykład Morph Plus. Nie było nowego programu i to wskazywało kierunek rozwoju niestety już innej platformy. Dopiero po latach Amiga otrzymała nowoczesnie wyglądający produkt, z nieco dziwnym, ale bardzo efektownym interfejsem użytkownika, zbliżonym do ówczesnych podobnych programów z innych platform.

Elastic Dreams to program wydany przez Motion Studios, inspirowany odpowiednimi produktami takimi jak Power Goo dla Windows. Program działa zarówno z procesorami 680x0, jak i PowerPC, choć w tym przypadku obsługiwane są tylko

niektóre efekty. Ekran programu podzielony jest kilka części, w środku ekranu znajduje się obszar roboczy, po lewej stronie mamy pasek narzędzi, a po prawej - przyciski efektów. Na dole znajdziemy możliwość zmiany pędzla wpływa-



jącego na obróbkę grafiki, a także wybór "siły" efektów. Nie ma klasycznych rozwijanych menu, ekran pozbawiony jest nawet listwy tytułowej. Wybierając jedno z narzędzi, klikając na obrazek i poruszając myszką przechodzimy do funkcji deformacji obrazu, dzięki czemu możemy uzyskać dziwne i zabawne efekty. Przy użyciu procesora PowerPC wiele funkcji działa w czasie rzeczywistym.

Podstawowe narzędzia to:

- smear - pozwala rozprowadzić wybraną powierzchnię pędzlem wzdłuż ścieżki wyznaczonej przez wskaźnik myszki.
- move - jego działanie jest podobne do rozmazywania, ale zachowuje oryginalny kształt,
- mirror - używa jednego z poprzednich narzędzi do operacjach na przeciwległej połowie obrazu.
- undo - cofnięcie do ostatniej operacji.
- revert - powoduje przywrócenie obrazu do pierwotnego stanu.

Wszystkie efekty, które można zastosować dla całego obrazu jest 14, mamy też klasyczne funkcje takie jak TWIRL czy ROTATE, czyli "skręcenie" grafiki oraz jej obrót. Mamy też moduł kompozycji (COMPOSE). Jak sama nazwa wskazuje, ten pozwala on mieszać dwa różne obrazy przy użyciu niewidocznej warstwy. W środku ekranu znajduje się obszar roboczy, natomiast po obu stronach znajdują się ramki z podglądem obrazów. Możemy określić punkt obrazu, który ma być użyty jako centralny punkt mieszania grafiki. Poniżej obszaru roboczego znajdują się różne



narzędzia, ponownie wybór wielkości pędzla, regulator przezroczystości oraz przyciski służące do przechodzenia do innych modułów programu.

Tutaj mamy inne narzędzia:

- compose - pozwala na połączenie dwóch obrazów w określonym punkcie, suwakiem obok można regulować stopień widoczności jednego lub drugiego obrazu,
- smooth - pozwala złagodzić przejście pomiędzy dwoma obrazami.

Pole zmiany przejrzystości pozwala zdefiniować, jak "miękkie" będzie przejście z jednego obrazu do drugiego. Przyjrzyjmy się teraz modułowi, który umożliwia dostosowanie ustawień programu. Możemy tu zdefiniować tła, które

mają być użyte w dwóch poprzednich modułach, wybrać format zapisu danych, dostosować jakość grafiki, a nawet wydrukować ją, na przykład przy użyciu sterowników Turbo Print. Obrazy przy wczytywaniu mogą być skalowane do formatów 320x320, 640x640, 1280x1280 do innej rozdzielczości wybranej przez użytkownika.

Obraz w procesie morfingu może być rozmyty, możemy też zastosować antialias, co pozwala na lepszą jakość obrazu w niskiej rozdzielczości. Ustawienia zapisywania pozwalają użyć własnego formatu "ED-Animation", IFF ANIM lub zapisać animację w formie pojedynczych klatek. W tym ostatnim przypadku obsługiwane są pliki takie jak:

- przy wczytywaniu:

acbm, alias, bmp, datatypes, fits, gem, gif, iff, iffdeep, impulse, ipbm, jpeg, macpaint, pbm, pcx, pgm, photocd, png, ppm, psd, qrt, raw_rgb, rendition, rle, scanquix, sgi, sunraster, svg, targa, tiff, tim, wavefront, yuvn.

- przy zapisywaniu:

alias, iff, iffdeep, impulse, jpeg, pbm, pgm, ppm, qrt, rendition, yuvn.

MB pamięci Fast. Na dysku twardym program zajmuje około 20 MB miejsca, a jego zapotrzebowanie na pamięć jest uzależnione od wczytywanych grafik - im większy obraz, tym więcej potrzeba pamięci typu Fast. Instalacja nie jest specjalnie skomplikowana, po wybraniu odpowiednich wersji - 68k lub PPC, rozpoczyna się zapisywanie wszystkich modułów, a skrypt instalacyjny kopiuje dodaje przypisania do sekwencji startowej. Instalacja nie wymaga

intuicyjne. Rada w użyciu co najmniej 68040 do 25MHz, 8MB RAM i szybkiej karty graficznej, chociaż to działa doskonale na układzie AGA, oczywiście jeśli masz kartę PPC będzie uzyskać maksymalną. Mam nadzieję, że ruch Studios sforni oprogramowania jeszcze na tym poziomie dla dobra całej społeczności Amigi.

Elastic Dreams jest bardzo przyjazny i może podobać się użytkownikom, którzy chcą bawić się grafiką, ale nie chcą zajmować się skomplikowaną konfiguracją wszystkich możliwych, wybierając je z długiej listy z kilkudziesięciu wariantów. Ten program może przydać się osobom, które chcą stworzyć prosty efekt morfingu bez znajomości technik graficznych i sztuczek, tak jak w innych programach. Oczywiście nie jest on przeznaczony dla profesjonalistów i nigdy nie próbował nawet udawać "zawodowy" produkt. Natomiast mało zaawansowani użytkownicy mają z powodzeniem stworzyć zaskakująco dobrze wyglądające efekty lub animacje. Sterowanie jest tu bardzo proste, więc na pewno wiele osób będzie wolało uruchomić ImageFX czy Photogenicsa.



Trzeba przyznać, że konstrukcja Elastic Dreams nie jest niepodobna do innych programów graficznych dla Amigi. Do sensownej pracy będziemy potrzebować procesor 68030 lub lepszy, układy AGA lub kartę graficzną, a także Kickstart 3.0, dysk twardy i 8 MB wolnej pamięci Fast RAM. Zalecaną konfiguracją jest procesor 68060 lub procesor PowerPC, karta graficzna i 32

ponownego uruchomienia komputera.

Program chociaż młody okazał łatwy w obsłudze, dość stabilny i szybki, niewielki defekt w instalatorze wymaga wstawienia ręcznie przypisać obsługi uruchamiania, ale prawdopodobnie w ostatecznej wersji zostanie rozwiązany, niektóre funkcje powinny być bardziej

Do wad należy zaliczyć też przywiązanie do konkretnej rozdzielczości ekranu, której nie możemy zmienić. Jeżeli nie mamy możliwości skorzystania z ekranu 640x512 pikseli, część interfejsu po prostu nie będzie widoczna. Na układach AGA program działa wolno, nawet z procesorem 68060, dlatego nie polecam zabawy bez karty graficznej.

Marcin Libicki

Biblioteki "X"

Szyfrowanie plików

Pakowanie danych to w przypadku Amigi czynność znana od pierwszego modelu, bowiem dyskietki nigdy nie rozpieszczały objętością. Jednak kompresja bardzo zmieniła się od czasów, gdy uruchamialiśmy Power Packera czy Implodera na Amidze 500. Wiele programów zostało rozbudowanych i zyskało nowe funkcje. Chciałbym omówić jedną z możliwości biblioteki XPack jaką jest możliwość szyfrowania danych na wiele różnych sposobów.

Pliki poddawane kompresji możemy zabezpieczyć przed niepowołanym dostępem. Aby je później użyć będzie trzeba wpisać odpowiednie hasło. Jest to możliwe po zainstalowaniu nowych bibliotek kryptograficznych. Są to co prawda dość proste mechanizmy, ale mogą służyć awaryjnie na przykład wtedy, gdy chcesz przenieść plik do innego komputera. Zglądamy na Aminet, lecz tym razem do katalogu „util/crypt”. Właściwy plik nosi nazwę „xpk_Crypt.lha”. Należy go oczywiście rozpakować, tak samo jak wcześniej:

lha x xpk_Crypt.lha RAM:

Zawartość archiwum umieścimy w „Ram Dysku”. Odczytaj go, a następnie wykonaj „dwuklik” na ikonie katalogu „xpk_Crypt”. Na ekranie pojawi się nowe okno, którego zawartość będzie domyślnie wyświetlona jako lista nazw. Wykonaj „dwuklik” na pozycji oznaczonej jako „libs”, a potem kolejnej „compressors”.

W ostatnim oknie zobaczysz trzy pliki bibliotek z rozszerzeniem „.library”. Każdy z nich musisz skopiować do odpowiadającego katalogu na dysku systemowym. Aby tak się stało najedź wskaźnikiem na pierwszą nazwę, naciśnij dwukrotnie lewy klawisz myszki, a następnie w oknie „Wykonaj polecenie” uzyskaj wpis:

copy xpkENCO.library LIBS:compressors

Na koniec naciśnij ENTER. Operację trzeba powtórzyć dla każdego pliku z osobna, czyli powinieneś wpisać jeszcze dwie linie:

copy xpkFEAL.library LIBS:compressors

copy xpkIDEA.library LIBS:compressors

To samo możesz zrobić szybciej bezpośrednio w oknie „Shell”. Zmień katalog bieżący na ten, w którym znajdują się pliki, a potem wprowadź następujące polecenie:

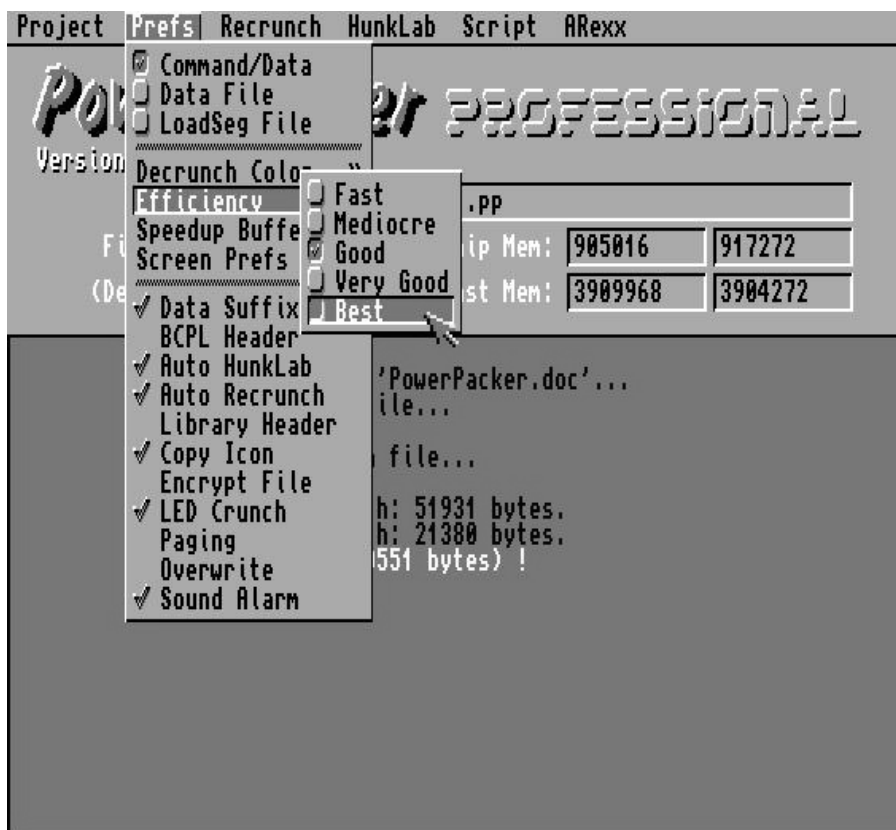
copy #?.library LIBS:compressors

Rezultat będzie ten sam, ale w drugim przypadku robimy to za pomocą jednej linii bez potrzeby „klikania” na pulpicie. Po skopiowaniu bibliotek możliwe stanie się użycie nowych metod kompresji, co w tym przypadku oznacza skorzystanie z mechanizmów szyfrowania plików. Proponujemy użyć poniższej formuły:

xpack Worek:mój_dokument METHOD ENCO PASSWORD Amiga555

W wyniku tej linii plik „mój_dokument” na dysku „Worek” zostanie zaszyfrowany przy użyciu hasła dostępu „Amiga555”. W oknie zobaczysz komunikaty podobne do tych, które używane są przy pakowaniu, lecz rozpoczynają się będą wyrazem „Encoding”.

Aby operację odwrócić należy podać prawie taką samą linię, lecz bez fragmentu zawierającego oznaczenie biblioteki „ENCO”. W



naszym przypadku będzie to wyglądało tak:

xpack Worek:mój_dokument PASS-WORD Amiga555

Analogicznie w trakcie pracy zobaczysz napis „Decoding”, który na końcu zmieni się w „Decoded”. Zwróć uwagę, że jest to proces niezależny od kompresji. Plik może być jednocześnie spakowany, ale nie musi – jest to wybór użytkownika.

Pamiętaj jednak, że jeżeli dana pozycja będzie jednocześnie zaszyfrowana i poddana kompresji, aby odtworzyć jej zawartość będziesz musiał użyć dwóch linii poleceń oddzielnie – jednej rozpakowującej plik i drugiej - deszyfrującej.

