

ATARI - COMMODORE - ZX SPECTRUM - AMSTRAD CPC - AMIGA - APPLE - ACORN - IBM - NINTENDO

RETROKOMP

Mikrokomputery wczoraj i dziś



W numerze:

Odnawiamy retro peceta

ISSN 2450-5862





Witam na łamach odświeżonego magazynu RetroKomp! Możecie być zdziwieni nowym układem stron i ich wyglądem, ale chcemy tchnąć więcej życia w pismo, które bez większych zmian ukazuje się od 2015 roku. Nie oznacza to, że stracimy cokolwiek na tematyce artykułów – wręcz przeciwnie, nadal chcemy zamieszczać dużą ilość praktycznych informacji, ale będą one podane w bardziej nowoczesny sposób.

Jak widzicie, zrezygnowaliśmy z dużych nagłówek z oznaczeniami komputerów, ale artykuły nadal pogrupowane są w taki sposób, aby w jednym miejscu sąsiadowały teksty odnośnie jednej platformy lub poruszające podobną tematykę. Nie będziemy się tego układu trzymać jednak tak sztywno, jak wcześniej. Oznaczenia platform są widoczne na dole stron, ale są one małe tak, aby zmieściło się jak najwięcej tekstu.

Priorytetem jest interesujący materiał. Będziemy teraz pisać więcej o grach i jak widzicie, artykuły na ten temat są oznaczone innym kolorem tła niż pozostała część magazynu. W tym numerze debiutuje niejako sekcja retro pecetowa, do tego zaczynamy pisać o konsolach, a na pierwszy raz proponujemy pierwsze Playstation. Możecie przeczytać o ciekawych grach oraz możliwościach ulepszania grafiki drogą emulacji.

W RetroKompie mamy teraz więcej praktycznych tematów z pierwszej ręki i będziemy to kontynuować. Niech pasja retro będzie żywa, a nie tylko przejawiała się w kultywowaniu starych sprzętów widocznych za gablotką lub oglądaniu dem na YouTube. Prawdziwą moc przede wszystkim ma prawdziwy sprzęt, a jego nowe odpowiedniki mogą być wspaniałym uzupełnieniem.

Adam Zalepa

RETROKOMP

Mikrokomputery wczoraj i dziś

NUMER 17/2021
ISSN 2450-5862

Redaktor naczelny:
Adam Zalepa

Autorzy tekstów:
Mateusz "Tfardy" Eckert
Renata Gralak
Krzysztof Kliś
Aleksander Kondata
Piotr „Piter” Krużycki
Marcin Libicki
Piotr "Kroll" Mietniowski
Michał "stRing" Radecki-Mikulicz
Leszek Rosiński
Piotr "Sachy" Sachanowicz
Marcin Skawiński
Kamil Stokowski
Mariusz Wasilewski
Bartosz Wojda

Projekt okładki:
Marzena Bukowska

Korekta: Renata Gralak

Skład:
Andrzej Wilczyński
Adam Zalepa

Wydawca:
A2 Renata Gralak, Łódź

Wszystkie nazwy oraz znaki handlowe należą do ich właścicieli i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

 **Bitronic**

DIVMMC ENJOY

O interfejsach do ZX Spectrum pisaliśmy już wiele razy w RetroKompie. DivMMC EnJOY jest następcą DivIDE produkowanego w kilku odmianach. Wadą DivIDE był interfejs Compact Flash (CF). Karty CF z biegiem czasu stają się coraz mniej dostępne i tym samym coraz droższe, natomiast karty SD są bardzo popularne i dostępne w wielu rozmiarach. Prawie każdy komputer PC lub laptop posiada gniazdo karty SD, dlatego przenoszenie oprogramowania w ten sposób jest bardzo proste.

DivMMC EnJOY posiada zintegrowany interfejs dla joysticków kompatybilnych z Atari (ten sam interfejs używany przez oryginalne ZX Spectrum, Commodore 64 i wiele innych). Posiada przycisk NMI (Non-Maskable Interrupt) umożliwiający dostęp do menu systemu operacyjnego oraz przycisk Reset). Ma także 128 KB pamięci (cztery razy więcej niż DivIDE) i może być rozszerzony do aż 512 KB pamięci.

DivMMC jest dostarczany z ESXDOS, który działa z FAT i FAT32, więc nie jest wymagane dodatkowe oprogramowanie na PC. Najczęściej używane formaty plików to TAP, które zawierają w sobie kompletną grę w formacie "tape". Inne obsługiwane formaty plików to pliki SNA i Z80 snapshot oraz pliki TRD.

Trzeba przyznać, że twórca karty, Ben Versteeg, włożył wiele pracy w to urządzenie. Pierwsze wydanie interfejsu miało kilka wad, które jednak zostały szybko poprawione.

Początkowo do poprawnej pracy na Spectrum +128 potrzebne było

ustawienie dodatkowych zworki, co oczywiście nie było wygodne.

Kolejną poprawką jest korekta etykiety na zworce dla portu joysticka, gdzie stan włączony-wyłączony był opisany w niewłaściwą stronę.

Aby umożliwić połączenie DivMMC z innymi interfejsami, wyposażono go w port joysticka typu Kempston. Port joysticka w DivMMC można wyłączyć za pomocą zworek. Etykieta w pierwszej wersji jest jednak błędna - powinna nazywać się "JOY1/0", a nie "JOY0/1".

Aby aktywować port joysticka wystarczy przełożyć zworkę w lewą pozycję, aby wyłączyć - należy przełożyć ją w prawą pozycję. Aby wyświetlić firmware DivMMC (w celu aktualizacji do nowej wersji), należy zmienić pozycję zworki "Flash".

Jak widać, DivMMC EnJOY jest "prawie" taki sam jak DivIDE. Karty SD są bardziej praktyczne w użyciu. W większości gier o wiele wygodniej jest grać z joystickiem.

Poza tym urządzenie jest małe i kolorystycznie pasuje do obudowy ZX Spectrum. W tym interfejsie nie ma już wyboru pomiędzy kilkoma systemami, tak jak było wcześniej, lecz dostępny jest tylko ESXDOS.

Dużo więcej informacji na temat tego świetnego sprzętu można znaleźć na następującej stronie w sieci:

www.bytedelight.com/?page_id=2553

Naprawdę warto tam zajrzeć, tym bardziej że możecie też zamówić interfejs lub zorientować się, kiedy będzie dostępna nowa partia.





■ VERGE WORLD: ICARUS RISING

Jak już informowaliśmy kilka razy, gra pod takim tytułem jest opracowywana od zeszłego roku przez grupę Retro Bones. Członkowie grupy, specjalnie dla nas, przygotowali garść nowych informacji oraz ciekawostek zza kulis tej ciekawej produkcji. Co przyniósł ostatni rok?

Przypomnijcie, bo możliwe, że nie wszyscy czytelnicy są zaznajomieni z tematem - czym właściwie jest VergeWorld?

Kwahu (producer): VergeWorld: Icarus jest utrzymaną w stylistyce retro sci-fi grą typu shoot'em up/racer, w której wcielamy się w tajemniczego pilota statku powietrznego Icarus, znanego pod imieniem Nix. Poznajemy losy bohatera, staramy się o wsparcie ze strony wybranej przez nas frakcji, handlujemy, ulepszamy sprzęt i strzelamy do każdego kto stanie na naszej drodze.

Przedstawiony w grze świat to zdewastowana, pustynna planeta na której fizyka nie działa zgodnie ze znanymi nam zasadami. W tych okolicznościach największa ludzka misja kolonizacyjna stara się przeżyć w miejscu, które z konieczności stało się ich nowym domem. To tak w wielkim skrócie.



Przedstawiony w grze świat to zdewastowana, pustynna planeta na której fizyka nie działa zgodnie ze znanymi nam zasadami.

Jakie sukcesy związane z VergeWorld udało się osiągnąć w trudnym 2020 roku?

Kwahu: Styczeń rozpoczęliśmy świętowaniem sukcesów roku 2019, kiedy to w specjalnym wydaniu RetroKomp pojawiły się 2 dyskietki tech demo - jedna z wersją Amigową, a druga z wersją na Atari ST. Dowiezenie ich na czas okazało się dla nas nie lada wyzwaniem, ale daliśmy radę, dlatego każdy mógł się przekonać jak wygląda gra z funkcjonalnym silnikiem.

W marcu powstała oficjalna strona **www.retrobones.com**, skąd można było pobrać nasze demo. Okazało się, że chętnych nie brakuje, po czym w kwietniu K&A po raz pierwszy wspomina o grze w dziale news! Potem była publiczna wersja nowego demo na Amigę, które zawierało już pojazd oraz elementy wspomagające wymijanie skał, a my udzieliliśmy pierwszego wywiadu dla Retrokomp!

W czerwcu prace ruszyły pełną parą, mając na uwadze tworzenie wersji na Sega Genesis - wiedzieliśmy, że sporo wysiłku przed nami. Powstały pierwsze projekty ubioru postaci w grze, a także przecieraliśmy nieznane szlaki podczas prób tworzenia renderingu voxelów w oparciu o 8x8 TILES na konsolę Segi - jeżeli to by wypaliło, to gra byłaby pierwszą grą korzystającą z renderingu voxelowego na Genesis.

Lipiec okazał się dla nas przełomowy - do zespołu zdecydował się dołączyć sam Gary Winnick (kierownik produkcji graficznej w LucasArts, który pracował nad takimi grami jak Indiana Jones czy Secret of Monkey Island), który zajął się opracowaniem retro okładki do pudełkowego wydania gry.

Powstał pierwszy testowy rendering voxelów na Sega Genesis oraz oficjalne blueprints przekroju Icarusa - świat nabierał kolorów i stawał się bardziej żywy niż kiedykolwiek.

Szudi rozpoczął pracę nad opanowaniem tworzenia muzyki opartej o syntezę FM, bo taka jest wykorzystywana na Segę. Był to swego rodzaju krok wstecz dla zespołu, ale po kilku tygodniach prób przysyłane prace nabrały niepowtarzalnego charakteru, którego w wersji amigowej jeszcze nie było. Finalnie powstało ponad 10 utworów dopasowanych do różnych ekranów w grze jak i do poszczególnych typów terenów, nad którymi przebiega rozgrywka demo. W

grze pojawiają się pierwsi przeciwnicy, przez co możemy w końcu dodać element akcji i strzelania!

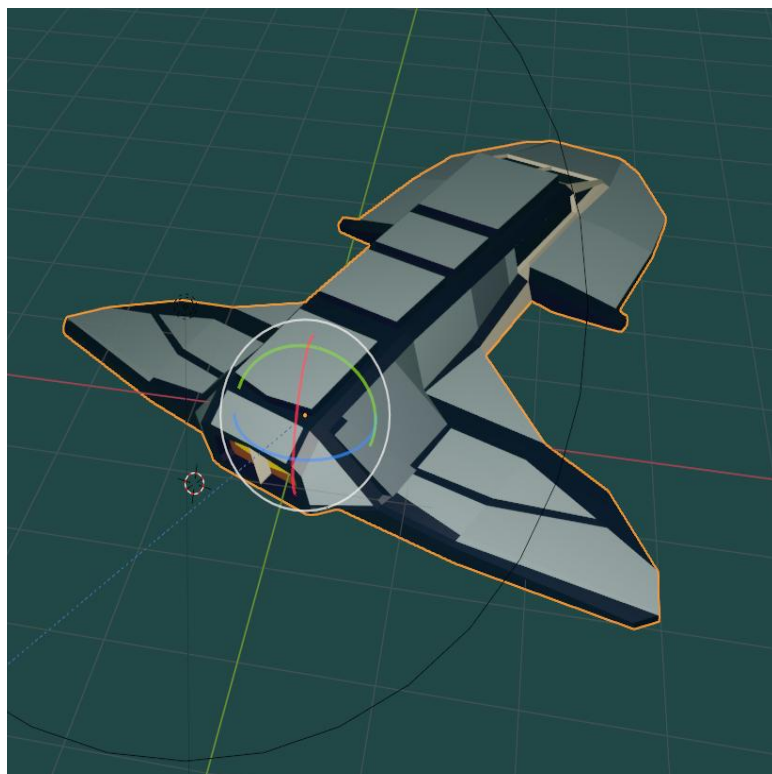
W sierpniu uzyskaliśmy pierwszy oficjalny koncept wyglądu postaci Nix'a, a już w następnym miesiącu dołączył do nas Artur Bardowski, jeden z twórców legendarnej gry amigowej Cytadela i popełnił modele 3D przeciwników, dzięki którym byliśmy w stanie stworzyć płynną animację modeli do gry.

Powstała alternatywna wersja umieszczenia kamery "znad statku", aby przy niskiej rozdzielczości Segi 40x25 TILES poprawić odczuwanie prędkości. Idąc za ciosem, w październiku, statek bohatera również został przeniesiony w trzeci wymiar i w takiej formie pojawił się w demo na Segę Genesis, oficjalnie opublikowanym 25 października 2020 roku podczas streamu Amiga Bill na jego kanale Twitch.

Przy tej okazji udało się dopiąć koncepcję typów terenu jaki występuje w grze: Rusty Desert, Fields of Glass, Crystal Badlands, Blood Waste, Holodeck. W listopadzie Elf wydzierał prototyp mapy, który wszystkim skopał dupską - jeszcze go nie pokazaliśmy, ale możecie być pewni, że już niedługo!

Ben Ghazi (lead programmer): 2020 zaczął się rozszerzaniem silnika VW na Amigę po wydaniu tech demo na Amigę i Atari ST w specjalnym wydaniu RetroKomp. Konieczne było zaimplementowanie silnika w takim stopniu, żeby móc wydać następne demo VW

Interesujące projekty graficzne to znak rozpoznawczy grupy Retro Bones.



na Amigę z bardziej dopracowanym gameplayem i optymalizacjami. Po jego wydaniu i wprowadzeniu poprawek na podstawie feedbacku graczy, przystąpiłem do portu gry na Sega Genesis, poszerzającego gameplay o dodatkowe możliwości (przeciwnicy, warunki ukończenia map). Po wydaniu dema na Segę, zacząłem prototypować VW na konsoli Nintendo 64.

Artur (grafika 3d/ modelowanie): Zdecydowanie 2020 to czas kiedy sporo czasu można było poświęcić nowym projektom. Projekt VW wydał mi się bardzo interesujący i z zadowoleniem przyjąłem fakt, że znaczne grono twórców przyjęło mnie do zespołu. Sporo satysfakcji dał powrót do modelowania 3d na potrzeby platform sprzętowych sprzed dwóch dekad.

Oczywiście pracuje się dzisiaj na wszelkiej maści Blenderach, Gimpach etc, ale na potrzeby poradzenia sobie z prerenderowanymi modelami 3d i ich paletą wykorzystałem Amigę. Z rzeczy które udało się dotychczas zrobić to trochę koncepcyjnych rysunków oraz modeli na potrzeby wersji demo. Odpowiedni poziom immersji w rzeczywistość silnika dało przygotowanie kilku mapek testowych.

Gary Winnick (grafiki koncepcyjne okładek): Kiedy Dawid (story designer) skontaktował się ze mną, poczułem przytyk nostalgii związany z projektem VergeWorld. Byłem pod wrażeniem prezentacji oraz ilości pracy, chęci i pasji które cały zespół zainwestował w projekt. Przypomniano mi o Rescue on Fractalus, pierwszym projekcie nad którym pracowałem w Lucasfilm. Spodobał mi się pomysł pracy nad okładką do gry, nawet mi to schlebowało.

Po otrzymaniu informacji nt. świata gry, istniejących grafik koncepcyjnych oraz fabuły zdecydowałem się stworzyć ilustrację mocno osadzoną w klimacie retro, co związane jest z moim przywiązaniem do klasycznego stylu graficznego filmów sci fi i komiksów z lat 50 i 60.

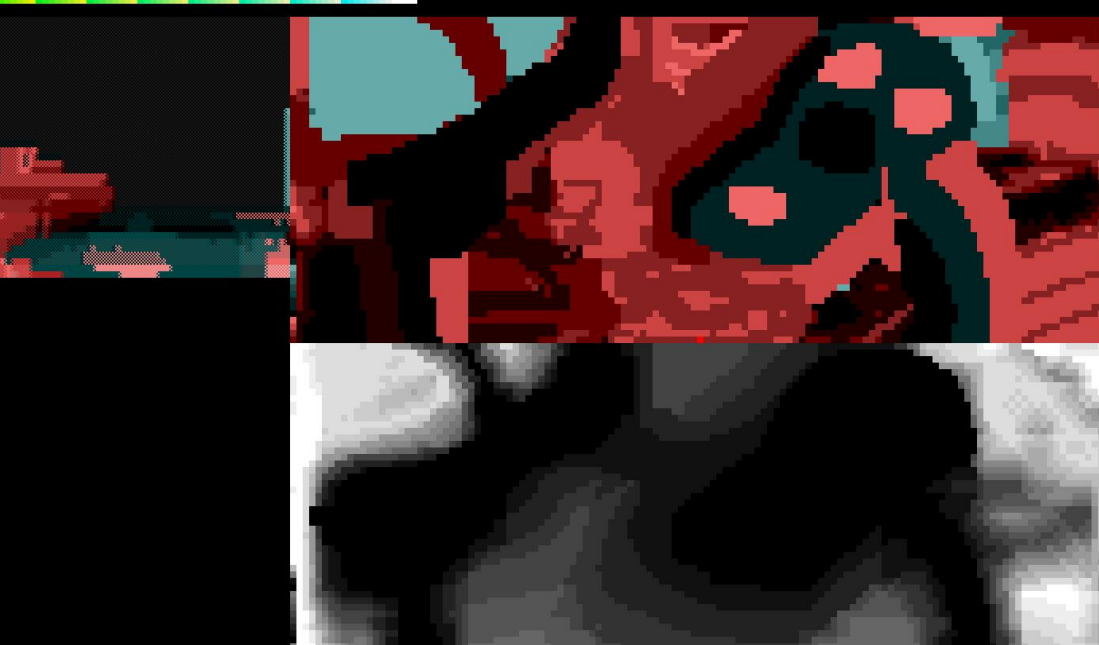
Jestem zadowolony z rezultatów i mam nadzieję, że zespół też! Praca nad projektem była świetną zabawą i śmiało patrzę w przyszłość spodziewając się sukcesu i dalszej możliwości współpracy nad VergeWorld i nawet czymś więcej.

Co przysporzyło trudności? Po poszło lepiej, niż było zakładane? Jakie były największe wyzwania?

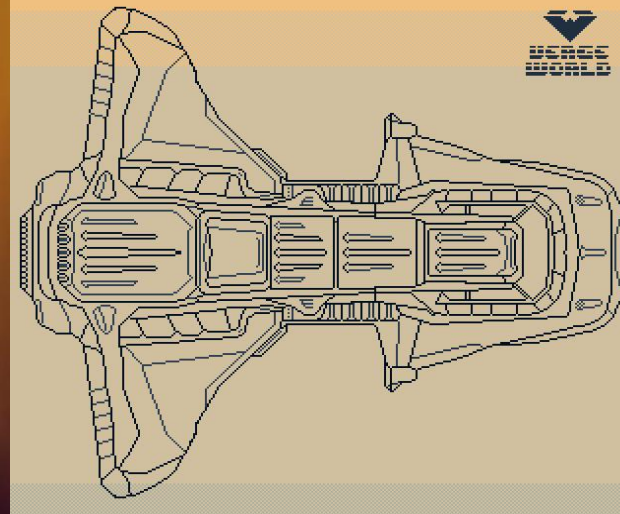
Arek: Przy okazji tworzenia wersji na Segę Genesis okazało się, że z powodu małej ilości RAM koniecznym jest prerenderowanie map do ROM, wymusiło to ograniczenia w ich rozdzielczości, zmiana dotyczyła okrojenia o 50% ilości informacji "w głąb" ekranu na każdej z map. Finalnie udało się to zrobić w taki sposób, aby strata nie była zauważalna dla graczy.