„xPack” posiada własny program preferencyjny. Plik nosi nazwę

„XpkMaster” i zapisujemy go w systemowym katalogu „Prefs”. Odczytaj go i wykonaj „dwuklik” na ikonie. Pojawi się nowe okno. Za pomocą widocznych opcji możesz ustawiać własne reguły kompresji w stosunku do plików o różnych nazwach, rodzajach i objętościach. Aby ich użyć w oknie AmigaDOS należy podać metodę o nazwie USER, czyli na przykład:

**xpack Worek:grafika3/#?obraz#?
METHOD USER**

Pozwala to korzystać z innego sposobu pakowania niż domyślny bez konieczności „ręcznego” podawania parametrów za każdym razem. Najpierw jednak musisz wrócić do okna „XpkMaster Preferences”. Gdybyś mimo wszystko uruchomił powyższą linię zobaczysz jedynie komunikat o błędzie: Funkcja nie jest zaimplementowana w wybranej

bibliotece Wszystko zacznie działać dopiero po zapisaniu odpowiedniej konfiguracji. Po lewej stronie okna „preferencji” widać listę zawierającą pozycję „default” oznaczającą ustawienia, które stosowane będą domyślnie. Zwróć uwagę, że na razie większość przycisków w prawej części okna jest nieaktywna. Aby to zmienić wybierz przycisk „New” na dole listy. Gdy to zrobisz zostanie dodana nowa pozycja „new”, a po prawej stronie aktywne staną się dwa pola - „Name Pattern” i „File Pattern”. Za ich pomocą ustalamy pliki, które mają być przypisane do pozycji na liście. Możesz dodać jedną, może być ich też więcej.

Program będzie rozpoznawał pliki według kolejności na liście. Oznacza to, że jeśli na przykład umieścisz na niej dwa ustawienia dotyczące takich samych plików, pod uwagę zostaną wzięte parametry podane w pierwszej pozycji z kolei. Pole o nazwie „Name Pattern” odpowiada za tzw. filtr AmigaDOS, czyli wzorzec nazw analogiczny do stosowanego w oknie „Shell”. Na przykład, wpis:

#?.library

spowoduje wskazanie do kompresji wszystkich plików z rozszerzeniem „.library”. O zastosowaniu symbolu „#?” pisaliśmy szczegółowo wcześniej. Jest to metoda dobra, ale o ograniczonych możliwościach. Nie możesz bowiem ustawić innego kryterium niż tylko nazwę pliku. Dlatego do dyspozycji jest drugie pole oznaczone jako „File Pattern”. Możemy tu wpisać wzorzec według wewnętrznego sposobu używanego przez „xPack”. Ma on dużo

szersze zastosowanie, lecz jest również bardziej skomplikowany w obsłudze. Poniżej dostępny jest przycisk cykliczny oznaczony jako „Packmode”. Pozwala zdecydować jak program ma zachować się po natrafieniu na plik pasujący do podanych kryteriów. Jeżeli ma być spakowany ustaw tutaj opcję „pack xpk or xex”.

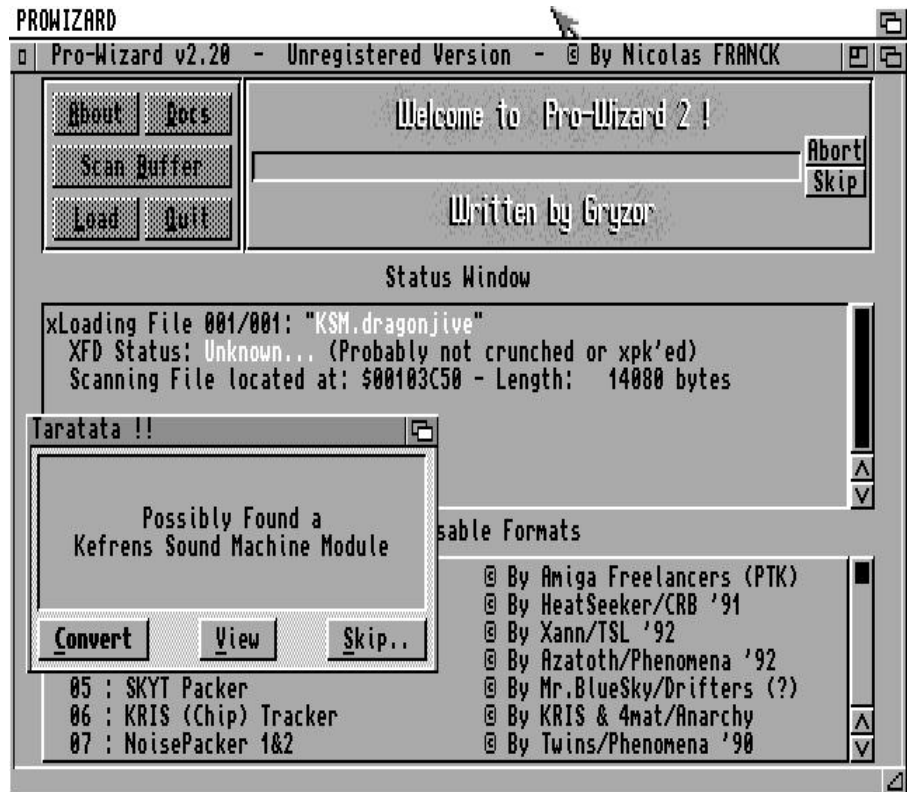
Gdy chcesz, aby plik pozostał bez zmian – wybierz pozycję „do not pack”. Możliwe jest także wywołanie samej informacji mówiącej o tym, że opcja kompresji nie jest możliwa do wykonania. W tym celu na przycisku cyklicznym ustaw funkcję „return error”. Dzięki temu możesz zablokować opcję pakowania wybranych plików. Może mieć to także znaczenie podczas pisania własnych skryptów AmigaDOS, bowiem wybranie każdej z powyższych opcji spowoduje przekazanie innego komunikatu.

Pamiętaj, że w każdej chwili możesz przywrócić możliwość kompresji przez ponowne ustawienie opcji „pack xpk or xex”. Jeżeli chcesz rozszerzyć algorytmy wykorzystywane przez „xPacka”, aktywuj pole „Use XFD” widoczne w centralnej części okna preferencji. Dzięki temu program – w ramach utworzonej przez Ciebie reguły kompresji - zacznie korzystać z biblioteki o nazwie „XFD Master”.

Posiada ona dodatkowe funkcje, może mianowicie rozpakować pliki skompresowane za pomocą innych programów, na przykład „Power Packera”, „CrunchManii” czy „Implodera”. Wymagana jest wersja o numerze 38, która może zostać

wykorzystana także przez inne oprogramowanie. Znajdziemy ją na Aminecie w katalogu „util/pack”. Należy pobrać plik o nazwie

funkcji skorzystaj z przycisku „Kontynuuj” (ang. Proceed). Rozpocznie się kopiowanie wszystkich niezbędnych plików na



„xfdmaster.lha”, a następnie rozpakować go w standardowy sposób.

Dalej odczytaj „Ram Dysk” i odszukaj ikonę katalogu podpisaną „xfd_User”. Wykonaj na niej „dwuklik”, a potem w nowym oknie w taki sam sposób uruchom pozycję „Install”. Na ekranie pojawi się okno program instalacyjnego. Pierwszy etap to wybór trybu instalacji, lecz domyślnie wskazana będzie opcja przeznaczoną dla użytkownika „średnio-zaawansowanego”. Nic nie zmieniaj, tylko użyj przycisku „Kontynuuj instalację” (ang. Proceed With Install). Zobaczysz tzw. opcje instalacji i zachowaj się dokładnie tak samo – bez przedstawiania

dysk. Po zakończeniu pojawi się komunikat o zainstalowanych plikach dla programistów, a następnie napis „Instalacja zakończona!”. W obu przypadkach na dole okna widoczny będzie przycisk „Kontynuuj” (ang. Proceed). Wybierz go dwukrotnie, a okno „instalatora” zniknie. Oznacza to, że biblioteka została poprawnie zainstalowana w Twoim systemie. Dla pewności zresetuj Amigę i wczytaj ponownie Workbencha.

Od tego momentu „xPack” będzie mógł używać nowych metod kompresji. Pamiętaj, że w tym celu musisz dodać nową pozycję w programie preferencyjnym „XpkMaster”. Nazwy metod możesz odczytać z plików zapisanych w

katalogu „xfd”, który znajduje się w „Libs” na dysku systemowym. Zwróć też uwagę na przyciski znajdujące się pod listą w lewej części okna konfiguracji. Za ich pomocą możesz wykonać kilka dodatkowych czynności.

Przyciski „Up” i „Down” pozwalają zmieniać kolejność pozycji na liście, co ma znaczenie podczas rozpoznawania plików. W tym celu najedź wskaźnikiem na wybraną pozycję i naciśnij lewy klawisz myszki. Gdy nazwa zostanie podświetlona skorzystaj z jednego z wymienionych przycisków, aby przesunąć ją do góry lub w dół.

W taki sam sposób możesz skasować nazwę z listy, wskaź tylko przycisk „Delete” znajdujący się obok poprzednich. Na samym dole okna umieszczone są jeszcze trzy przyciski o funkcjach analogicznych do tych, które można znaleźć w systemowych programach preferencyjnych. Użycie funkcji „Save” zapisuje konfigurację na dysku, „Use” ją tylko zapamiętuje do czasu zresetowania albo wyłączenia

komputera, natomiast „Cancel” wycofuje wszystkie zmiany. Zwróć uwagę, że zapamiętanie lub zapisanie ustawień jest konieczne, aby użyć metody pakowania USER, czyli tej, którą ustawiłeś w oknie „XpkMaster Preferences”. Na dysku systemowym jest bowiem zapisywany odpowiedni plik, z którego korzystał będzie „xPack”.

Podczas pracy z programem możemy napotkać kilka ważnych komunikatów wskazujących na nieprawidłowe działanie. Przede wszystkim należy pamiętać, że plik może być spakowany tylko raz. Jeśli spróbujesz zrobić to wielokrotnie, bo na przykład zapomnisz które pozycje używałeś wcześniej, zobaczysz poniższą informację:

Skipping (already crunched)

a obok nazwę pliku. Oznacza to, że „xPack” pominął pozycję o wyświetlonej nazwie z uwagi na to, że została poddana kompresji już wcześniej. Możesz także spowodować sytuację odwrotną – wywołać funkcję dekompresji w stosunku do pliku, który nie jest

spakowany. Operacja taka nie może odnieść skutku, dlatego zobaczysz komunikat o podobnej treści: Skipping (not crunched) Może zostać także stwierdzony zerowy zysk z kompresji, przez co funkcja pakowania nie ma sensu. Plik zostanie automatycznie pominięty, a następnie wypisana zostanie kolejna informacja:

Skipping (unable to reduce size)

Gdy będziesz próbował użyć nazwy biblioteki kompresyjnej, która nie jest zainstalowana, również wywołasz błąd. W takiej sytuacji ujawni się on wypisaniem linii, tym razem w języku polskim: Nie mogę znaleźć wymaganej biblioteki XPK. Może się też zdarzyć, że przy deszyfrowaniu pliku wprowadzisz nieprawidłowe hasło dostępu. W rezultacie zostanie wyświetlony napis:

Błędne hasło

lub

Wymagane hasło

Ten drugi zobaczysz, jeśli w ogóle nie wpiszesz żadnego hasła lub nie użyjesz argumentu PASSWORD w stosunku do zaszyfrowanego pliku. Większość operacji możesz przerwać przez naciśnięcie kombinacji klawiszy CONTROL i C. Po chwili w oknie „Shell” pojawi się nowa informacja:

Operacja przerwana przez użytkownika

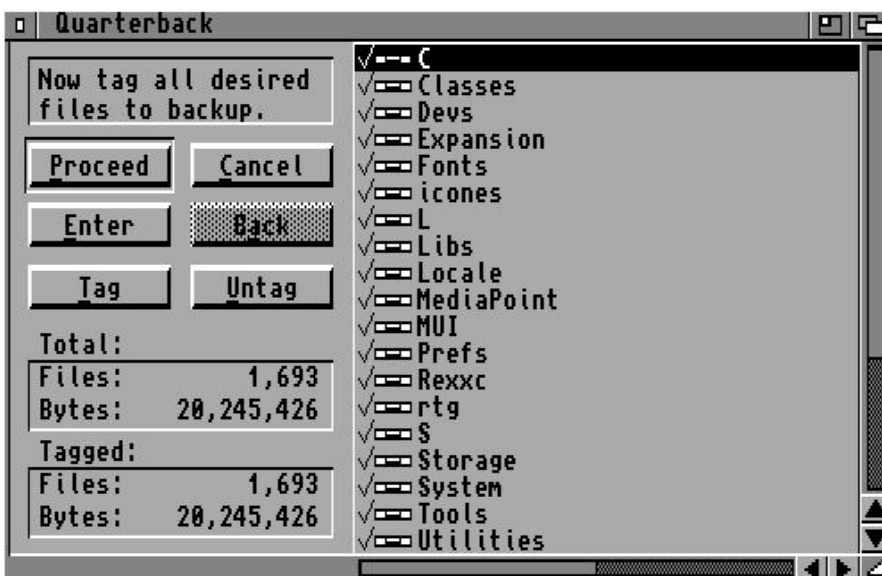
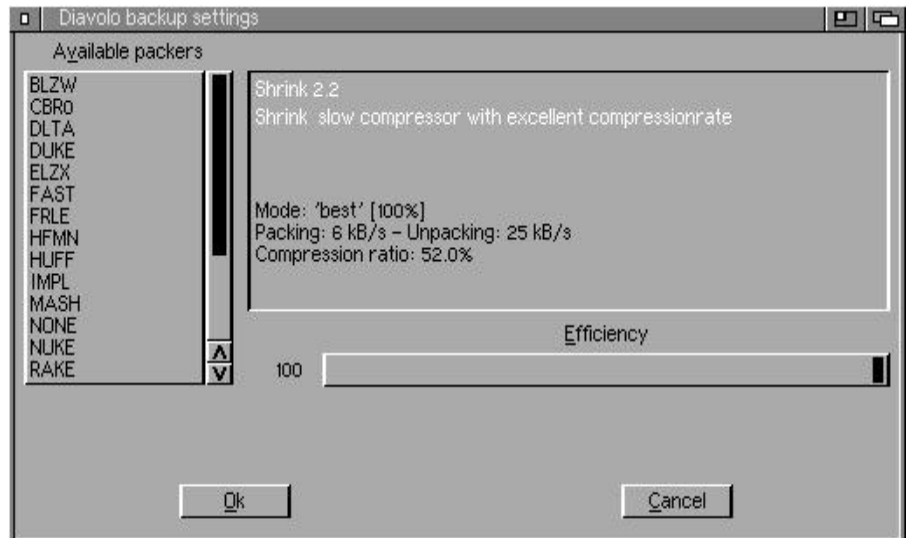
*** Aborting

Zwróć uwagę, że przerwanie wykonywania aktualnej czynności jest możliwe w każdym momencie, a nie tylko po wykonaniu danego etapu pracy. Jest to szczególne



ważne, gdy dysponujesz słabszą konfiguracją sprzętową Amigi. Jeżeli uznasz, że wywołana funkcja działa zbyt wolno, nie musisz czekać na jej zakończenie.

Korzystanie z wielu plików lub katalogów wiąże się z wypisywaniem całej serii linii informacyjnych. Czasem nie jest to potrzebne lub zwalnia pracę. Dlatego możesz je ukryć korzystając z dodatkowego argumentu QUIET.



Dopisz go na końcu linii polecenia, przykładowo:

```
xpack Worek:grafika3/#?obraz#?  
QUIET
```

Nie powoduje to jednak braku komunikatów o błędach. Jeżeli operacja zakończy się sukcesem, okno AmigaDOS wyświetli po prostu nowy znak zachęty. W sytuacji, gdy wystąpi błąd, zostanie on wypisany tak samo jak bez użycia tej funkcji.

Adam Zalepa

**KSIĄŻKA
W POLSKIEJ WERSJI
JĘZYKOWEJ
ZNÓW DOSTĘPNA**

AMIGA.net.pl

KRZYSZTOF RADZIKOWSKI

**AmigaOS
4.1
Emulacja**

Poradnik nie tylko dla początkujących

Gry prosto z Japonii

Japońskie produkcje są jedyne w swoim rodzaju pod względem stylistyki. Nie każdemu będzie odpowiadał nietypowy klimat, ale z pewnością warto sięgnąć po kilka tytułów choćby po to, aby przekonać się co do swoich gustów. Nie chcę pisać o wszystkich grach mających swoje korzenie w Kraju Kwitnącej Wiśni, bo nie byłoby to ani możliwe, ani ciekawe. Chciałbym się jednak skupić na kilku bardziej znanych produkcjach, które zostały stworzone w Azji lub nawiązują do tradycji tego kontynentu. Takie produkcje są przez wiele osób są na starcie odrzucane przez część graczy, moim zdaniem w wielu przypadkach niesłusznie.

RODLAND

Rodland to gra zręcznościowa wydana w 1990 roku przez Jaleco, określana jako gra "dla małych dziewczynek" ze względu na typowo japońskiej, nieco dziecięcej stylistyki. Być może zaważyła na tym kolorowa grafika w stylu manga, która powoduje jednoznaczne skojarzenia. Wersja amigowa gry pojawiła się w 1991 roku, później gra została także przepisana na inne komputery, w tym Commodore 64, ZX Spectrum czy Amstrada CPC.

Fabula nie jest tu zbyt skomplikowana, ot po prostu - wcielamy się w jedną z wróżek Tam lub Rit, których celem jest uwolnienie matki uwięzionej w wieży. Droga do celu nie będzie łatwa. Uzbrojeni

jedynie w magiczną różdżkę musimy stawić czoła przeróżnym stworom napotkanym po drodze.

Jak już wspomniałem, rozgrywka jest bardzo prosta. Na każdej planszy musimy usunąć "potwory". Bronimy się magiczną różdżką, która jednak nie zabija bezpośrednio przeciwników, ale pozostawia ich unieruchomionych. To co wyróżnia Rod Land od innych gier zręcznościowych to fakt, że nie możemy skakać. Jediną możliwością wdrapania się na wyższą platformę jest skorzystanie z drabiny.

Gra wyróżnia się kolorową grafiką, atutem jest też możliwość gry na dwie osoby. Każdy poziom to tylko mały ekran składający się z platform, drabin, a w dalszym poziomie także tuneli. Kiedy

eliminujemy potwory, upuszczają one różne przedmioty takie jak rakietą, czy dynamit. Wszystkie te elementy eksplodują lub zapalają się, dzięki czemu możemy się lepiej bronić. Aby ukończyć poziom musimy pozbyć się wszystkich wrogów, co jakiś czas walczymy też z bossem. Możemy też zbierać kwiatki, które powodują przemianę potworów w mniej "obce" przedmioty i łatwiej przejść dalej.

Gra ma wygląd kierującą myśli w kierunku produkcji dla dzieci, ale pomijając warstwę wizualną, która może się podobać lub nie, jest to bardzo dobra produkcja. Trzeba tylko pograć trochę dłużej i już widzimy, że jest to jednak z najlepszych gier dla Amigi. Rodland jest bardzo dobrze zrównoważony pod względem poziomu trudności.

Na początku rozgrywka jest łatwa, kolejne poziomy są trudniejsze, ale nie ma terapii szokowej jak w wielu innych tytułach.

Do tego wymagania sprzętowe są bardzo niskie, bo zagramy na każdej Amidze wyposażonej w 0.5 MB pamięci RAM. Postacie są bardzo kolorowe i świetnie animowane. Szybkość rozgrywki również nie pozostawia nic do życzenia, nie zauważymy spowolnień czy braku płynności, niezależnie od ilości obiektów na ekranie.

Na uwagę zasługuje też umiejętność połączenia efektów dźwiękowych i muzyki. W większości gier można wyraźnie zauważyć, kiedy efekty dźwiękowe "wycinają" fragment muzyki, natomiast tutaj efekty co najwyżej wyciszają lekko muzykę, a zwykle w ogóle tego nie odczujemy. Podsumowując, gra jest świetną zabawą i charakteryzuje się wysoką "miodnością".

APIDYA

Apidya to gra zręcznościowa przez firmę Kaiko i wydana przez Blue Byte w 1992 roku. Fabuła opowiada o Ikuro, którego żona została zatruta przez złego maga. Nasz bohater używa więc magii do przekształcenia się w śmiercionośną pszczołę, próbuje znaleźć odtrutkę dla żony i zemścić się na czarowniku. Gra w swojej formie jest typową strzelaniną. Gracz kontroluje pszczołę zdolną do wystrzelenia pocisków, które mogą uszkodzić lub zniszczyć cele wroga. Możemy też zbierać kwiaty i aktywować nową broń i ulepszenia. Dostępny jest tryb dla dwóch graczy, którzy muszą współdziałać,

aby przechodzić kolejne poziomy. Wszystkie są tematyczne, między innymi łąka, staw itp. Istnieje wiele ukrytych przejść premiiowanych dodatkowymi punktami. W pierwszych dwóch poziomach prawie wszyscy wrogowie to prawdziwe owady, późniejsze poziomy należą do zmutowanych potworów.

Ścieżka dźwiękowa została skomponowana przez słynnego Chrisa Hülsbeck, który napisał muzykę także do takich gier jak Gianna Sisters, Turrican czy R-Type. Przyznam, że w tym wypadku zupełnie tego nie odczułem i uważam, że jest to raczej jedna ze

czy "R-Type", jednak mamy tu naturalistyczne elementy, które nie były łatwe do wprowadzenia. Rozgrywka obejmuje ponad 12 poziomów, znakomicie narysowane i ozdobione oddzielnymi krajobrazami.

Wrogowie są bardzo dobrze dopasowani do stylistyki poszczególnych lokacji. Apidya pokazuje potencjał Amigi, zarówno pod względem grafiki, jak i wysokiej grywalności. Jest nietypowa, ale w niczym to nie przeszkadza, możemy więc poznać po niej rękę pomysłowych i zdolnych developerów.



starszych produkcji pod tym względem. Mamy za to doskonałą grafikę. Widać, że produkowano ją w sposób profesjonalny, ale i ze świeżymi pomysłami. Oczywiście przypomina takie klasyczne gry zręcznościowe, takie jak "Silkworm"

LEANDER

Następna produkcja jest typowym przykładem gier grupy Psygnosis. Jest to zręcznościówka z bocznym widokiem oraz bardzo charakterystyczną grafiką. Leander na-



ow of the Beast, wcześniej wydanym tytułem Psygnosis. Została zaprojektowany tak, aby działała na prostych Amigach z 512 KB pamięci RAM. Oryginalna wersja została także opracowana w całości na Amidze, a następnie została przeniesiona na Atari ST, rok później także na konsolę Sega Mega Drive, pod tytułem Galahad. Dla mnie Leander jest przykładem gry bardzo atrakcyjnej wizualnie, ale z grywalnością jest gorzej. Przypomina trochę Arabian Night, gdzie ruch bohatera jest dość specyficzny i nie każdemu przypadnie do gustu.

SWITCHBLADE

Kolejna gra zawiera elementy innych produkcji jak Super Mario Brothers, Rana Rama i Rick Dangerous. Jest to dwuwymiarowa platformówka. Switchblade opowiada historię komiksowego bohatera, który musi odzyskać

wiązuje do klimatów anime, chociaż jest to bardziej połączenie różnych stylów w jedną spójną całość. Na każdym etapie sterujemy rycerzem w lśniącej zbroi i musimy pokonać złego czarodzieja, aby uratować księżniczkę.

go na następny poziom. Jeśli nie znajdziemy przedmiotu, nie może wejść do portalu, nawet jeśli do niego dotrzemy.

Gra została wydana w 1991 roku i była często porównywana z Shad-

Nic nowego, ale warto dodać, że poziomy przewijane są w różnych kierunkach. Do gustu przypadła mi grafika i bardzo dopracowana paleta kolorów. Choć jest stonowana, potrafi oddać dynamiczną akcję i nie ma problemu z rozpoznaniem, która postać znajduje się na pierwszym planie.

Nasz bohater zbiera monety, za które może kupować zbroje, eliksiry i nowe miecze w sklepie, który pojawia się co jakiś czas podczas gry. Celem każdego poziomu jest znalezienie określonego przedmiotu na początku poziomu. Otrzymujemy wskazówki, aby odszukać portal, który poprowadzi



fragmenty magicznego miecza, aby zniszczyć złoto. Rozgrywce towarzyszy klimatyczna grafika oraz dopracowana w szczegółach grafika postaci. Główny bohater może biegać, skakać i wspinać się po drabinach. Może też walczyć wręcz przeciwko wrogom lub niszczyć ich zebraną po drodze bronią. Do dyspozycji mamy bonusy, które są ukryte w różnych mało spodziewanych miejscach lub po prostu rozrzucone po korytarzach i pomieszczeniach.



Możemy zbierać pojedyncze litery mogą, które tworzą słowa EXTRA i BONUS. Dzięki nim zyskujemy dodatkowe punkty lub nowe życie.

Poziom trudności jest dość wysoki już od pierwszego etapu. Musimy sobie radzić z pułapkami, kolcami i szeregiem wrogów, którzy uwielbiają nastawać na nasze życie. Drugi poziom jest dwa razy większy od pierwszego, spotkamy też dużo silniejszych wrogów. W niektórych miejscach trzeba wykonać idealne skoki bohaterem "co do piksela",

aby nie stracić życia, co może być zniechęcające. Na szczęście takich "atrakcji" nie jest dużo.

Rozgrywka w Switchblade jest bardzo wciągająca, ale im dalej w las, tym trudniej ukończyć poziom. Zwykle na każdym etapie wrogowie czekają kilka sekund na rozpoczęcie polowania. Ich zachowanie są cały czas takie same, więc można dość szybko nauczyć się zwalczać przeciwników. Grafika jest w stylu

mangi, choć gra została napisana w Wielkiej Brytanii. Niestety paleta kolorów jest raczej nudny, do tego moim zdaniem jest zbyt wiele szarości i czerwieni. Dźwięk występuje w formie efektów lub muzyki, co wybieramy na ekranie tytułowym. Ścieżka dźwiękowa jest krótka i powtarzalna i pod tym względem produkcja nie może się pochwalić innowacyjnością.

Ogólnie rzecz biorąc, Switchblade to ciekawa gra. Nie jest tak "ciasna" jak Rick Dangerous, ale mimo to

dynamiczna. Można znaleźć irytujące błędy, jak utrata życia z powodu niewidocznych pułapek lub rzeczy, które są jakby "poza ekranem". W zasadzie najlepiej jest zorientować się w zachowaniu wrogów i zapamiętać układ poziomów, a dopiero później zagrać. Nie jest to dla mnie najlepszym sposobem na poznawanie gry. Mimo wszystko Switchblade jest tytułem, który może się podobać, a jeśli bawimy się na zasadzie niedzielnego gracza, z pewnością nie zauważymy niedoskonałości rozgrywki.