Michał: Na Amidze najwięcej problemu sprawiła jej specyfika, założeniem była możliwość uruchomienia gry na jak największej możliwej liczbie konfiguracji, a to wymagało sporo pracy. Port na Sega Genesis był łatwiejszy niż się spodziewałem, dostępne narzędzia do developmentu na tę konsolę są przejrzyste i wygodne.

Największym wyzwaniem było tak zoptymalizować rendering na Sedze, żeby dało się w to grać. Najmiej wspominać na pewno optymalizację renderingu. Sporo zabawy było z główkowaniem jakie dane można



Edytor map jest bardzo interesujący, ale bez wprawy trudno wywnioskować, jak będzie wyglądał gotowy poziom. Na szczęście jest to zmartwienie autorów - my chcemy "tylko" zagrać. Czy poziomy będą ciekawe, zróżnicowane i przykuwające do ekranu? Czas pokaże, ale warto kibicować temu ambitnemu projektowi.



Trwają prace nad wersją na Nintendo 64, co zwiększy dostępność projektu oraz zainteresuje więcej osób.

upchnąć w najlepszy sposób, a jakie są w ogóle niepotrzebne, oraz analizowanie tych samych metod po kilka razy żeby znaleźć sposób na zrobienie tego samego szybciej przy jak najmniejszej stracie w jakości.

Elf (lead pixel artist): Walka z ograniczoną paletą SEGI. Na Amidze niby mniej kolorów na raz, ale precyzyjnie dobrane bo z palety 4096. Na SEGA niby więcej kolorów jednocześnie, ale bardzo sztywne i ograniczone ich wartości z puli zaledwie 512 kolorów, podobnie zresztą do Atari ST.

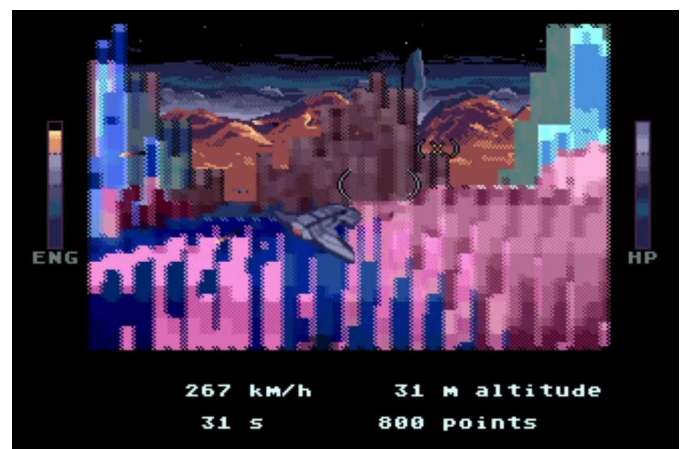
Jakie są plany na przyszłość? Jaka jest wizja projektu?

Dawid (story designer): Wizja projektu nie zmienia się - dopracowujemy świat, ubieramy w szczegóły i kierujemy projekt na kurs na sukces! Razem z ilustratorem Ilanem Sheady pracujemy and komiksem rozwijającym uniwersum. Trwają prace nad wersją na Nintendo 64, co zwiększy dostępność projektu i zainteresuje więcej osób. Społeczność VergeWorld stale się rozrasta.

Michał: Teraz, gdy już mamy opracowaną i sprawdzoną w boju podstawową formę gameplayu, trzeba będzie przerobić silnik w taki sposób, żeby można było łatwo na nim pracować na innych platformach, czyli określić dokładnie tę część, która jest niezależna od platformy i dorozić do niej odpowiednie "wejścia" dostosowane pod specyfikę różnych platform. Znacznie ułatwi to pracę w przyszłości, bo jest to w końcu międzyplatformowy projekt!

Artur: Mam nadzieję, że uda się dowieźć projekt do końca. Gdyby odnieść sposób pracy i ilość osób zaangażowanych do realiów końca lat 90tych można

zaryzykować stwierdzenie, że to produkcja AAA. Myślę, że w przeciągu najbliższych 7 lat platformy oldschoolowe będą cieszyły się sporą popularnością i jest dla kogo takie produkcje przygotowywać.



Robocze zrzuty ekranów z wersji dla konsoli Sega. Zapowiada się smakowicie.

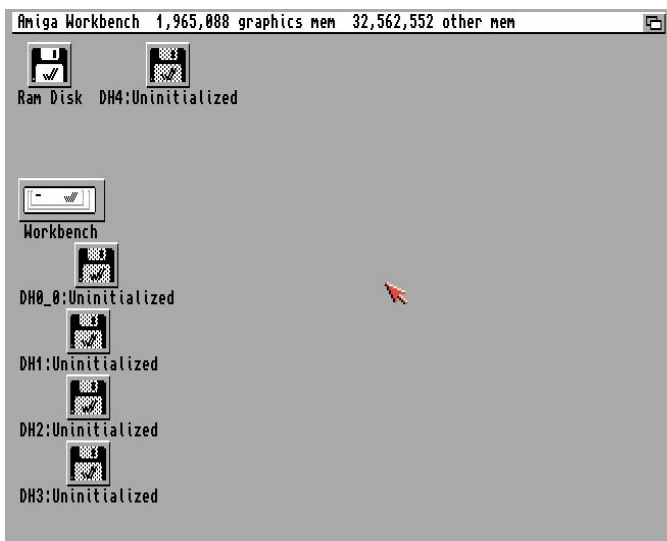
■ MOJE BOJE Z...: AMIGA I DYSK SSD

Rzadko mam ostatnio czas usiąść i pobawić się Amigami. Z racji tego, że praktycznie w każdej będę chciał na spokojnie postawić systemy od nowa wpadł mi do głowy pomysł, by pobawić się dyskami SSD. Zamówiłem więc do testów dysk 32GB oraz adapter IDE44 do SATA. Taśmę akurat miałem pod ręką.

Najpierw wiadomo – dysk podpiąłem pod PC i w zabawę z WinUAE. Tak, zobaczył dysk, ale na żadnej z moich roboczych konfiguracji nie mogłem podzielić dysku. Trochę to było dziwne więc spróbowałem inaczej: wsadziłem dysk do A1200 kick 3.1 z Apollo 1240@40MHz i 32MB FASTu. HDToolBox z OS w wersji 3.1.4 zobaczył jedynie 8GB z całej pojemności.

Oczywiście liczyłem się z tym, że tak to może na Kickstarcie 3.1 wyglądać. Nie zależało mi na całej powierzchni bo to tylko test. Dysk podzieliłem sobie wstępnie na dwie partycje i reset. Amiga nie pokazała nic do formatowania a HDToolBox widział te partycje dalej. To był dzień pierwszy walki.

Do tematu wróciłem po kilku dniach. Ponownie podpiąłem dysk do PC i tym razem pod WinUAE robocza wersja systemu 3.1.4 z BestWB i podpiętym kick 3.1.4 poprawnie zobaczyła dysk. Skoro tak, no to do dzieła!



Workbench z utworzonymi, ale jeszcze nie sformatowanymi partycjami dużego dysku.

Odpaliłem HDToolBox'a. Dysk został wykryty ale najpierw dałem opcję „Change Drive Type” i potem „Read Configuration”.

Dysk został wykryty jako ADATA SP800 i pojemność 30GB – na kicku 3.1 było to ledwie 8GB. No to OK. Teraz dzielimy na partycje. Pousuwałem domyślne ustawienia (dwie partycje po 15GB). Tak z partyzanta wymyśliłem sobie, że dysk podzielę tak: 512MB na system, 3,5GB na WORK, 6GB na programy, 12GB na gry i pozostałe 8GB na dodatkowe sprawy czyli Scena. Najpierw poleciała pierwsza partycja.

Dodałem nowy PFS3AiO – może uda się bezproblemowo zaadresować całą przestrzeń dyskową (raz mi to się udaje, innym razem nie).

Poustawiałem parametry jak zwykle: DosType na 0x50465303 i MaxTransfer na 0x1fe00. Buffers na 200 i Boot Priority na 4. No i oczywiście zaznaczyłem, że moje DH0 jest bootowalne.

Kolejne partycje to tradycyjnie u mnie DH1, DH2, DH3 i DH4. Jak już wszystko poustawiałem no to poleciał „OK”. A potem reset. Jak już system wstał na nowo, ku mojej radości, na ekranie pojawiły się ikonki moich partycji do formatowania.

No to formatujemy! Wszystkie partycje sformatowałem szybką metodą, za każdym razem pojawiało się okienko informacyjne PFS'a. Wszystko przebiegło bez najmniejszych problemów. Potem dołączyłem w WinUAE katalog amigowy i za pomocą File Master 3.0 skopiowałem czysty OS 3.1.4 z BestWB, kilka programów i gier.

Praktycznie wszystko dalej bezproblemowo – kiedyś zdarzało się, że przy próbie kopiowania danych w odległe rejony dysku, tak jak przykładowo gry, dysk wysypywał się. Teraz do tego nie dochodziło. No cóż, może się uda pomyślałem ;) Jakby ktoś pytał po co ta cała zabawa już wyjaśniam – chciałem sprawdzić jak to wygląda z wydajnością dysków SSD względem mojej karty CF.

Na desktopowej A1200 z Kickstartem 3.1 Apollo 1240 prędkość karty compact flash jakoś nie jest oszałamiająca. SysInfo pokazał ledwie 2,075,010 bajtów/sekundę. No to rozkręciłem A1200 i wyciągnąłem CF'kę. Za pomocą chińskiego adaptera IDE44 do SATA podpiąłem przygotowany dysk SSD i odpalam... No i się zawiodłem. Amiga nie zobaczyła dysku. Wrzuciłem dyskietkę Install z systemu 3.1.4. i odpalam HDToolBoxa. Wchodzę w partycje a tam wszystko tak jak powinno być. Ki diabeł? Po wyjściu do Workbench na ekranie pojawiły się partycje z obszaru 4GB czyli Workbench i Work.