Podsumowując, gry ze wschodu są nietypowe nie tylko pod względem grafiki. W zasadzie większość polega na tym samym co zawsze przy zręcznościówkach, czyli poszukiwaniu przedmiotów i pokonywaniu kolejnych, coraz silniejszych przeciwników. Mam wrażenie, że produkcje europejskie zachowują zwykle więcej akcji poprzez bardziej rozbudowany świat. Tutaj musimy zmierzyć się z większą szybkością wrogów i wysokim poziomem trudności, choć nie zawsze od pierwszych poziomów. Japonia to kraj o nieco innej kulturze, specyficzny rynek, na którym występują tytuły z bardzo powtarzalnymi schematami. Dlatego też wiele gier stamtąd nie odniosło sukcesu w naszym regionie, gdzie raczej stawiamy na różnorodność. I tak chyba jest do dziś. Za to te tytuły, które zostały zaakceptowane pokazują, że są dobrze dopracowane, przemyślane i dostosowane do konfiguracji sprzętowych komputerów, na którym mają działać.

Marcin Libicki

Red Mars

Gra o Czerwonej Planecie została wydana przez firmę Elbox na przełomie roku 2000, a więc w momencie radykalnego zmniejszania się rynku amigowego. Produkcja była zapowiadana dużo wcześniej, a reklamy ukazywały się głównie w Magazynie Amiga. Wielu graczy ostrzyło sobie zęby na nową "rewelacyjną" - jak mówiła reklama - strategię. Czasopismo Amiga Format oceniło ją na 85%, natomiast w Polsce nie znam zbyt wielu osób, które stały się jej fanami. Po latach możemy ocenić Red Mars z innego punktu widzenia.

Gra została wydana na płycie CD, a więc nie należy się dziwić sporym oczekiwaniom graczy. W zestawie znajduje się dobrze przygotowana instrukcja, ale tylko w wersji angielskiej. Nie jest pisana trudnym językiem, ale nie należy też zbyt wiele się po niej spodziewać. Trzeba do niej sięgnąć głównie po to, aby wpisać kody potrzebne do uruchomienia rozgrywki. Sam nie korzystałem często z instrukcji, więc przejdźmy dalej.

Wymagania sprzętowe gry są naprawdę minimalne. Wystarczy Amiga z procesorem 68000, 1 MB pamięci Chip, 1 MB pamięci Fast i oraz dowolny CD-ROM. Co ciekawe, zalecany procesor to aż 68040, a więc może dziwić tak duża rozpiętość w stosunku do opcji minimalnej. Red Mars może grać zarówno bezpośrednio z płyty CD lub z dysku twardego. Instalacja polega na przeciągnięciu katalogu do miejsca docelowego, więc tu autorzy zadbali prostotę. Mamy też wersję dla kart graficznych (tryb RTG), co jest zalecane przez wydawcę. W tej wersji działa w oknie 320x256 pikseli oraz 8-

bitowej głębokości obrazu, więc trzeba raczej zmienić rozdzielczość monitora. Mimo braku wielojęzycznej instrukcji obsługi, gra posiada cztery wersje językowe, mianowicie: angielską, niemiecką, polską oraz francuską.

Red Mars jest produkcją dość nietypową, bo kombinacją strategii turowej oraz czasu rzeczywistego. Naszym celem jest zniszczenie przeciwników (maksymalnie trzech), którzy są kontrolowani przez komputer. Rozgrywka jest podzielona na dwie części, w pierwszej mamy strategię typu RTS, a więc stawiamy budynki, przygotowujemy armię czy też musimy wydobywać surowce. Gra w formie turowej pojawia się tam, gdzie zaczyna się walka z przeciwnikiem.

W zasadzie można ją porównać do Battle Isle, choć tylko częściowo. Robimy określoną liczbę ruchów, czekamy na ruch wroga, badamy teren, szukamy materiału do produkcji robotów, budujemy kopalnie i inne budynki, a następnie wybieramy najbardziej właściwą taktykę obrony lub ataku. Do dys-

pozycji mamy 30 misji, na początku każdej otrzymujemy opis zadań oraz jednostki początkowe. Po zakończeniu misji mamy podane hasło do następnego poziomu. Tak to wygląda w praktyce.

Sterowanie wykonujemy przez panel podzielony na kilka części. W głównym oknie widzimy aktualnie wykonywane działania, w prawym górnym rogu znajduje się mapa. Poniżej wyświetlony jest pasek z przyciskami, które są opisane na samym dole. To bardzo ułatwia nawigację i przyspiesza grę. Mamy dostępne funkcje takie jak:

- przełączanie się pomiędzy jednostkami,
- szukanie określonej jednostki lub budynku,
- informacje na temat budowanych jednostek,
- tworzenie projektów nowych robotów.

To ostatnie wymaga chwili komentarza. Roboty możemy modyfikować na wiele różnych sposobów. Wybieramy typ robota (żołnierz, górnik, technik), a także

komponenty, które mają zostać użyte (na przykład: ręka, głowa, nogi czy korpus). Jednostce można przypisać własną nazwę i rozpocząć produkcję, pod warunkiem, że mamy wystarczającą ilość materiałów.

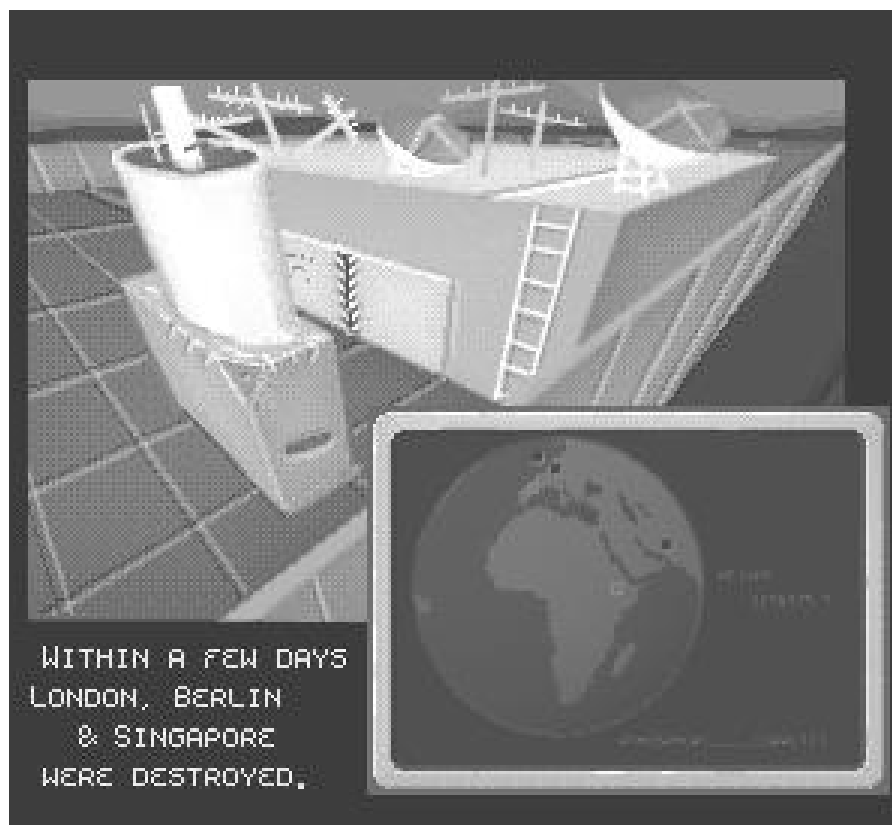
Przyciski pod głównym oknem służą do przewijania obrazu oraz prezentacji znalezionych elementów w grze. Moim zdaniem najlepiej korzystać z klawiszy kursora, ale to zależy od gustu gracza. Poniżej prawego okna znajdziemy ikonę lupy zawierającą szczegółowe informacje o jednostkach i ikonę z czterema strzałkami, które służą do wyśrodkowania obrazu na wybranej jednostce. Przycisk MARK i sześć cyfr służą do zapamiętania lokalizacji, a następnie szybkiego przetączenia się po wyznaczonych miejscach.



Po naciśnięciu klawisza ESC pojawi się okno ustawień, gdzie możemy:

- zapisać grę,
- zakończyć grę,

- wyciszyć dźwięk kliknięcia myszy,
- wyłączyć muzykę,
- zobaczyć statystyki,
- włączyć funkcję automatycznej taktyki wojny.



Każda jednostka w grze ma swoje własne cechy. Działania są wywoływane przez kliknięcie prawym przyciskiem myszy. Podstawą gry jest jednostka typu PIONEER - pojazd, który robi wiele przydatnych rzeczy. Jego głównym celem jest zbadanie terenu i budowa wszystkich budynków.

Oczywiście jest on najbardziej narażony na ataki wroga. Jeśli stawiamy duży budynek, musimy się obejść bez pojazdu przez kilka rund. Wtedy mamy dostępne tylko 3 typy robotów, które są reprezentowane jako trzy sfery. Niestety, aby zorientować się w rodzaju jednostki musimy ją zaznaczyć, a dopiero potem zobaczymy opis.

Mamy 3 typy jednostek o następujących zadaniach:

- górnicy - wydobyć surowców, mogą również badać teren,
- technicy - należą do fabryki, w której wytwarzane są nowe roboty,
- żołnierze - chronią budynki i walczą.

Co można powiedzieć o budynkach? W zależności od ilości pieniędzy możemy stawiać różne budowle. Nie jest tak łatwo, bo najpierw trzeba zbudować fabrykę, w

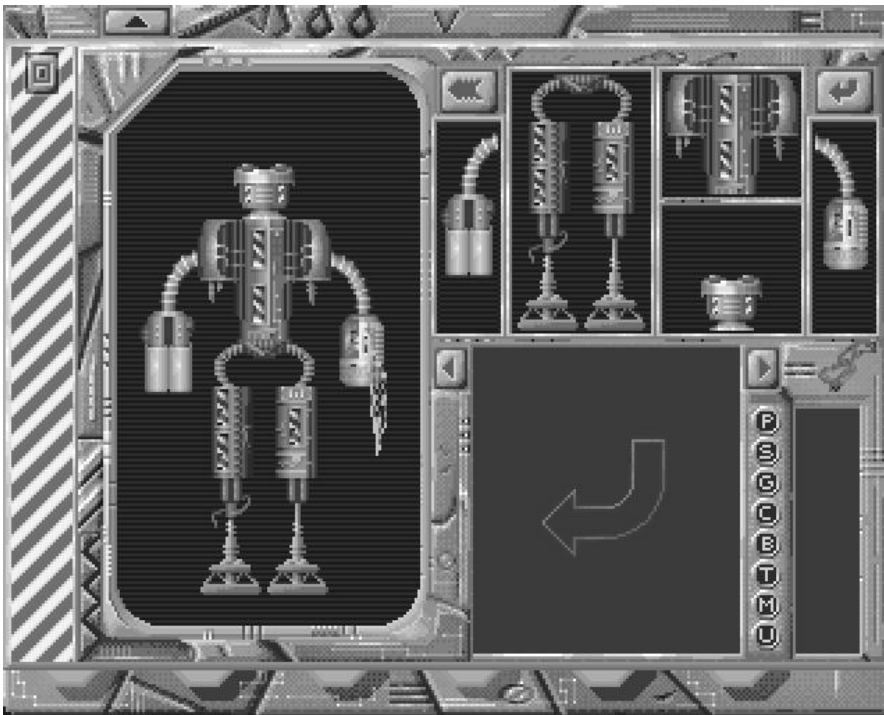
dużą się surowce. Wydobyte materiały trzeba gdzieś umieścić, odbiorcą może być fabryka lub elektrownia, która znowu może być mała, średnia lub duża. W ten sposób zyskujemy pieniądze, przy czym każdy surowiec jest inaczej oceniany pod względem energetycznym.

Środki pieniężne są przeznaczone na nowe osiągnięcia, które rozwijamy w laboratorium. Nowe produkty można zastosować do nowych projektów lub ulepszyć

naprawdę pomyśleć. Przykładowo możemy mieć więcej robotów i większą siłę ognia, ale jeśli wyposażymy jednostki z słabą obroną i tarcze, raczej nie wygramy żadnej bitwy.

Grafika w Red Mars korzysta z 64 kolorów. Jest całkiem dobra, chociaż szkoda, że nie jest to wersja AGA. Bardzo podoba mi się także muzyka, która jest odtwarzana z płyty CD. W sumie grę oceniam pozytywnie. Trudno ją co prawda porównywać z tytułami takimi jak Napalm czy Earth 2140, ale ma też mniejsze wymagania sprzętowe, jest dużo prostsza w obsłudze i ma polską wersję językową. Poprawiłbym niektóre grafiki oraz komunikaty, a całość mogę polecić raczej fanom gatunku gier strategicznych niż niedzielny graczom.

Marcin Libicki



której będą pracować technicy. Mamy wybór małej, średniej lub dużej fabryki. Gdy tylko technik znajdzie się w nowej fabryce, dowiaduje się, że nie ma jeszcze niczego do produkcji. W związku z tym wezwie współpracownika, czyli górnika.

Dalej należy umieścić kopalnię w odpowiednim miejscu, gdzie znaj-

stare. Jeśli zbierzemy wystarczająco dużą ilość surowców, możemy produkować maks. 9 nowych robotów. W oknie widzimy jak długo trwa produkcja. Roboty mogą mieć różną żywotność, siłę ognia oraz broń. Przed bitwą można wybrać automatyczną walkę lub definiować własny układ jednostek w edytorze. Nie zawsze warto użyć automatycznego i trzeba tu

Red Mars

Wydawca: Elbox

Rok wydania: 1999

Zalety:

- łatwa obsługa
- niskie wymagania sprzętowe
- działa w zgodzie z systemem operacyjnym

Wady:

- mały obszar rozgrywki
- niewystarczające lub zbyt małe opisy jednostek w niektórych miejscach
- słaby stopień inteligencji wrogów

Gloom 4: Zombie Massacre

Czym jest Reaction, pewnie wszyscy wiemy. Jest to ewolucyjne rozwinięcie Intuition oraz Gadtools, które zapewnia bardziej nowoczesny i elastyczny interfejs użytkownika. Używane są oczywiście klasy, które znajdziemy w katalogu Classes w systemie 3.9 i 3.9. System w wersjach od 2.0 do 3.1 korzysta z pakietu ClassAct, natomiast AmigaOS 4 posiada nowe funkcje wbudowane w Intuition, ale umożliwia uzyskanie tych samych możliwości.

Czwarta część gry "Gloom" była dla mnie zawsze zagadką. Już w poprzednich wydaniach nie widziałem specjalnych zmian w silniku, ale zawsze cieszyłem się z nowych poziomów. W tym wypadku na początku mamy dość długą animację wprowadzającą, która zajmuje kilkadziesiąt megabajtów na dysku.

Po uruchomieniu powiem tyle, co jeden z komentujących w sieci, mianowicie "nie mam słów, aby opisać to, co zobaczyłem". Po tak porywającym wprowadzeniu nie spodziewałem się niczego dobrego, chciałem jednak otrzymać przynajmniej "starego-dobrego" Glooma.

I trzeba przyznać, że pod tym względem nie mogę być rozczarowany. Rozgrywka nie różni się specjalnie od poprzednich części. Mamy strzelankę w 30 poziomach podzielonych na 5 świ-

atów. Pierwszy świat to klasyczne katakumby, a wrogami są czarne postacie mężczyzn zombie. W kolejnych światach znajdziemy akcenty pirackie, można też podróżować w podziemnym metrze. Grafika Zombie nie jest najlepsza i szczerze

mówiąc żołnierze z poprzednich części przypadli mi dużo bardziej do gustu, jeśli mogę się tak wyrazić.

Na początku mamy tylko trzy życia, więc trzeba ostrożnie korzystać z



apteczki i przede wszystkim sprawnie unikać kul przeciwników. Poziomy są zróżnicowane, chociaż korytarze wyglądają podobnie, jak w innych grach serii. Dodano ruchome ściany, są także tajne przejścia. Mam wrażenie, że poziomy są bardziej rozległe, przynajmniej takie sprawiają wrażenie i gra nie wygląda tak klaustrofobicznie jak choćby

Oprócz broni można też znaleźć pudełka z apteczką, zaznaczone jako brązowe torby z czerwonym krzyżem. Niestety nie ma większej ilości bardziej nietypowych obiektów, a więc pod tym względem niewiele poprawiono.

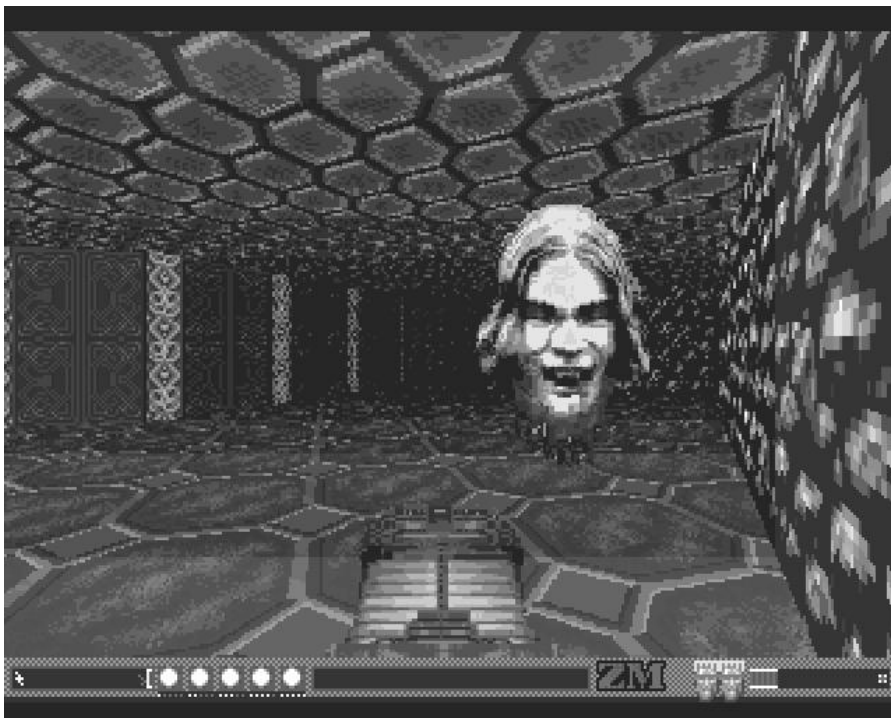
Standardowo gra uruchamia się na małym ekranie, ale można go ustawić inaczej w menu po-

Autor dziwił się, że produkcje "klatkują" i zastanawiał się, czy ma sprawny komputer. Rozumiem młody wiek i brak obeznania z tematem, ale wystarczy się chwilę zastanowić i choćby przeczytać specyfikację techniczną na Wikipedii. Amiga to nie pecet, chciałoby się powiedzieć.

Wracając do naszej "masakry zombie", gra jest szybsza od poprzednich części. Według autorów przyspieszenie wynosi ok. 20% i jest zależne od używanego procesora. Testy były wykonywane na wszystkich modelach i okazało się, że największe przyspieszenie mamy na 68030, natomiast najmniejsze - na 68040. Oczywiście chodzi tutaj o różnicę w prędkości w stosunku do Gloom 3 na tym samym sprzęcie, a nie uzyskaną ogólną ilość klatek na sekundę.

Warto dodać, że gra może działać w multitaskingu lub wyłączając zasoby systemu operacyjnego. Mamy również możliwość uruchomienia rozgrywki w oknie na Workbenchu, co wymaga 256 kolorów, a także użycia okularów 3D typu iGlasses. Tej ostatniej funkcji nie miałem nigdy możliwości sprawdzić, natomiast gra w oknie na pulpicie wymaga dużej ilości pamięci graficznej, a więc najlepiej karty graficznej. Inaczej albo się nie uruchomi, albo będzie działać na tyle wolno, że mało kto będzie chciał zagrać.

Grę sprawdzałem także na karcie Vampire i o ile nie ustawimy wysokiej rozdzielczości wszystko działa bardzo dobrze, inaczej problem sprawia szybkość odświeżania grafiki. "Gloom" nie zyska auto-



początek Gloom 3. Bardzo żałuję, że nadal nie jest widoczna broń, jaką się posługuje gracz. Jest ona tylko zaznaczona określonym kolorem i wywołuje różne efekty. Oto możliwości:

- kula ognia - czerwona, jest to podstawowa broń,
- piłka laserowa - zielona, jest bardziej dokładna,
- laser - ma jasnozielony kolor, znacznie mocniejsza w walce,
- broń świetlna - niebieska, operuje ładunkiem elektrycznym.

jawiającym się po naciśnięciu klawisza Escape. Można zmienić szerokość i wysokość pikseli, rozmiar ekranu oraz usunąć podłogę lub sufit.

Wszystko ma wpływ na szybkość i tutaj chciałbym podkreślić, że nie można spodziewać się super płynnej rozgrywki na zwykłej nierozbudowanej Amidze 1200. Piszę o tym, bo całkiem niedawno usłyszałem dziwny komentarz na jednym z filmów YouTube, gdzie pokazywano gry 3D dla Amigi.

matycznie lepszej grafiki, więc oglądanie tak samo dużych obszarów tekstur utworzonych przez większą ilość pikseli mija się z celem, dlatego lepiej nie używać ekranów o rozdzielczościach wyższych niż 640x480 lub 800x600.

Grywalność "Glooma" jest bardzo dobra, ale to dotyczy wszystkich części. Na początku poziom trudności jest raczej niski, ale w miarę przechodzenia do kolejnych poziomów sytuacja staje się dużo gorsza. Dzięki temu można grać dość długo, zanim nauczymy się unikać wszystkich największych niebezpieczeństw.

Dźwięk jest dobrze dopasowany do grafiki, ale w niektórych wypadkach słychać trochę "za dużo". Przykładem może być metro w trzecim świecie, które jest daleko od gracza, a dźwięk sugeruje, że mamy je na wyciągnięcie ręki. Nie są to jednak duże wady,



jak dla mnie atmosfera jest najlepsza ze wszystkich gier 3D dla Amigi.

Gra ma sporo zalet i też kilka wad. Można ją polecić przede wszystkim

osobom, które nie chcą grać w porty pecetowych produkcji, a cenią tytuły napisane specjalnie dla Amigi. W innym wypadku możemy uruchomić na przykład Heretica lub Hexena i cieszyć się bardziej dopracowanymi poziomami, zróżnicowanymi wrogami i poziomami. "Gloom" ma jednak mniejsze wymagania od portów, bo działa w akceptowalnej formie nawet na słabszym procesorze 68030. Ukończenie całej serii zajmie z pewnością trochę czasu, ale z punktu widzenia gracza nie ma wielkiego znaczenia, od której części rozpocząć.

Osobiście uważam "Glooma" za najlepszą autorską produkcję naśladowującą "Dooma", która powstała na nasz komputer. Można jej zarzucić niedostatki techniczne, ale nie zmienia to faktu, że gra się bardzo przyjemnie. A dla mnie grywalność tu najważniejsza.

Marcin Libicki



Virtual GP

Dla Amigi powstało wiele wyścigów, ale zazwyczaj są to tytuły czysto zręcznościowe. W przypadku Formuły 1 stare produkcje jak "Vroom" wymagały odświeżenia, a nie było ich zbyt wiele. W 1999 roku firma Isona wydała "Virtual GP", która działa zarówno na układach AGA, jak i kartach graficznych. Wymaga też dużo mocniejszego procesora niż klasyczna Amiga 500 z 1 MB pamięci. Czy warto w nią zagrać?

Z pewnością warstwa wizualna jest o niebo lepsza niż poprzedników. Zamiast czystych wektorów mamy teksturowane obszary, więc doczekaliśmy się wreszcie techniki, która miała być użyta już przy grach takich jak "Subwar 2050", a przez wiele lat obserwowaliśmy ją tylko w grach na PC.

Oczywiście nie jest to żadne wielkie osiągnięcie, ale wszystko wygląda zdecydowanie bardziej

realistycznie. Widoczna jest nawierzchnia drogi, chmury na niebie czy zatłoczone trybuny z widzami, a trawa i drzewa wreszcie wyglądają tak jak powinny. Całość działa w niskiej rozdzielczości 320x256, a więc nie możemy spodziewać się lepszej grafiki na karcie graficznej. Widać, że autorzy ukierunkowali swoje starania na obsługę chipsetu AGA, ale docenić trzeba opcję uruchomienia "Virtual GP" na ekranach innych niż PAL.

Nasz bolid może być kontrolowany za pomocą zwykłego, analogowego joysticka lub myszki. Korzystając z klawiatury możemy zmienić widok naszego samochodu, włączyć listę kierowców, uzyskane czasy i inne podobne informacje. Bardzo dobrze opracowane są ustawienia, gdzie możemy zmieniać opony, zawieszenie, przednie i tylne spojler, ustawienia skrzyni biegów, sposób tankowania i inne rzeczy. Program rejestruje wszystkie niezbędne informacje, takie jak zużycie opon i temperaturę czy prędkość.

Ogólnie rzecz biorąc gra prezentuje się dobrze pod względem wizualnym. Niestety głównym problemem jest jej grywalność. Nie jestem wielkim fanem wyścigów, ale bardzo frustrujące są sytuacje, w których przy pierwszym lepszym zakręcie wypadamy z trasy, walczymy z trawą, a za chwilę inny samochód spycha nas w tę samą pułapkę.

Możemy co prawda włączyć funkcję "arcade", ale sterowanie i tak nie należy do najlepszych. Trzeba się sporo nagimnastykować, aby czerpać przyjemność z jazdy, co dla





Amiga będzie musiała się trochę napocić.

"Virtual GP" jest więc pozycją przeznaczoną dla "twardych" graczy, których nie zniechęcą wielokrotne próby jazdy zakończone wizytą na wirtualnym trawniku lub bandzie. Z drugiej strony, gdy ogląda się rozgrywkę innych osób można odnieść wrażenie, że gra jest dopracowana w dużo większym stopniu. Na pewno wymaga to wysiłku, ale jeśli lubicie Formułę 1, jest to jedna z najlepszych produkcji dla Amigi. Trzeba tylko zacisnąć zęby i nauczyć się sterowania, które nie jest idealne nawet przy użyciu joysticka. W zasadzie są to drobne błędy, które jednak zaważyły na popularności tego tytułu. Szkoda, że wielu graczy zostanie nimi skutecznie odstraszonych, tak jak było to w moim przypadku.

Mariusz Wasilewski

mnie jest bardzo denerwujące. Z drugiej strony może takie było zamierzenie autorów?

Ma być trudno i tak rzeczywiście jest, dla mnie jest to nadmierny realizm. Podczas jazdy można też spotkać się z kilkoma błędami w wyświetlaniu grafiki. Przykładem może być zmiana jasności tekstur albo "przebijanie" przez ściany, za którymi nie ma żadnego obrazu. Sytuacje te są dość częste i aż dziwne, że ani autor, ani wydawca nie zwrócili na to uwagi. Być może zabrakło czasu lub doświadczenia programistów.