No dobra, chyba wiem co jest grane. Generalnie OS 3.1.4 pożyczylem do testów i czy mi się spodoba tak w ogóle więc nie mam Kickstartu 3.1.4. Metodą typu Wytrych-&-Łopata spreparowałem sobie dyskietkę startową z RemApollo i obrazem kick'a 3.1.4. Dopiero dzięki temu zabiegowi Amiga po resecie wystartowała z dysku SSD. No i wszystkie partycje są widoczne. To teraz trzeba sprawdzić prędkość.

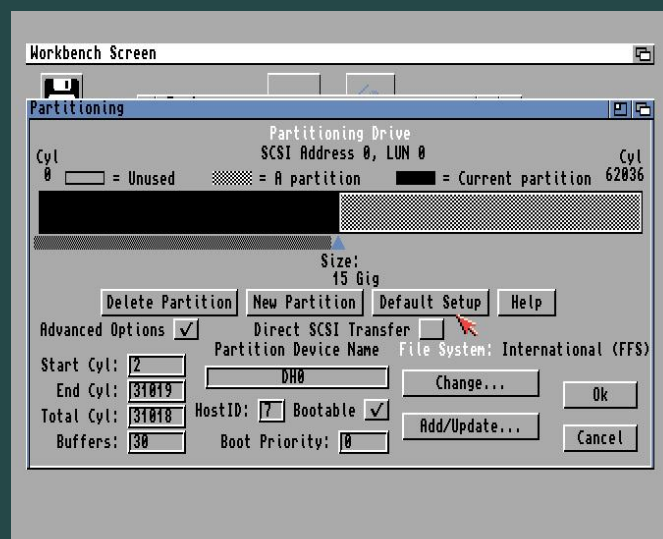
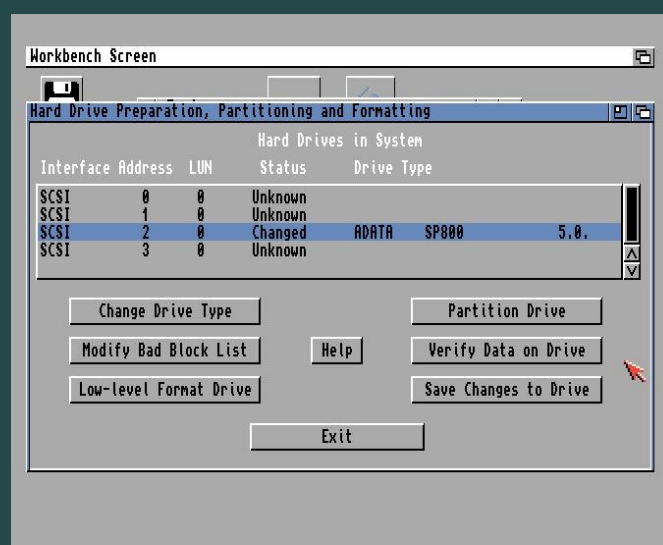
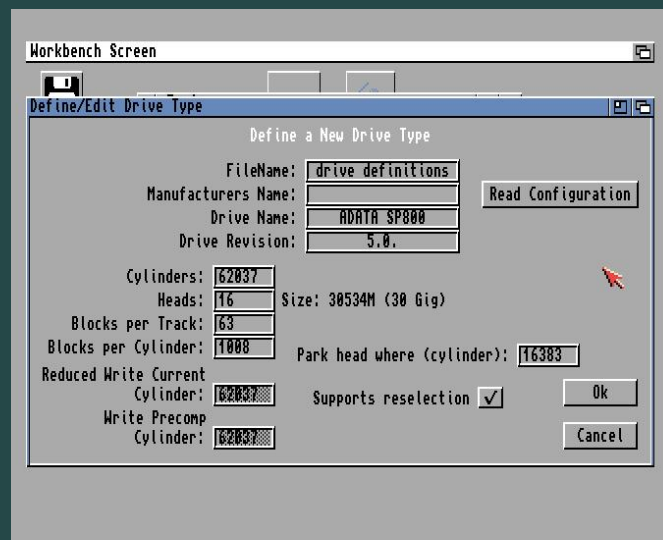
Po odpaleniu SysInfo sprawdzenie prędkości Amisi. Nawet nie zwróciłem uwagi że cache nie odpalony. No ale nie o prędkość kompa chodzi tylko o dysk. W zestawieniu udział biorą: karta CF SandDisk Ultra 16GB 50MB/s oraz dysk ADATA Premier SP800 SSD 32GB 2.5" Sata 3Gb/s.

Wchodzę w zakładkę „Drives” i wybieram sobie moją startową DH0: Klikam „SPEED”. No kapci mi nie zerwało. Łudziłem się, że będzie lepszy wynik. Przyrost prędkości wyszedł na poziomie ledwo 300KB. Niby to zawsze na plus. Wychodzi na to że kontroler na płycie jest tym wąskim gardłem.

Dla mnie dysk SSD jest trochę lepszym rozwiązaniem niż karta CF tylko pytanie, czy dyski też będą takie kapryśne. No i poważnie zastanawiam się teraz nad zakupem własnego Kickstartu 3.1.4, bo widać że jednak warto.

Już miałem kończyć tę nierówną walkę i zwinąć sprzęt kiedy to sobie przypomniałem, że w szafie jeszcze leży druga Amiga 1200 w budzie EBox. I tam jest nie dość, że Apollo 1260@66Mhz i 64MB FAST to jeszcze FastATA! A że to kapryśne i już kilka lat czeka aż się za nią wezmę (ma Mediatora PCI z VooDoo, SB128 i Spiderem) to zbyt nie spodziewałem się że zadziała. Ale jednak!

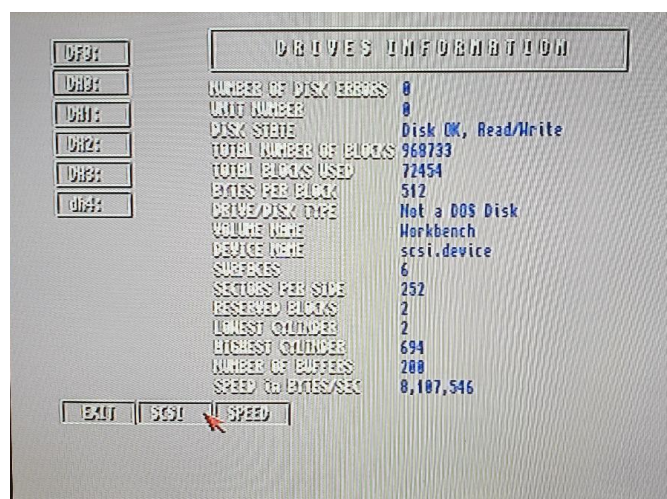
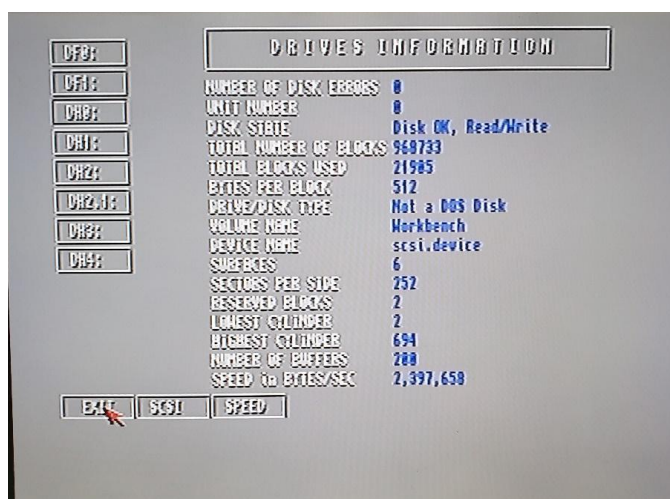
AMIGA



Partycjonowanie dysku SSD w programie HDToolBox nie różni się od instalacji zwykłego napędu talerzowego. Trzeba jednak pamiętać, że mamy do czynienia z dyskiem większym niż 4GB, co w warunkach systemu Amigi ma znaczenie.

	A1200/1240	A1200/1240	A1200 /1260 CF	A1200/1260 SSD	A1200/1260 FastATA CF	A1200/1260 FastATA SSD
Sysinfo	2 075 010 bajtów/sek	2 397 658 bajtów/sek	2 131 252 bajtów/sek	2 480 858 bajtów/sek	2 154 608 bajtów/sek	8 107 546 bajtów/sek
Kopiowanie pliku 490 856 448 bajtów	CF -> CF	SSD -> SSD	CF -> CF	SSD -> SSD	CF -> CF	SSD -> SSD
	9:48 [min:sek]	7:52 [min:sek]	10:06 [min:sek]	8:08 [min:sek]	10:14 [min:sek]	3:07 [min:sek]

Tabela z rezultatami prędkości kopiowania testowego pliku daje do myślenia. Szczególnie warto zwróci uwagę na różnice pomiędzy kartą pamięci a dyskiem SSD na kontrolerze FastATA. Z pewnością wiele zależy także od rodzaju użytych adapterów.



Porównanie szybkości pracy tego samego dysku na standardowym kontrolerze Amigi 1200 oraz karcie z kontrolerem FastATA.

Po kilku godzinach walki (jakieś problemy z zasilaniem i łączeniem Apollo oraz Mediatra (bez kart) udało się tą samą metodą (z dyskietki) uruchomić dysk bezpośrednio z FastATA. Wynik? Można powiedzieć, że transfer blisko cztery razy szybszy. No to już jest coś. Jeszcze tylko na szybko ADooma odpaliłem – jest widoczna różnica we wczytywaniu gry.



Dysk twardy SSD z przewodem sygnałowym oraz adapterem pozwalającym na podłączenie go do Amigi.