Jak już wspomniałem, wymagania "Virtual GP" to układy AGA albo karta graficzna. Poza tym musimy mieć więcej pamięci - przynajmniej 4 MB Fast oraz szybszy procesor - jako minimum sprawdza się 68030, nawet z zegarem 25 MHz. Gra może działać w trybie Lowres Interlace, czyli rozdzielczości 320x512, który

jest rzadko stosowany i nie jestem pewien, czy chcę go używać. Wolałbym zdecydowanie zwykły Hires, czyli 640x256 i sądzę, że tak pomyśli większość z Was. Tryb Interlace jest przeznaczony dla procesora 68040, tak więc nasza



Shadow of the Third Moon

Amigowcy zawsze musieli czekać na dobre gry 3D, natomiast produkcje w stylu Comanche można policzyć na palcach jednej ręki. Z mojego punktu widzenia gra "Shadow of the Third Moon" była dużo bardziej atrakcyjna niż Coala czy Gunship 2000 i dawała się bez większego problemu uruchomić na monitorze VGA. Wydawało mi się jednak, że poza warstwą wizualną jest dużo mniej dopracowana. W końcu postanowiłem to sprawdzić.

Omawiany tytuł to kolejny symulator lotu, ale tym razem bardzo dobrze dostosowany do systemu Amigi, działający szybko i stabilnie wraz z Workbenchem - w wielozadaniowości. Gra jest łatwa w obsłudze, sterowanie nie jest zniechęcające, a całość wygląda po prostu świetnie. Grafika to tak zwany "voxel engine", który przedstawia scenę jako trójwymiarową tablicę.

Co ciekawe, ten algorytm najczęściej używa się dzisiaj do prezentacji danych naukowych lub medycznych, na przykład przy technice tomografii. Autorzy gry przyznawali się swojego czasu do inspiracji tytułami pecetowymi, ale to dla każdego Amigowca było praktycznie jasne i nie można tego traktować jako zarzuć.

I rzeczywiście to grafika jest pierwszą rzeczą jaka robi wrażenie po

uruchomieniu "Shadow of the Third Moon". Silnik został dostosowany do Amigi, usprawniony, dodano także kilka sztuczek przyspieszających działanie. Pod tym względem autorom należy się pełne uznanie, tym bardziej, że wcześniej nikt nie pokusił się o stworzenie kompletnej produkcji bez kompleksów wynikających z dużej popularności pecetowych odpowiedników, do obsługi których fabryczna 500-tka czy 1200-tka była po prostu za słaba.

Wiele osób zwraca uwagę na doskonałe udźwiękowanie gry, ale dla mnie jest to raczej poziom średni. Powiedzmy - o gustach się nie dyskutuje. Bardzo podoba mi się natomiast sterowanie. Możemy latać korzystając z joysticka lub myszy i zachowany jest niezły poziom realizmu. Podczas rozgrywki udało mi się zderzyć z samolotami przeciwników, co chyba

trzeba uznać za niedopracowanie. Nie wydaje mi się, aby miała być to symulacja pilotów kamikadze, chociaż nigdy nic nie wiadomo. W zasadzie trudno mówić tu o fabule. Mamy krótkie wprowadzenie tekstowe, ale niewiele ono mówi.

Świetnie wykonane jest natomiast menu i towarzysząca mu grafika. Przypomina mi to pecetowego Descenta, z którego autorzy chyba także czerpali inspirację.

Gra pozwala na zapisywanie stanów gier, a także ustawianie dość rozbudowanej konfiguracji. Możemy wybierać opcje dla różnej ilości pamięci (4 lub 8 MB), a także kilka różnych algorytmów obliczeń typu Chunky-To-Planar dostosowane do procesorów 68030 oraz 68040/060. Nie są to nic nie znaczące opcje, bo animacja potrafi być dużo szybsza lub wolniejsza w zależności od ustawionych funkcji.

Na pewno warto się nad nimi pochylić.

Możliwe jest decydowanie o szczegółach grafiki, pierwszego planu i tła, a także poziomu widoczności horyzontu. Co do samej rozgrywki, mamy dostępnych sześć różnych scenariuszy misji, które dotyczą różnych rodzajów samolotów. Dowiemy się także jak radzić sobie z podstawową bronią dwóch typów samolotów (bombowiec i myśliwiec).

Ważne jest również przygotowanie nawigacji samolotów do określonego celu. Cztery dodatkowe misje mają doprowadzić gracza do coraz trudniejszych zadań, ale robią to stopniowo.

Podoba mi się, że nie musimy kończyć lub w ogóle rozpoczynać treningu, ale od razu można wybrać kolejny scenariusz. Później



tak samo łatwo możemy w dowolnym momencie wrócić do treningu. Razem mamy do wykonania aż 48 dość dobrze zaprojektowanych scenariuszy. Cel misji jest zawsze objaśniony odpowied-

nim tekstem, uzupełniony mapą, a także kilkoma przydatnymi poradami.

"Shadow of the Third Moon" jest zaskakująco wciągającym tytułem, o ile lubimy tego typu grafikę. Animacja nie jest doskonała, ale moim zdaniem śmiało można ją porównać do pierwowzoru, w którym nie wszystko także wygląda zupełnie doskonale. Aby się o tym przekonać proponuję uruchomić go w dużej szybkości, a potem szybko przełączyć się na płynnie działającą wersję amigową.

Szkoda, że użytkownicy Amigi musieli czekać na podobny i dopracowany tytuł prawie całą dekadę. Gra z pewnością zawiesiła wysoko poprzeczkę i jak do tej pory nie znam lepszej gry dla naszego komputera, która wykorzystuje technikę voxel i jednocześnie działa tak dobrze.

Mariusz Wasilewski



Amigowcy po godzinach

Dzisiejsi użytkownicy albo posiadacze naszych ukochanych Przyjaciółek są spragnieni nowych gier i programów. Wiele mówi się o potrzebie przyciągania programistów, aby powstawały autorskie projekty albo chociaż lepiej dopracowane porty z innych platform. Mało kto zgłębia stare kolekcje oprogramowania typu Public Domain. Jest to moim zdaniem wielki błąd, bo można w nich znaleźć setki, jeśli nie tysiące zwykłe małych, ale bardzo ciekawych pozycji. Przy okazji poznajemy historię Amigi, jej środowiska i zaangażowanych autorów.

Wymaga to jednak pobierania większej ilości danych z Internetu, rozpakowania, przeglądania, czytania plików "read me" itd. Kto to lubi, ten będzie w raju, natomiast pozostała grupa może być rozczarowana. Dużo łatwiej znaleźć ciekawe programy w sieci, bo wielu autorów stworzyło swoje własne strony, na których publikowali lub publikują do dziś wyniki swoich zmagania z różnymi językami programowania.

Chciałbym pokazać tylko niektóre z tych, które udało mi się odnaleźć. Nie będę przy tym omawiał ogólnie znanych stron, do których odnośniki można znaleźć na forach typu PPA czy eExec. Istnieje spora ilość miejsc, gdzie znajdziemy kawałek historii życia mało znanych lub wręcz nieznanych Amigowców, a zaraz obok - nap-

isane przez nich programy. Takie zbiory z pewnością warto poznać, a może nawet zarchiwizować w swojej kolekcji?

Jako pierwszą warto poznać stronę Mariana Awgula, który - jak sam pisze - stworzył ją prawie 10 lat temu. Pisanie programów w AMOSie to jego pasja, która zaowocowała kilkoma interesującymi programami. Wszystko zaczęło się od Amigi 500, później była 1200-tka, a teraz prace prowadzone są pod emulatorem UAE pod Windows.

Strona nie jest dzisiaj w pełni funkcjonalna, brakuje jej na przykład działającej księgi gości, mamy za to odnośnik do plików autora umieszczonych w serwisie Chomikuj, opisy programów i linki kierujące bezpośredni do strefy

pobierania, bez konieczności przechodzenia na zewnętrzne strony.

Każdy program posiada krótki opis oraz datę zamieszczenia na stronie (lata 2008-2013). Znajdziemy między innymi:

- tester joysticka,
- kilka gier logicznych, w tym edukacyjnych dla dzieci,
- przeglądarkę plików ABK (pliki używane w AMOSie).

Niektóre programy, jak przykładowo "Multi Lotek System" nie będą już dzisiaj użyteczne, ale bardzo miło jest odkryć, że tacy ludzie jak autor strony nie odeszli całkowicie od Amigi, poprawiają swoje programy i upubliczniają ku ucieście innych Amigowców.



źródłowe, co może się przydać przy pisaniu własnych programów. Obok nich na stronie znajdziemy wiele artykułów związanych z szeroko pojętą informatyką, na tematy takie jak pisanie stron WWW, kompresja plików wideo, podłączenie cyfrowego joypada do peceta czy opis przełożenia Commodore 64 do obudowy typu Tower.

Rozrzut tematów jest imponujący, teksty są pisane przez wiele różnych osób, ale zdecydowanie warto tu zajrzeć. Aktualny adres strony to:

<http://gdr.geek-hood.net/gdrwpl/index.php>

Wszystkie programy znajdziecie pod adresem:

http://www.pisane_w_amosie.republika.pl/

Trzeba przyznać, że prezentowane prace należą raczej do gatunku małych i zabawnych programików, natomiast nie wszystkie osoby chwalcące się w sieci swoją twórczością poszły tą drogą.

Przejdźmy do strony kolejnego autora, który informuje nas, że posiada ksywę "GDR!" (koniecznie z wykrzyknikiem), co należy wymawiać jako "giedeer". Na swojej stronie umieścił programy dla różnych systemów, interesujące nas zbiory amigowe to:

- **Bin** - tworzy plik ASCII będący binarną reprezentacją innego pliku, ze swobodnie regulowaną szerokością wierszy,

- **RemKeys** - z numeru telefonu tworzy wyrazy, podobnie jak przy

pisaniu smsa - dla łatwiejszego zapamiętywania,

- **DCT4 calc** - kalkulator kodów do zdejmowania simlocka dla telefonów,

Nie jest to dużo, ale w pobranych archiwach znajdziemy także kody

Kolejna ciekawa strona zawiera małą kolekcję czcionek bitmapowych oraz kilka programów. Warte uwagi są fonty, bowiem są nietypowe, ponadto ich wielkość oscyluje od 3-6 do nawet 70 punktów. Autor chwali się, że są to jedne z największych krojów bitmapowych w wersji dla Amigi, do tego więk-



szość zamieszczonych plików jest w standardzie AmigaPL, a więc posiadają one polskie znaki diakrytyczne.

Strona jest bardzo ascetyczna, wykonana w starym stylu i długo nie aktualizowana. Jednak pliki możemy bez problemu nadal pobierać. Tym razem zapraszam pod adres:

http://siechu.dmw.wroc.pl/mirror_iic/download/download.html

W sieci trafimy też na stronie niejakiego Lubmila, który stworzył kilka programów oraz grę. I to ona jest szczególnie zaakcentowana w tekście, oddajmy więc głos autorowi:

"Montezuma to mój sztandarowy produkt, pisany najdłużej, i to w roku 1991 gdy miałem tylko Amigę 500 bez twardego dysku). Choć tak naprawdę nie zajmuję się pisaniem gier, większość moich produkcji to programy bazo-podobne, a gry to wybryk natury - wcale nie uważam, że są one dobre.

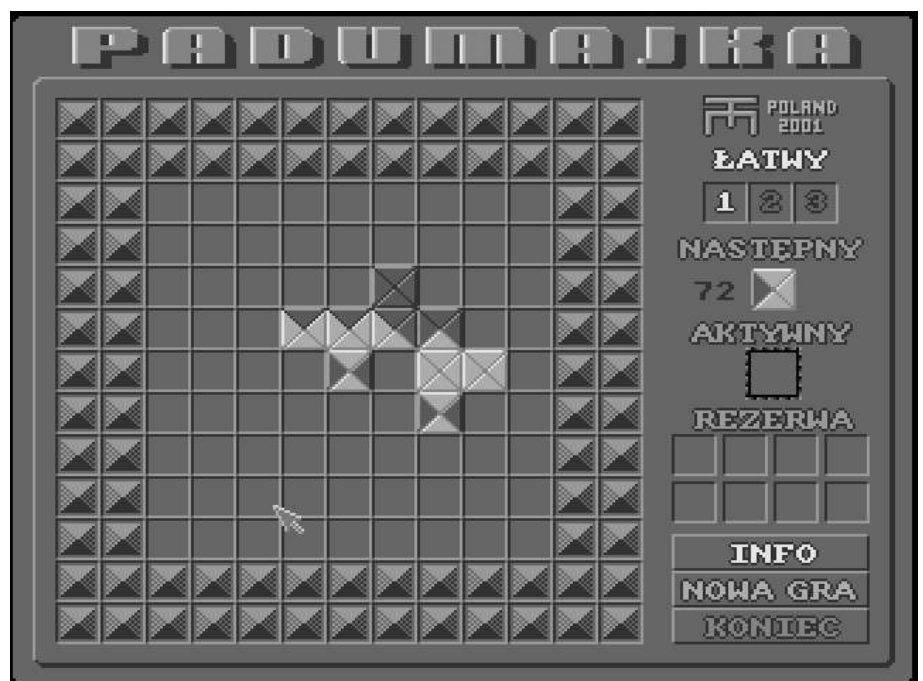
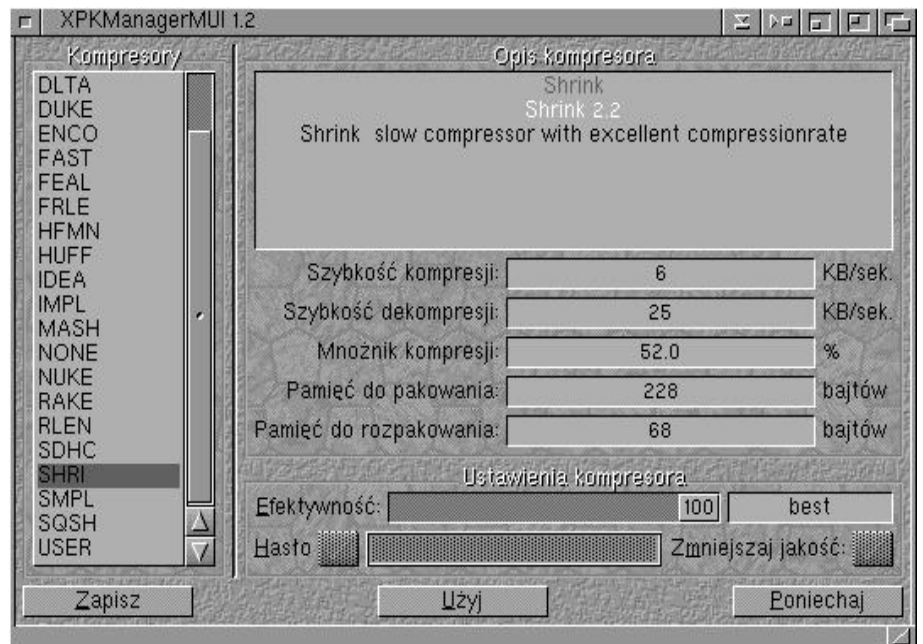
(...)

W gry nie grywam już od bardzo dawna, tzn. czasami syn mnie namówi na granie przez sieć. Na Amidze gram tylko w Glistę. Działa ona na mnie kojąco, zawsze jak jestem zdenerwowany, zasiadam do Glisty i po chwili (a czasami po ośmiu godzinach) mi przechodzi. Ładniejszą nazwą byłaby Dżdżownica, poprawięm za to sejwy (pis. oryg.). W poprzednie wersje praktycznie nie dało się grać, zawsze

było zapamiętywane, że grają dwie osoby. Teraz jest już dobrze. Za błąd oczywiście przepraszam."

Sami przyznacie, że brzmi to bardzo soczyście i wesoło, a więc wracamy do klimatów lat '90-tych.

Co ciekawe, strona była ostatni raz uaktualniona w 2013 roku, a więc autor musi ciągle interesować się, mimo upływu lat. Zamieszczone programy użytkowe dla mnie są trudne do opisanie, dlatego jeszcze raz fragment tekstu Lubmila:



"Program Wydatki służy do ewidencjonowania przychodów/rozchodów, standardowo jest to Budżet Domowy, ale może być to inny podmiot.

Osobiście używam tego programu od 19 lat - codziennie. Ponadto, wewnątrz programu zawarty jest trochę użytecznych opcji, np. Kalkulator (BARDZO dokładny), Notatnik (na hasło) ze sprawdzaniem pisowni, wieczny Kalendarz, Przypominarka, Przeglądarka dowolnie długich plików i inne.

Program Kalkulator napisany został w języku AmosPro 2.01 na komputer Amiga 500 z co najmniej 1 MB pamięci RAM. Może być używany samodzielnie, bądź jako accessorium w edytorze Amosa Pro czy też jako procedura w innym programie. KALKULATOR tym różni się od innych podobnych, że wszystkie działania wykonuje z dowolną dokładnością, konkretnie do 65000 cyfr.

Program Wizja służy do projektowania ekranów z gadżetami, strefami tekstowymi wieloliniowymi, jednoliniowymi i suwakami pionowymi oraz poziomymi. Można też tworzyć listy wyboru oraz menu na gadżetach i górne Menu. Zaprojektowane w ten sposób ekrany można potem wykorzystać we własnym programie. Jak to zrobić można zobaczyć w programach Wydatki i Wędkarz."

Brzmi to całkiem ciekawie, a do tego każdy program posiada dość dokładny, dłuższy opis w archiwum, niezależnie od samej strony internetowej. Teksty czyta się bardzo



przyjemnie, a programy choć są dość proste, pokazują jak sympatycznie można wykorzystać Amigę do swoich celów, gdy tylko zabierzemy się do kreatywnej zabawy, a nie oczekujemy działających aplikacji webowych, które wykonają wszystko za nas. Może czasem warto napisać własne małe narzędzie, a "po godzinach" powoli je rozbudowywać?

Adres omawianej strony to:

<http://lubmil.republika.pl/prg.html>

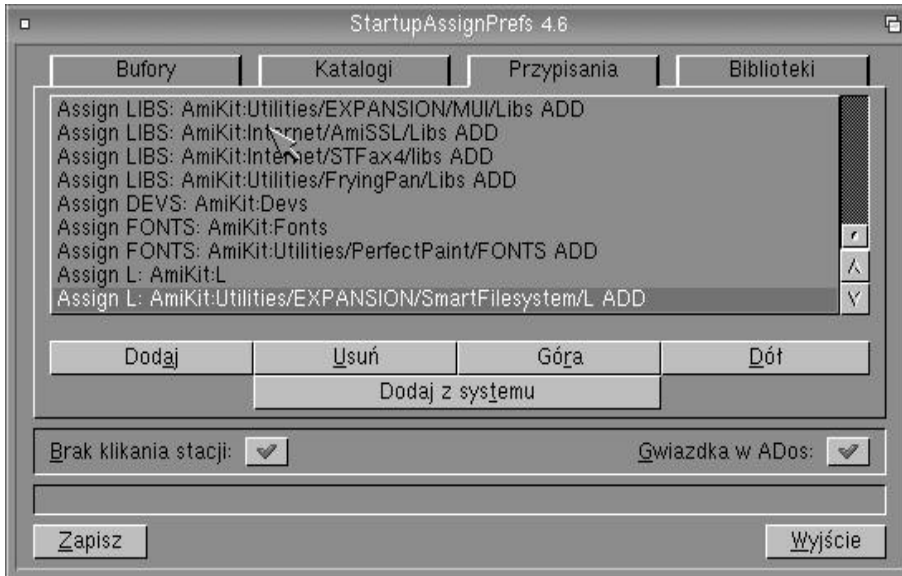
Następna strona to zakątek Grzegorza Chmiela, który był kiedyś członkiem grupy Blabla. Nie możemy się więc dziwić, że zamieścił on szereg programów użytkowych nardziej ogólnego zastosowania.

Były one tworzone na Amidze 1200 z procesorem 68020, a później

68040 w języku AmigaE, a później także C. Tym razem mamy dostęp do programów takich jak:

Address Base - przeznaczeniem programu jest przechowywanie ogólnych danych personalnych (nazwisko, imię, ulica, kod pocztowy, miasto, numer telefonu oraz 3 dowolne pola definiowane przez użytkownika. AddressBase ma też podstawowe opcje edycyjne, jak kasowanie, dodawanie i edycja osób.

Można również przeszukiwać bazę w celu znalezienia odpowiedniej osoby podając jej nazwisko, imię, ulicę, miasto lub numer telefonu lub ich część. Całą bazę lub wybrane osoby można wydrukować (na drukarkę, do pliku, itp). Utworzona baza może być zabezpieczona tekstowym hasłem dostępu.



CEDToolBox - jest programem przeznaczonym dla osób, pracujących w edytorze tekstów Cygnus Editor. Na ekranie CEDa program otwiera okno z 14 ikonkami wybranych funkcji tego edytora. Używanie tego programu może przyspieszyć pracę. CEDToolBox komunikuje się z CEDem za pomocą ARExxa.

IconReplacer - program narzędziowy przeznaczony do zamiany istniejących ikon na inne. Program umożliwia zamianę nie tylko wyglądu ikon, ale również wybranych ustawień, które znajdują się w ikonie. Podczas zwykłego kopiowania ikon traci się ustawienia, które się w nich znajdują (parametry, program domyślny, itp.). Za pomocą tego programu można kopiować wygląd i ustawienia w ikonach.

NumPadEmulator - umożliwia emulację klawiatury numerycznej na klawiaturze alfanumerycznej. Program szczególnie może się

przydać posiadaczom Amigi 600, która jest pozbawiona tej części klawiatury.

Omer - program przeznaczony dla osób, które interesują się elektroniką. Zamienia wprowadzony kod paskowy rezystora na wartość rezystancji, która podawana jest w omach, kiloomach lub megaomach. Omer posiada skalowany graficzny interfejs

użytkownika, okno używa czcionki ekranowej.

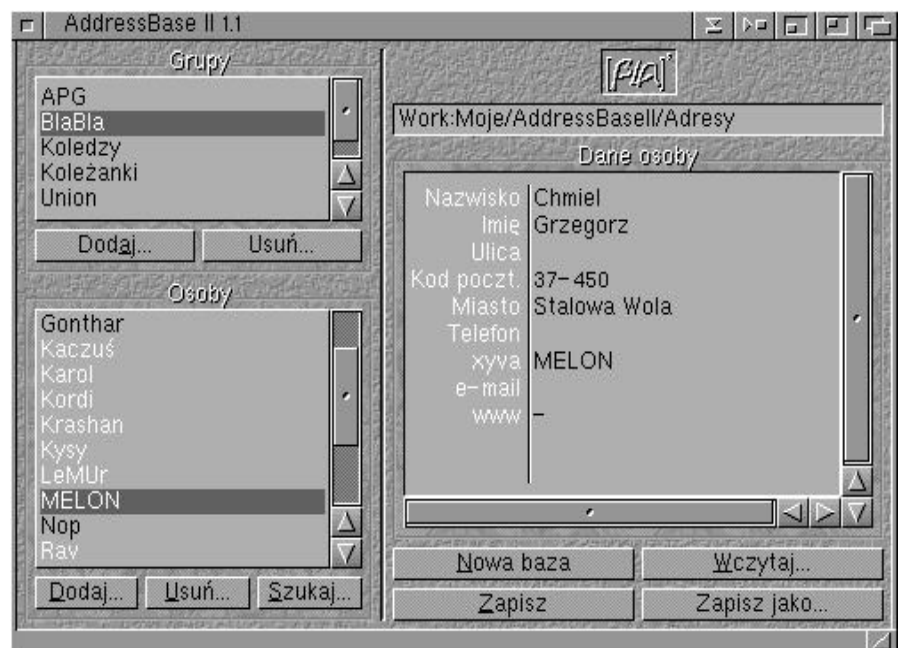
StartupAssign - bardzo przydatne narzędzie, dzięki któremu można łatwo stworzyć listę wszystkich przypisań do katalogów (assign), tworzyć nowe katalogi, dodawać bufory do napędów, otwierać biblioteki, wyłączyć klikanie stacji dyskiety oraz włączyć gwiazdkę (*) we wzorcu AmigaDOS, która zastępuje dowolny ciąg znaków (#?).

XPKManagerMUI - jest programem, za którego pomocą można pakować i rozpakowywać pliki korzystając z kompresorów XPK. Program posiada graficzny interfejs użytkownika oparty na MUI.

Więcej plików i zdecydowanie więcej informacji znajdziecie pod poniższym adresem:

http://chmiel.org.pl/?page_id=290

Na koniec zostawiłem stronę Piotra Gapińskiego, która jest częścią



Olsztyńskiej Strony Rowerowej. Jak widać nie przeszkodziło to umieścić na niej szeregu programów dla Amigi. Większość została napisana w języku AmigaE i trzeba przyznać, że mamy tu całkiem duży zbiór, bo naliczyłem ok. 20 opisanych pozycji. Moim zdaniem najciekawsze to:

Odwrotna Notacja Polska - kalkulator liczący wyrażenia matematyczne zapisane bez użycia nawiasów. W programie operatory są umieszczone po liczbach na których działają, np. 10 20 ADD 2 MUL odpowiada zapisowi $(10+20)*2$.

Power Daemon - powstał we wrześniu 1999 roku jako monitor UPS. Możliwe jest monitorowanie wybranych linii portu szeregowego (DCD, DSR, CTS) oraz reagowanie na zmiany ich poziomu.

Infra5 - umożliwia sterowanie komputerem (programami) za pomocą pilota domowego sprzętu

audio-video. Działa tylko z pilotami wysyłającymi sygnały w standardzie PHILIPS-RC5. Dekodowanie sygnału z pilota odbywa się w sposób programowy - do poprawnego działania niezbędny jest jedynie detektor promieniowania podczerwonego (np. SFH506/36) podłączony do wewnętrznego portu równoległego komputera.

Sterowanie programami odbywa się przez port ARexxa, dołączone są przykładowe skrypty Piotra Jurkiewicza do sterowania programami HippoPlayer, SCDP i Song-Player.

Meter - umożliwia odczyt danych z mierników uniwersalnych wyposażonych w port szeregowy. Pierwotnie miał to być uniwersalny program komunikujący się przez port szeregowy z wykorzystaniem systemowych sterowników (np. serial.device). Po testach okazało się, że miernik w momencie pomiaru jest zasilany z portu szeregowego komputera (linia DTR).

Niestety żaden z dostępnych sterowników portu szeregowego nie umożliwił systemowego sterowania poszczególnymi liniami portu. Ostatecznie do komunikacji program wykorzystuje wbudowany w komputer port szeregowy i można nim ste-

rować przez standardowy port ARexxa.

Amiga CD DataBase - powstał w grudniu 1998 roku i umożliwia pobranie opisów płyt audio z internetowej bazy danych Cddb.