Dla porównania tabelka z prędkościami odczytu oraz czas (+/- 2 sekundy dla operatora stopera) kopiowania dużego pliku między partycjami porównywanej karty oraz dysku. Mnie osobiście zdziwiły większe wartości dla A1200 z Apollo 1260 z głównego kontrolera. No i wynik karty CompactFlash na FastATA poniżej oczekiwań. Dodam tylko, że testy w każdej konfiguracji zostały wykonane dwa razy i pod uwagę wziąłem (jednak) lepszy wynik.

Podsumowując te dwa (w sumie) dni walki mogę powiedzieć, że jednak jestem na TAK jeśli chodzi o używanie dysku SSD w trzydziestoletniej Przyjaciółce. W desktopowej nie przeszkadza mi zbliżona prędkość względem karty CF – raczej nie będę szukał specjalnie FastATA (chyba że w naprawdę okazyjnej cenie).

Towerka to jednak inna bajka – tutaj już kontroler dodatkowy jest, co prawda leciwy, ale jednak. Kolejny powód, by się jednak zebrać i postawić ją na nogi. I koniecznie zakupię OS 3.1.4 – na razie do tych dwóch A1200.

Bartosz Poletajew



AMIGA 500 W NAPRAWIE

Uszkodzenie mojej Amigi 500 było prawdziwym wydarzeniem u mnie w domu, bo zachowywałem się tak, jakby krzywda stała się członkowi rodziny. No dobrze, trochę przesadzam, ale i tak nie było mi do śmiechu. Z dnia na dzień, z włączenia na włączenie Amiga po prostu przestała żyć. Działała tylko teoretycznie, bo na ekranie widać było różne kolory i tylko czasami "zaskakiwała" na tyle, że można było wczytać jakąkolwiek dyskietkę. W końcu udało mi się ją doprowadzić do porządku, ale zabrało to sporo czasu i wysiłku. W pewnym momencie nawet stwierdziłem, że skoro Pięcsetka jest tak problematyczna, to może zastąpić ją inną Amigą lub (co gorsza) emulatorem? Takie myśli przechodzą pewnie przez głowy wielu retro-maniaków. Osobiście skłaniam się ku oryginalnemu sprzętowi, ale zacznijmy od początku - gdy A500 do mnie trafiła.

Wielu z nas odnawia i naprawia Amigi, które wcześniej znalazły się na śmietniku. Nie inaczej było w moim wypadku. Trafiła do mnie pięćsetka, którą ktoś wcześniej spisał na straty. Porysowana, pomalowana flamastrami z niekompletną obudową, lekko uszkodzoną klawiaturą oraz strasznym stanie w środku.

Gdy zobaczyłem ekran płyty głównej, byłem przekonany, że komputer nie będzie działał. Wręcz bałem się go włączać - tyle było w środku brudu, kurzu i rdzy. Na szczęście ta historia kończy się happy-endem.

Obudowa Amigi nie była nawet w złym stanie, ale została pomalowana pisakami, które wydawały się trudne do usunięcia. Właściwie, nie bardzo rozumiem, dlaczego ktoś zadał sobie tyle trudu, bo zamalował cały napis AMIGA. Nic nie pomagało, tylko mechaniczne usunięcie szczoteczką z detergentem. Trwało to chwilę, a na koniec okazało się, że miejsce to nie jest zażółcone. Ktoś musiał to więc zrobić dawno temu, gdy Amiga była jeszcze w miarę nowa.

Osobiście bardzo mnie ciekawią takie historie, bo nasza Przyjaciółka miała zawsze dla mnie duszę, niezależnie od modelu i konfiguracji. Odnawiałem już przynajmniej

kilkanaście komputerów (kolejne czekają w kolejce) i zawsze jestem zadowolony nie tylko z efektu, ale też z faktu, że mogę później oddać Amigę komuś, kto ją wykorzysta i będzie o nią dbał. No dobrze, nie zawsze oddaję komputer za darmo i często też sprzedaję, ale zawsze robię to za niską cenę. Na przykład, moją poprzednią A500 z pamięcią 1 MB Chip, Kickstartem 2.0, zasilaczem, myszką i pudłem dyskietek sprzedałem dobrze znanemu koledze za 200 zł.

Wydaje mi się, że lepiej naprawić Amigę i sprzedać ją za mniejsze pieniądze - aby odzyskać włożony w to czas i trochę kosztów, niż trzymać niesprawną. Nigdy nie rozumiałem takiego sposobu "kolekcjonowania" sprzętu. Wróćmy jednak do mojej pięćsetki, bo też włożyłem wiele wysiłku w to, aby mogła cieszyć kolejnego (tym razem nowego) Amigowca.

Zacząłem od rzeczy najważniejszej, czyli wyjęcia płyty głównej z ekranu. Następnie lekko ją wyczyściłem, aby zorientować się, czy nie widać większych uszkodzeń. Nie jestem specjalistą w zakresie elektroniki, ale porównałem wygląd ze zdjęciami dostępnymi w sieci i wydało mi się, że "na oko" nic złego nie widać. Wyjąłem wszystkie układy z podstawek, delikatnie przeczyściłem



Amiga po zdjęciu obudowy. Widać przewody sygnałowe oraz zasilające do stacji dyskietek. Dodatkowo, zamiast tradycyjnej stacji zamontowany został emulator Gotek.

Widoczne nieużywane wtyki typu Molex można wykorzystać do zasilania twardego dysku lub karty CF/SD. A500 nie posiada kontrolera dysku, ale można je kupić bardzo często w serwisach aukcyjnych. Cena nie przekracza 150-200 zł, o ile jest to kontroler montowany w środku obudowy. Wersje zewnętrzne produkowane w latach '90-tych osiągają zawrotne ceny.

Bok obudowy Amigi. Niestety poprzedni właściciel komputera wyciął część obudowy tak, aby Gotek zmieścił się wewnątrz. Nie próbowałem tego naprawiać, a tylko trochę lepiej umocowałem napęd.

Nie wygląda to zbyt estetycznie, ale Amiga po naprawie jest bardzo często używana i daje mi wiele zadowolenia. A o to przecież chodzi w naszym hobby.

i włożyłem na nowo. Przy okazji stwierdziłem, że komputer ma Kickstart 1.2, więc moja teoria o dawnym pochodzeniu Amigi okazała się prawdziwa.

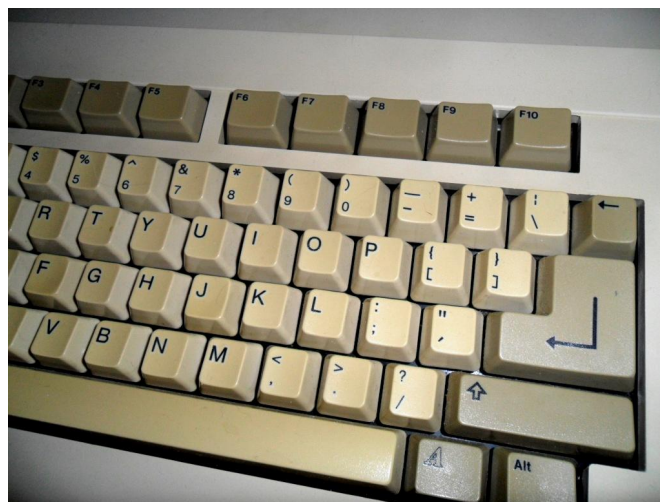
Po tych wstępnych czynnościach postanowiłem zaryzykować i spróbować uruchomić samą płytę główną - bez dodatków typu rozszerzenie pamięci, a nawet bez stacji dyskietek. Wiem, że wiele osób nie poleca uruchamiania starego sprzętu bez wymiany kondensatorów, ale nie jestem aż takim purystą sprzętowym. Szybko okazało się, że komputer uruchamia się, chociaż zajmuje mu to trochę więcej czasu niż się spodziewałem. Było to jednak tylko moje wrażenie, bo po podłączeniu stacji dyskietek wszystko wróciło do normy.

Oczywiście, po takim długim czasie, gdy Amiga leżała nieużywana, oryginalna stacja okazała się nie do końca sprawna. Generalnie odczytywała dyskietki, ale pojawiały się często błędy, silnik przestawał się jakby kręcić, a na dodatek napęd robił bardzo dużo hałasu. Po podłączeniu sprawnej stacji wszystko było w porządku. Postarał jednak problem wymiany stacji. Tak się złożyło, że posiadam kilka nowych (chyba można to nazwać NOS-em) pecetowych stacji firmy Alps. Trzeba było działać dalej.

Aby mieć pewność, że napędy są sprawne zakupiłem kiedyś zewnętrzny interfejs do podłączenia stacji dyskietek na jednej z popularnych aukcji w sieci. Nie wygląda on super elegancko, ale spełnia swoje zadanie i ma jedną wielką zaletę. Posiada dwa przełączniki, za pomocą których można podłączyć stację amigową lub pecetową - bez żadnych przeróbek. Nie wiem, czy działa to dobrze dla wszystkich modeli stacji, ale interfejs sprawdzałem na kilku napędach Samsunga oraz Alpsa i wszystko było w porządku.

Płyta interfejsu jest podłączana w zwykły sposób, do portu Disk Drive w Amidze. Niestety ma on też jedną wadę. Mianowicie, posiada przełączniki typu DIP pozwalające ustawiać numer zewnętrznej stacji. Amiga może ją widzieć jako DF1, ale również DF2 lub DF3. Przełączniki w mojej wersji "były, ale się zmyły", bo po którymś podłączeniu płytki bez zabezpieczenia przestały dobrze kontaktować.

W związku z tym stacja raz była widziana w systemie, a raz były problemy z odczytywaniem danych. Dlatego pozbyłem się przełączników i przylutowałem jedną ze



Klawiatura Amigi 500 z charakterystycznym "dużym" klawiszem Enter, który w nowszych wersjach został zmniejszony.

"zworek" tak, aby była zawsze w pozycji DF1. I tak niczego więcej od tego interfejsu nie oczekuję, a w ten sposób działa idealnie.