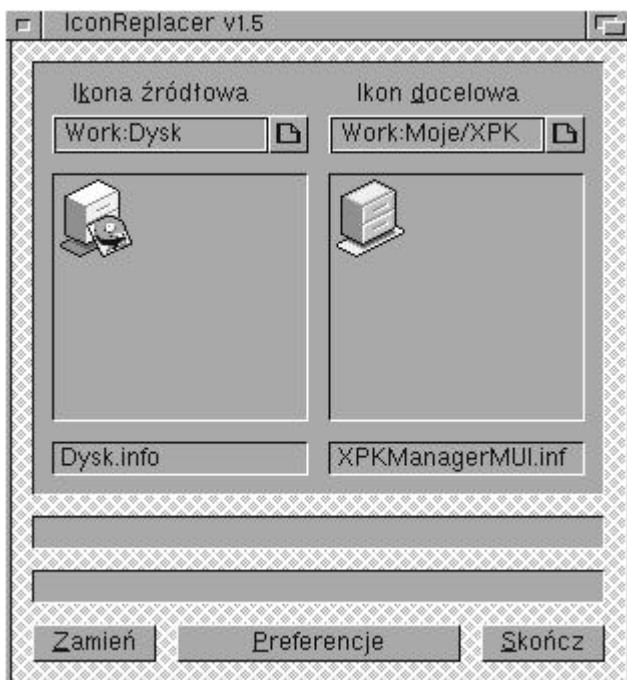
Iconify Plugin - komponent dla AmigaE/EasyGUI umożliwiający wyświetlanie w górnej listwie okna dodatkowego przycisku służącego do automatycznej ikonifikacji programu.

Q15 - program konwertujący liczby z formatu FLOAT na Q15, czyli format zapisu liczb ze znakiem z zakresu $\langle -1,1 \rangle$ za pomocą 15-bitowych liczb całkowitych.

Amiga KonTekst - to program konwertujący pliki z polskimi znakami w różnych standardach. Historia sięga tu 1993 roku i prób przeniesienia tekstów między Amigą i komputerem PC. W najnowszej wersji program posiada przyjazny interfejs użytkownika, ma wbudowany port ARexxa i obsługuje ponad 20 standardów kodowania znaków.

Unpack - kilka programów obsługujących bibliotekę unpack.library, która jest dołączona do archiwum. Umożliwiają operacje takie jak hurtowe rozpakowywanie plików skompresowanych jednym z ponad 50 obsługiwanych formatów.

Valid - program powstał, by skrócić męczarnie jakie przeżywa stacja dysków lub dysk twardy, gdy podczas walidacji nośnika następuje jednocześnie dalszy odczyt danych. Po umieszczeniu w "startup-se-

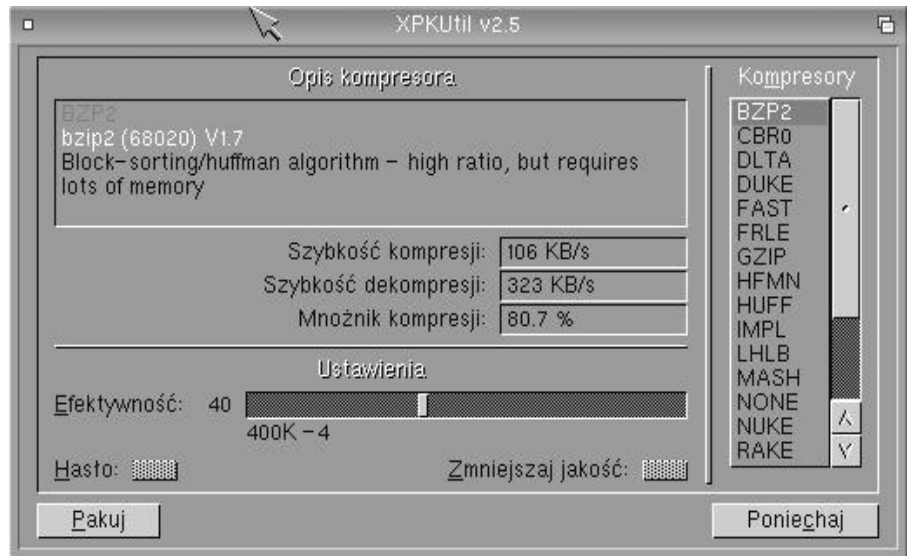


quence”, program wstrzyma start systemu na czas walidacji.

Całkiem ciekawie, prawda? Programy nie są duże, nie mają wielu dodatków, ale powstały w konkretnym celu - ułatwienia sobie pracy lub obsługi bardzo charakterystycznych cech, z którymi autor nie spotkał się na Amidze. Wszystkie zamieszczone pliki są darmowe, w dużej części posiadają kody źródłowe. Ich analiza może być bardzo przydatna do nauki programowania w dzisiejszych realiach, gdy wracamy do Amigi po latach lub chcemy zrobić coś bardziej konkretnego na swoim sprzęcie retro. Wszystko znajdziemy pod poniższym adresem:

<http://www.rowery.olsztyn.pl/wiki/autorzy/narg/amiga/programy>

Moje poszukiwania ciekawych miejsc w sieci nie zakończyły się



na podanych stronach, mógłbym wymienić dużo więcej stron, ale nie mamy aż tyle miejsca w Amigazynie. Wszyscy wspomniani autorzy to ludzie, którzy chcieli aktywnie uczestniczyć w amigowym środowisku, napisali ciekawe i przydatne programy. Dla nas niektóre z nich będą miały wartość tylko historyczną, niektóre mogą służyć jako proste narzędzia.

To, co widać na tych stronach to część klimatu towarzyszącego Amigowcom w latach '90-tych. Byliśmy grupą bardzo aktywną, produktywną i wspierającą się wzajemnie. W miarę upływu lat większość osób porzuciło pisanie programów, a teraz użytkownicy Przyjaciółki głównie czekają na to, co podadzą im inni. Z pewnością warto zobaczyć i porównać, na czym polegało kiedyś "amigowanie", a z czym mamy do czynienia obecnie.

Używanie systemu Amigi nie musi kojarzyć się z dwoma przeciwstawnymi biegunami: słynne przestawianie ikon oraz korzystanie z Internetu. Pomiedzy tymi czynnościami jest cały wachlarz możliwości, z których możemy i powinniśmy korzystać. To kwintesencja Amigi, która nie musi udawać peceta, aby okazać się w pełni funkcjonalnym i użytecznym komputerem. Dowodem na to są strony i programy, które pokazałem. A to przecież dopiero początek zabawy.

Adam Zalepa



AmiKit X

Ostateczna Amiga 68k

AmiKit to pakiet pre-instalowanego AmigaOS dla emulatorów w środowisku MS Windows i nie tylko. Jego najnowsza odsłona przeszła z numeru 8.5 do wersji X. Czy skok o prawie dwa numery, który obecnie jest bardzo popularnym zabiegiem jest słuszny?

Dzieło Jana Zahurancika, obecnie jest na amigowej scenie od ponad 12 lat! Autor, który nie posiada fizycznego modelu Amigi postawił sobie za cel zbudowanie kompleksowego środowiska emulacji dla platformy WinUAE.

Przez wielu, pakiet AmiKit postrzegany jest jako zbyt skomplikowany i przerośnięty eksperyment. Być może parę lat temu tak było. Jednak od wersji 7 całość naprawdę działa bardzo sprawnie. Dodatkowo robi pozytywne wizualne wrażenie. Wersja X zdecydowanie mocno wykracza ponad to. Oferuje funkcję Rabbit Hole. Jest to pokłosie wybrania AmiKit na oficjalny system dla projektu A.L.I.C.E. - czyli amigowego laptopa, opartego o procesor x86.

W tego typu przedsięwzięciu konieczne wydawało się umożliwienie użytkownikom dostępu do programów z systemu gospodarza (Linux). Tak więc dla ludzi nie zainteresowanych nowym note-

bookiem z firmy A-EON Ltd., Rabbit Hole otwiera możliwości uruchamiania programów z MS Windows lub macOS (a także Linux) wprost z amigowego Workbench! Już samo to usprawiedliwia zmianę nazwy na modny obecnie symbol X.

Najnowszy AmiKit X, jest programem płatnym, oferowany w

kilku wariantach sprzedaży. Podstawowy w zupełności wystarczy, a jego cena wynosi około 30 Euro. Nie da się ukryć, że to dość drogo. Za to otrzymuje kompletne środowisko do zabawy i pracy z klasycznymi amigowymi aplikacjami i grami. Do pełni szczęścia będziemy potrzebowali amigowych romów i systemu. Najwygodniejszym rozwiązaniem jest nabycie Amiga-



Forever, który jest wykorzystywany przez AmiKit do instalacji AmigaOS 3.x na naszym komputerze. Dodatkowo potrafi on wykorzystać dodatkowe pakiety romów, by integracja z pakietem WHDLoad przebiegła pomyślnie. WHDLoad umożliwia uruchomienie niesystemowych gier wprost z Work-

bench. Z racji, iż większość gier dla Amigi powstała w sposób omijający system, warto się nim zainteresować. Istnieje też alternatywne rozwiązanie. Gdy posiadamy płytę instalacyjną najnowszego AmigaOS 4.1 Final Edition, bez problemu posłuży ona jako nośnik zawierający w sobie sam system AmigaOS 3.1 oraz adekwatny dla niego ROM.

Przebieg instalacji jest dość banalny. Użytkownik potwierdza

tylko kilka oczywistych komunikatów. W przypadku macOS dokumentacja opisuje małe zawłóki, które wynikają z tego, iż Jan zdecydował się przejść kompletnie na emulator WinUAE. Oznacza to, że środowiskiem emulacji będzie zawsze windowsowa wersja UAE. Nie ważne czy to używamy MS Win-

godne opcje konfiguracji, integrację z DropBox czy właśnie Rabbit Hole.

Wygląd AmiKit w najnowszej odsłonie naprawdę potrafi onieśmielić. Jest on po prostu piękny! Widać, że system dopracowany jest w najmniejszych szczegółach, a manager plików - Directory Opus 5 (Magellan) jest doskonale połączony z poszczególnymi funkcjami AmigaOS. Użytkownik zyskuje kompletnie zintegrowane środowisko pracy, od rozpakowywania archiwów poprzez uruchamianie plików np. PDF w natywnej aplikacji systemu gospodarza.

Nie bez powodu wspominam tu o plikach PDF, które dla AmigaOS 3.x z racji przestarzałego oprogramowania stanowią nie lada problem. W przypadku macOS uruchamia się na białym Workbench program Preview z załadowanym plikiem. Rabbit Hole to nie tylko to! Safari jest odpowiedzialne za wyświetlanie stron www, choć w AmiKit X mamy najnowszą odsłonę NetSurf, autorstwa naszego rodaka. Można powiedzieć, iż użycie IBrowse zostało zmarginalizowane, czemu nie można się absolutnie dziwić.

W zamian mamy dostęp do mnóstwa amigowych aplikacji, od odtwarzaczy takich jak Eagleplayer poprzez Frogger aż do poważniejszych aplikacji typu tracker czy edytor grafiki. Zintegrowane WHDLoad rozwiązuje problem niesystemowych gier czy dem. Co więcej emulacja bez problemu przetacza ekrany z karty graficznej na chipset, co wiem, nie



bench. Z racji, iż większość gier dla Amigi powstała w sposób omijający system, warto się nim zainteresować. Istnieje też alternatywne rozwiązanie. Gdy posiadamy płytę instalacyjną najnowszego AmigaOS 4.1 Final Edition, bez problemu posłuży ona jako nośnik zawierający w sobie sam system AmigaOS 3.1 oraz adekwatny dla niego ROM.

Przebieg instalacji jest dość banalny. Użytkownik potwierdza

tylko kilka oczywistych komunikatów. W przypadku macOS dokumentacja opisuje małe zawłóki, które wynikają z tego, iż Jan zdecydował się przejść kompletnie na emulator WinUAE. Oznacza to, że środowiskiem emulacji będzie zawsze windowsowa wersja UAE. Nie ważne czy to używamy MS Win-

na każdej prawdziwej Amidze jest tak wygodne.

Prędkość tak emulowanego AmigaOS 3.x jest wręcz powalająca. Nie ma skali porównania nawet do najnowszych kart Vampire. Tu wszystko wręcz fruwa. Generalnie po zainstalowaniu naszych ulubionych aplikacji zyskujemy najlepszą klasyczną Amigę. Oczywiście wielu powie, że nie jest to prawdziwy sprzęt, jednak zyskujemy stabilność, szybkości oraz kompleksowe środowisko pracy np. na laptopie. Jest to zaleta nie do pominięcia. Szczególnie, dla osób, które tworzą coś dla lub pod AmigaOS.

Praca w środowisku mobilnym jest sporym udogodnieniem. Jednocześnie ciężkie aplikacje, które stworzone z myślą o Amidze Nowej Generacji, a przeportowane na procesor 68k, pod AmiKit X sprawią się doskonale. Gdy na klasyku walczyć trzeba z powolnością Holly-



wood MAL (i Designer) czy choćby NetSurf, tak pod AmiKit nie musimy się tym przejmować.

Na koniec jeszcze jednak ważna uwaga. AmiKit X ma zaszyty system aktualizacji! Nie musicie się

martwić i przeglądać Aminet aby wgrać najnowsze biblioteki czy inne tego typu rzeczy. Zyskujemy więc zawsze aktualny AmigaOS 3.x, który dodatkowo można spersonalizować wykorzystując pięknie zaprojektowane skórki dla systemu. AmiKit cechuje się też ekskluzywnymi wersjami niektórych aplikacji. Wspomnieliśmy już o „skórkowości” systemu. Nadmienmy więc, że w wersji X otrzymujemy pełną wersję MUI 5. Taki smaczków jest jednak więcej.

Ilość zmian w najnowszym AmiKit jest tak ogromna, że praktycznie ciężko jest je opisać. Na zachętę odnotujemy, iż wersja, poprzednia, czyli 8.5 jest dostępna do pobrania za darmo. Możecie więc przetestować starszą wersję dzieła Jana. Gdy przypadnie wam ona do gustu, można wspomóc autora przechodząc na jego najnowszą odstonę X!

Krzysztof Radzikowski