Wracając do samej Amigi: chciałem ją dość dokładnie przetestować, więc podłączyłem emulator Gotek i uruchomiłem Workbench 1.3, nieśmiertelne narzędzia typu X-Copy oraz kilka przykładowych gier. O ile system zadział od razu, to gry miały problem z działaniem na pamięci 512 KB, ale to normalne zachowanie. Udało mi się jednak uruchomić okno CLI i sprawdzić klawiaturę. Niestety, nie obyło się bez kolejnych problemów.

Niektóre klawisze nie chciały działać. Zauważyłem też, że kilka z nich ma uszkodzenia, jakby zostały dotknięte czymś na gorąco. Jasne, że wygląd klawisza nie ma nic wspólnego z działaniem membrany i tak dalej, ale jednak widać było, że poprzedni właściciele nie przejmowali się klawiszem. Pewnie, jak większość pięćsetkowiczów, widzieli Amigę głównie w roli konsoli do gier i klawiatura nie była im przednia.

Na szczęście uszkodzenia obejmowały tylko 3-4 klawisze, ale jednak musiałem coś z tym zrobić. Na początek postanowiłem rozłożyć klawiaturę i zobaczyć, czy zwykłe czyszczenie nie załatwi sprawy. Muszę przyznać, że była to najtrudniejsza operacja, a na pewno najbardziej żmudna. Po ciężkich bojach udało mi się jednak wszystko wyczyścić i złożyć z powrotem. Okazało się, że teraz wszystkie klawisze działają. Hura!

Warto tutaj zwrócić uwagę, że do tej pory nie musiałem praktycznie nic naprawiać. Wystarczyło czyszczenie,



Amiga podłączona do monitora Commodore z uruchomioną przykładową grą. Wszystko jest obsługiwane przez emulator Gotek.

poprawienie styków, kontaktów i ponowne delikatnie skręcenie wszystkiego. Dochodzę do wniosku, że pięćsetka jest prawie jak ruski czołg - "gniotsa nie łamiotsa". To oczywiście żart, ale z mojego doświadczenia jest to sprzęt bardziej żywotny od kolejnej generacji Amigi, czyli A600 i A1200. Dodatkowo łatwiej go naprawić, nawet metodami prób i błędów w domu, prawie bez użycia narzędzi.

Mając już działającą Amigę stwierdziłem, że zamontuję w środku Goteka. Nie chciałem jednak ciąć obudowy w miejscu oryginalnej stacji, bo przecież mogła się przydać do montażu napędu przerobionego z peceta. Postawiłem sobie za zadanie montaż obu rzeczy wewnątrz obudowy tak, aby można było z nich korzystać jednocześnie - ze stacji DF0 i DF1.

Właściwie, czemu nie zamontować Goteka w środku wycinając tylko trzy małe otwory? Będą mało widoczne, nie zepsują estetyki obudowy i będzie można je umieścić w najbardziej dla mnie wygodnym miejscu, czyli po lewej stronie - "naprzeciwko" oryginalnej stacji dyskietek. Jak pomyślałem, tak zrobiłem.

Nie jest to jednak tak zupełnie bezproblemowe i to z kilku powodów. Po pierwsze, przyciski Goteką są dość krótkie i po włożeniu do obudowy, nie wystają na tyle, aby można było z nich wygodnie korzystać. Wystarczy

przykleić jakikolwiek plastikowy czy gumowy element i sprawa jest załatwiona. Druga sprawa to wyświetlacz pokazujący aktualny numer obrazu dyskietki. Ja z niego zrezygnowałem, bo nie chciałem niszczyć bardziej obudowy, ale czasami nie mam pewności, czy przełączyłem już slot na określony numer, czy jeszcze nie. Na szczęście używam Goteka głównie do nagrywania dyskietek i gram raczej z "normalnych" nośników, więc nie jest to duży problemem.

Ktoś, kto chce używać tylko Goteka powinien zastanowić się nad przedłużeniem oryginalnych przewodów, aby wyświetlacz mógł znaleźć się gdzieś obok. Trzeba też jakoś umocować płytkę Goteka w obudowie. Najlepiej wyjąć ją oryginalnej obudowy, która nie będzie przydatna - wręcz przeszkadza z uwagi na nietypowe wymiary i "podcięcie" w górnej części.

Aby wszystko się dobrze trzymało po prostu wkręciłem dwie małe śrubki w górną część obudowy, wykorzystałem przy tym otwory na płytce Goteka. Trzeba tylko pamiętać, aby śrubki były krótkie, bo inaczej będzie je widać na zewnątrz, a to jest już bardzo nieestetyczne. Plastik obudowy nie jest też bardzo słaby i punkty do wkręcenia najlepiej przygotować na gorąco.

Użyłem do tego małego szpikulca, którym naruszyłem delikatnie plastik, a resztę dopasowałem jeszcze mniejszym pilnikiem. Wygląda to dość elegancko, a od zewnątrz przeróbka jest niewidoczna. I właśnie o to chodziło.

Oczywiście zarówno Goteka, jak i zwykłą stację dyskietek podłączamy taśmami sygnałowymi i przewodami zasilającymi. Wystarczy użyć takich samych jakie normalnie mamy w Amidzie. Jedna taśma musi być dłuższa, a przewód zasilający osobiście wolałem rozgałęzić, niż korzystać z gniazda na zewnętrznym interfejsie. Jest to wygodniejsze i dzięki temu na zewnątrz obudowy mamy tylko fragment taśmy sygnałowej, czyli jest elegancko.

Aby było jeszcze lepiej, chcę kupić wtyk D-Sub 25-pinowy z przeznaczeniem na taśmę i "nabić" go z jednej strony tak, aby na zewnątrz widoczna była tylko mała wtyczka. Jednak wymaga to drugiego kabla, który podłączymy do gniazda interfejsu, a płytke zamocujemy w środku, podobnie jak samego Goteka.

W tej chwili trudno kupić wtyk D-Sub żeński, dlatego wykorzystam do tego celu starego "śledzia" od płyty pecetowej typu AT. W takim sprzęcie porty takie jak Serial i Parallel były mocowane za pomocą taśm sygnałowych biegnących od portu na płycie głównej do tylnej części obudowy. Można to więc łatwo wykorzystać. Jest to mój plan na przyszłość.

To, co jest ważne przy montażu stacji dyskietek to jej wysokość. Mój napęd Alps jest na tyle wysoki, że po zamocowaniu za pomocą oryginalnych tulejek na odpowiednią wysokość, nie mogłem zamknąć obudowy. Wystarczyło jednak zdjąć górną część metalowej obudowy stacji, aby wszystko zaczęło pasować. Nie trzeba tu się specjalnie przejmować o kurz zbierający się w stacji, bo ogranicza do z kolei górna część obudowy samej Amigi.

Trzeba również dostosować przycisk stacji, bo oryginalny jest zbyt mocno przesunięty w lewo - patrząc z boku pięćsetki. Można to zrobić ucinając go mniej więcej w 1/3 długości i przyklejając badrdziej z boku. Gdy zrobimy to dokładnie, z zewnątrz nie będzie widać przeróbki, a całość dobrze się trzyma. Można też inaczej - połączyć oba elementy na gorąco. Wygląda to trochę

mniej elegancko, więc wypada taki przycisk pomalować, ale spełnia swoje zadania. Jest to mocne połączenie, tylko znowu - liczy się precyzja, bo są to jednak bardzo małe części.

To właściwie wystarcza, aby nasza Amiga wczytywała obrazy dyskietek z Goteka, a jednocześnie pozwalała na nagrywanie dyskietek na stacji DF1. Ja jednak lubię mieć swoje ulubione gry na fizycznych dyskietkach, więc traktuję Goteka jako kopię swojej kolekcji.

Dlatego dodatkowo zamontowałem w obudowie boot selector, kupiony zresztą na kolejnej internetowej aukcji. Instalacja jest bardzo łatwa, po prostu wyjmujemy układ CIA B i wkładamy go w podstawkę, która wyposażona jest w przełącznik. Jedna pozycja ustawia jako pierwszą stację Goteka, druga - normalną stacją dyskietek.

Jest to znana sprawa ze starych czasów, ale dawniej miałem stację 5,25 cala, dodatkowo boot selector był jedynym przełącznikiem w obudowie. Teraz mam jeszcze dwa dodatkowe, które doprowadzone są do Kickstartu typu "4-w-1". Mogę dzięki temu uruchamiać Amigę w klasycznym trybie Workbench 1.3, systemu 2.0 (jak Amiga 500+) lub 3.0/3.1. Czy to ważne? Niekiedy tak, bo niektóre dyskietki nie wczytają się na Kickstarcie 1.3, który nie obsługuje formatu Fast File System (FFS).

Druga sprawa to programy, które rzadko wymagają systemu 3.1, ale często zadowolają się wersją nie starszą niż 2.0. Poza tym, Kickstart 2.0 pozwala uruchomić



Tabliczki znamionowe dwóch joysticków serii Quickjoy, których używam najczęściej. Są wygodne, dość trwałe, a ich naprawa nie sprawia wielkich trudności. Są to zwyczajne modele cztero-kierunkowe z jednym przyciskiem Fire.

Workbench 2.1, który posiada wiele rozszerzeń zbliżających go do blatu znanego z Amigi 1200. Jako nowe elementy mamy tu, między innymi, format AmigaGuide i system polskiej lokalizacji, który jest wspierany przez słynny pakiet WFMH Locale PL. Z Amigi 500 robimy wtedy model Plus lub wręcz "prawie" Amigę 600.

To wszystko jest oczywistą sprawą dla Amigowców rozbudowujących swoje pięćsetki w latach '90-tych. Ja miałem wtedy tylko Commodore 64, a Amiga była u mnie przelotnie. Z tego powodu, wiele rzeczy jest dla mnie nowych lub znanych tylko ze słyszenia.

Na przykład, moja Amiga ma teraz 512 KB pamięci Chip i tyle samo pamięci Fast i chciałbym zamontować jeszcze jeden przełącznik, dzięki któremu całość będzie mogła być widziana jako 1 MB Chip RAM. Po co? Wiele gier nie chce działać bez 1 MB pamięci graficznej. Moja płyta to Rev. 6A, dlatego - z tego co się orientuję - muszę po prostu przylutować dwie zworki, ale o tym opowiem Wam następnym razem.

Myślałem także o wybieleniu obudowy, ale nie polecam tego robić. Wiele osób już przekonało się, że żółty kolor po jakimś czasie wraca, a plastik robi się bardziej kruchy. Lepiej pomalować obudowę na ulubiony kolor, choć wymaga to wprawy, aby ładnie wyglądało. Sam zostawiam obudowę w oryginalnym stanie, jedynie chcę ją jeszcze lepiej przeczyszczyć i być może lekko zeszlifować uszkodzone miejsca.

Jeszcze jedna uwaga: jeśli chcecie wykonać podobne przeróbki, uważajcie przy skręcaniu obudowy. Najlepiej pozostawić środkowe śrubki niedokręcone, albo wręcz ich nie wkręcać. Mam tu na myśli taśmę sygnałową, która wychodzi z tylnej części obudowy i lepiej, aby nie była zbyt mocno przyciśnięta. Co prawda, nic nie powinno się stać, w końcu obudowa Amigi jest plastikowa, ale lepiej uważać.

Przedstawiłem swoją historię ulubionej pięćsetki, jakich w sieci można znaleźć na pęczki. Każdy Amigowiec dopieszcza swój komputer i uważa go za najlepszy. Pewnie tutaj właśnie mieści się dusza Amigi, o której tak wiele się mówi. Moim drugim ulubionym sprzętem jest Commodore 64, którego staram się wykorzystać z połączeniu z A500. Tutaj też można osiągnąć ciekawe rezultaty. Postaram się o tym napisać niedługo w nowym artykule. Amiga Rulez!

Adam Zalepa



To są najczęściej używane przeze mnie dwa joysticki. Świetnie sprawdzają się w grach platformowych, które lubię najbardziej.



A oto płyta główna kolejnej Amigi 500, która będzie reanimowana i odnawiana w następnej kolejności.

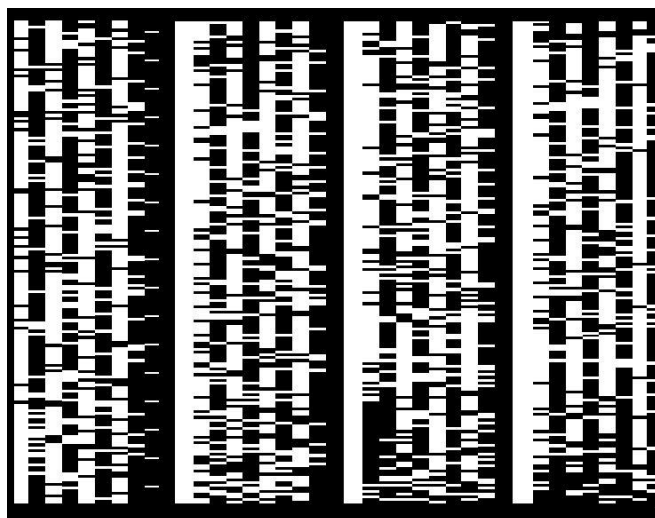
VIDEO BACKUP SYSTEM

Na pewno w dawnych czasach oglądaliście filmy z magnetowidu. Ja również. Nie każdy jednak wie, że za pomocą Amigi na kasetach VHS można magazynować dane, podobnie jak na drogich urządzeniach taśmowych zwanych streamerami. Takiego sposobu archiwizacji używałem przez kilka ładnych lat, poznałem jego blaski i cienie, a kasety oznaczone jako "Amiga Soft" mam w domu do dzisiaj.

Nie tak dawno postanowiłem przypomnieć sobie jak wygląda praca z systemem o nazwie "Video Backup System". Tak właśnie określany był sposób zapisywania informacji z komputera, a konkretnie z mojej domowej Amigi 1200. Wykorzystujemy do tego zwykłą kasety VHS, najlepiej jeśli jest nowa i raczej średniej długości, czyli 180 lub 240 minut. Do pełni szczęścia potrzebujemy jeszcze oczywiście magnetowidu, oprogramowania oraz adaptera VBS, który podłącza się do gniazda szeregowego (ang. Serial Port).

Budowa adaptera jest bardzo prosta i całość mieści się w standardowej wtyczce DB25. Właściwie do samej archiwizacji nie jest ona potrzebna, bo wystarczy podłączyć przewód do gniazda Composite w Amidzie. Bez adaptera nie odtworzymy jednak danych z powrotem na dysk twardy, dlatego należy go podłączyć do wejścia i wyjścia obrazu magnetowidu. Dzięki temu mamy komplet i możemy wykonywać wszystkie czynności w programie do obsługi "backupowania".

Nosi on nazwę "Video Backup System Amiga" i posiada oddzielne wersje dla różnych modeli Przyjaciółki. Wersja oznaczona numerem 1.5 działa na systemie w wersji 1.3, natomiast "VBS 3.0" wymaga wydania 2.0 lub nowszego. Nie ma żadnych problemów z działaniem programu na AmigaOS 3.0 lub 3.1, co więcej jest on napisany w pełni systemowo. Możemy zmieniać tryb wyświetlania oraz ekran, na którym będzie uruchomiony, a także czcionkę. Dzięki temu możemy dostosować wygląd do nietypowych rozdzielczości, na przykład ja kiedyś korzystałem z trybu PAL 1280x256. W związku z tym korzystałem z czcionek o dużej szerokości, inaczej obraz był niezbyt czytelny.



Tak wygląda zapis danych na taśmie VHS przy wykorzystaniu Video Backup Systemu.

Obie wersje programu "VBS" są w pełni zgodne ze sobą i nie natrafiłem nigdy na niekompatybilności, zarówno w odczytywaniu, jak i zapisywaniu danych. Sposób prezentacji danych na kasecie wideo polega na generowaniu biało-czarnych poziomych linii, poprzedzonych odpowiednim nagłówkiem identyfikującym archiwum.

Zawartość linii zmienia się bardzo szybko na ekranie. Jak wiemy na kasecie VHS zapis nie jest idealny, bowiem pojawiają się zakłócenia, zwykle w formie białych kropek. Autorzy "VBS" przewidzieli to i oprogramowanie zawiera algorytm korekcji danych, tak więc o ile stosujemy kasety VHS nowe lub niezniszczone, a także dość dobrej jakości magnetowid, nie jesteśmy narażeni na utratę informacji.

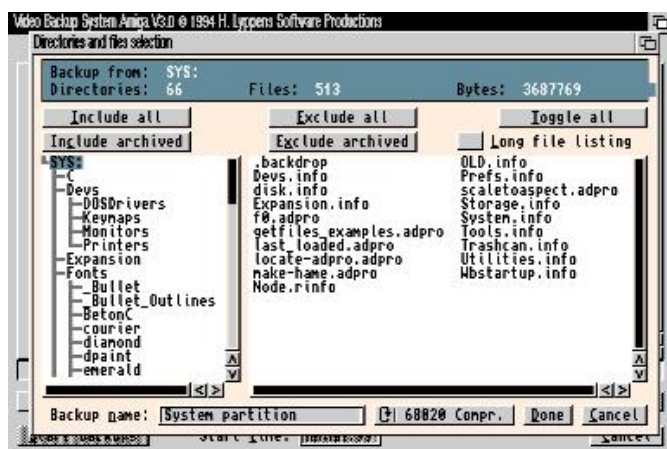
Nie jest to tylko teoria, sam przez kilka lat w ten sposób archiwizowałem moje dane i dorobiłem się kilkudziesięciu zapisanych kaset. Posiadałem magnetowid GoldStar (dzisiaj to LG), a potem Sony średniej klasy i oba nie sprawiały kłopotów. Należy jednak pamiętać, że jeśli zastosujemy kasety nagrywane kilka razy, jakość obrazu będzie zdecydowanie niższa i nie wszystkie dane mogą być możliwe do odzyskania.

Oprogramowanie dla Amigi posiada możliwość uruchomienia funkcji weryfikacji zapisu, tak więc nie musimy się opierać na swoim wrażeniu, a możemy

w praktyce sprawdzić, czy nasza kaseta jest zdolna do użytku. Oczywiście zawsze można przeprowadzić odtworzenie plików, ale weźmy pod uwagę, że w czasach, gdy stosowany był "Video Backup System", drogie były nie tylko płyty CD, lecz także twarde dyski. W związku z tym bardzo często niemożliwe było odzyskanie danych, bo po prostu brakowało miejsca na dysku. Dlatego weryfikacja to najlepsza i czasem jedyna opcja, aby sprawdzić jakość zapisu.

Program umożliwia także stosowanie wielu opcji dodatkowych, jak na przykład wyświetlanie stanu licznika magnetowidu - w formie liczbowej lub czasowej czy sprawdzanie poprawności połączenia. Przy zapisywaniu dużej ilości informacji, przydaje się sygnał dźwiękowy jaki może być generowany po wykonanej czynności archiwizacji lub odczytania plików. Przydaje się też zapisanie pliku raportu (czy też "logu"), dzięki czemu możemy mieć dostęp do historii operacji w zwykłym pliku tekstowym. Przypomnijmy, że kiedyś była to opcja stosowana w większości rozbudowanego oprogramowania, dzisiaj już mało o tym pamiętamy. Raport można wczytać bezpośrednio do programu i skasować niepotrzebne pozycje, choć możemy to także zrobić w dowolnym edytorze tekstu.

Szybkość archiwizacji zależy od posiadanego procesora i waha się w granicach 40-130 megabajtów na godzinę zapisu. Wszystko zależy też od tego czy chcemy robić "backup" dyskietek czy plików na dysku twardym. Program "VBS" posiada oddzielne opcje do tego celu i jeśli skorzystamy z dysku (a nie dyskietek) możemy oczywiście użyć dodatkowej kompresji na poziomie systemu plikowego, a potem w samym programie zapisującym dane na kasecie video. Gdy zapisujemy



Program do tworzenia kopii pozwala również na wygodną nawigację po większych archiwach ze skompresowanymi danymi.

dane z dyskietek, każda musi zawierać własny nagłówek i sam ten fakt zmniejsza wydatnie ilość danych mieszczących się w minucie zapisu, bo tyle orientacyjnie trwa wtedy archiwizacja standardowej dyskietki typu DD. Pamiętam, że udawało mi się zapisać praktycznie całą zawartość płyt z serii Aminet na jednej kasecie i jest to zgodne z informacjami podawanymi przez producenta oprogramowania.

Mimo wszystko zapis informacji na kasecie nie jest zbyt szybki i podobnie ich odzyskiwanie na dysk. Dlatego "VBS" posiada opcję wybiórczego odczytywania danych. Po rozpoznaniu nagłówka archiwum, na ekranie pojawia się drzewo katalogów i nazwy plików. Za pomocą kilku przycisków powyżej możemy wyłączać wybrane pozycje, podobnie jak w każdym menadżerze plików. Potem możemy przewinąć kasetę do miejsca, w którym rozpoczyna się zapis wybranej części danych, a więc cała operacja zajmuje mniej czasu.

Program podaje także informacje na temat nazwy dysku, z którego wykonywana była kopia, całkowitą objętość danych, a także ilość plików i katalogów. Poza tym widzimy nazwę jaką nadaliśmy archiwum oraz wybrany mechanizm kompresji. Każdy z zapisów może mieć osobne oznaczenie, a dzięki szczegółowym informacjom wiemy, jakim sprzętem dysponowała osoba zapisująca kasetę i czy na naszej Amidze będziemy mogli odzyskać pliki.

Nazwy poszczególnych zapisów-sesji prowadzą również do uproszczenia przeszukiwania kasety, bowiem nawet jeśli włączymy tak zwane "szybkie przewijanie", na ekranie pojawią się wprowadzone oznaczenia. Oczywiście, aby rozpocząć odczytanie informacji musimy cofnąć wtedy kasetę i jeszcze raz uruchomić funkcję odzyskiwania, ale pozwala to dość szybko sprawdzić miejsca w jakich rozpoczynają się nagłówki archiwum, bez konieczności podglądu obrazu.

Niestety w praktyce czasem trzeba to zrobić ręcznie, ale wynika to bardziej z niecierpliwości użytkownika, który przewija zapis do przodu i do tyłu, aby teoretycznie szybciej odczytać swoje pliki. Mnie również zdarzyło się to wielokrotnie i jeśli nie miałem zanotowanego czasu rozpoczęcia zapisu, musiałem ręcznie przejrzeć zawartość kasety. Jeżeli będziemy uważać, aby nie zgubić informacji o długości archiwum, taka sytuacja raczej nie będzie miała miejsca.



Magnetowid Panasonic służył mi do testowania VBS-u podczas pisania artykułu *Dawniej używałem sprzęt marki GoldStar, który po latach został "przemianowany" w znane wszystkim LG.*

"Video Backup System" był najtańszym sposobem archiwizowania danych. Po latach okazał się nadszpodziewanie skuteczny, bowiem mniej więcej po 10 latach od zapisania kaset, próbowałem odczytać część mojej kolekcji. Okazało się, że w większości dane odczytały się bez problemów, choć im większa była zastosowana kompresja, tym więcej występowało problemów, ale mimo wszystko tylko z pojedynczymi plikami. Tam, gdzie zapisywałem dyskietki raczej nie było problemów. A zatem widać, że zapis VHS nie jest tak nietrwały jak mogłoby się wydawać.

"VBS" był szeroko omawiany w prasie amigowej na początku lat '90-tych, między innymi w "Magazynie Amiga", "Amiga Format" czy też "Amiga Report" prowadzonym przez Jasona Comptona. Ostatnia wersja programu datowana jest na 1996 rok i w większości zbierała bardzo pozytywne opinie uzyskując noty na poziomie 90% w 100-stopniowej skali ocen.

Oczywiście za punkt odniesienia przyjmowano niską cenę zestawu, inaczej opinie musiałyby być zdecydowanie niższe. Wiadomo, że ten sposób archiwizacji nie może być porównywalny z profesjonalnymi streamerami, ale ich cena była praktycznie nieosiągalna dla przeciętnego użytkownika lub zakup był po prostu nieopłacalny.

Dlatego to "Video Backup System" w swoim czasie zdobył rynek Amigi. Przypominamy go z kilku powodów. Warto poznać nietypowe pomysły realizowane na naszych Przyjaciółkach. Jest to bardzo dobre ćwiczenie intelektualne, bo trzeba sobie wyobrazić mechanizm rozpoznawania danych na niezbyt precyzyjnym zapisie

typu VHS. System ten był bardzo popularny w Polsce, mimo to dzisiaj mało kto go pamięta. Młodszy Czytelnicy, a także ludzie korzystający z komputerów na podstawowym poziomie obsługi, mogą nawet nie wiedzieć, że istniała możliwość zapisywania cyfrowych informacji na analogowej taśmie magnetycznej.

Dziś jest to tylko wspomnienie, bo płyty CD i karty pamięci wyparły wszystkie inne rozwiązania. Są tanie i niezawodne, przynajmniej na tyle, aby nie zajmować się "przestarzałymi" zabawkami.

Gdy jednak kiedyś znajdziecie na strychu stare kasety wideo obok Amigi 500 pokrytej kurzem, a wszyscy wokół będą już korzystać z hologramów, będziecie mogli wykazać się odrobiną innowacyjności i przywrócić starą dobrą Przyjaciółkę do świata żywych.

Opracował : Marcin Libicki

Przykładowa przystawka VBS po zdjęciu obudowy.



CARMAGEDDON

Gra, którą chcę przedstawić nosi nazwę Carmageddon. Nie jest to zwykła wyścigówka, choć jeździmy w niej samochodem. Myślę, że wiele osób ją zna, bo w czasach mojego dzieciństwa zwracała uwagę jedną cechą - brutalnością. Z tego względu oczywiście dzisiaj nie polecam Carmageddonu dzieciom, ale nam, czyli "dorosłym dzieciom" - jak najbardziej.

Gra została opracowana przez firmę Stainless Games i wydana przez Interplay w 1997 roku. Pierwotnie była opracowana tylko dla środowiska MS-DOS, ale później wydano ją na inne platformy. Z kolei wydawca gry to firma założona w 1994 roku, a jej pierwotna nazwa to Stainless Software.

Została założona przez weteranów branży o nazwiskach Patrick Buckland i Neil Barnden. Pełnili oni rolę odpowiednio: głównego programisty i grafika. Stainless Software zaczynała od tworzenia silnika 3D dla Argonaut Games, tworzyli też tytuły multimedialne dla firmy Times-Mirror Company.

Dalsza historia to już prace nad grą Carmageddon. Od początku była to kontrowersyjna produkcja, z uwagi na brutalność. Trzeba przyznać, że w trakcie rozgrywki wirtualna krew leje się strumieniami. Jednak gra jest bardzo wciągająca, poza tym zawiera wiele bardzo nowatorskich rozwiązań. Dodajmy, że w 1998 roku powstał sequel gry o nazwie Carmageddon II.

W Carmageddon zadaniem gracza jest ściganie się swoim pojazdem przeciwko wielu innym zawodnikom, którzy są kontrolowani przez komputer. Przeciwnicy mają różne ustawienia, a wyścigi są rozgrywane w różnych miejscach.

Może być to miasto, kopalnia lub inne obszary przemysłowe. Gracz dostaje określoną ilość czasu, aby spróbować ukończyć każdy wyścig.

Z tego względu

ścigamy się nie tylko z przeciwnikami, ale także z czasem. Aby uzyskać więcej czasu, gracz musi zdobyć bonusy, które są dostępne "po drodze". Uszkodzenia pojazdów przeciwników również dodaje czasu, a największą kontrowersję wzbudzała możliwość rozjechania pieszego, który stanął na drodze.

Aby ukończyć wyścig, gracz musi pokonać wszystkie trasy, tak jak to się robi w normalnych grach wyścigowych. Jednak w Carmageddon można również ukończyć grę poprzez zniszczenie pojazdów wszystkich innych zawodników. Jeśli gracz jest jedynym zawodnikiem pozostałym w wyścigu, automatycznie wygrywa wyścig. Gracz może również zabić wszystkich pieszych na danym poziomie. W rozgrywce dostępnych jest 36 torów wyścigowych oraz 11 różnych map. Jest więc z czego wybierać.

Aby zmniejszyć poziom brutalności, w niektórych wydaniach niemieckie oraz brytyjskich na drodze nie pojawiają się ludzie, lecz... zombie albo roboty. Carmageddon był popularny również z powodu realistycznego modelu fizyki, a także z uwagi na fakt, że gracz ze swojej rozgrywki może nagrywać filmy.

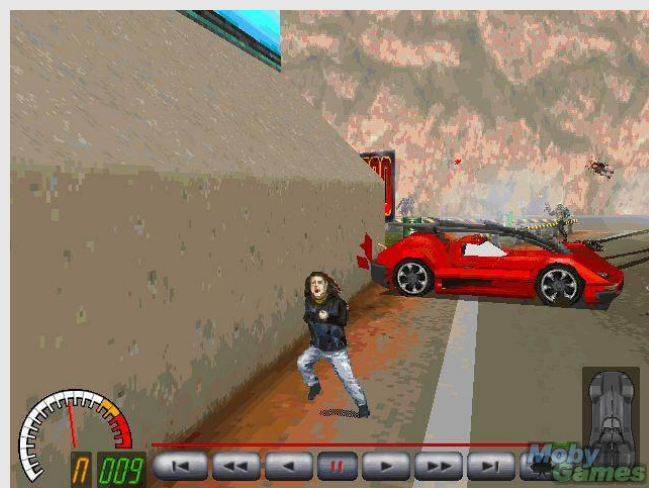
Osobiście uważam, że gra jest dobra, niezależnie od tego, czy na drodze mamy ludzi czy roboty. Samochód prowadzi się przyjemnie, a możliwość zniszczenia pojazdu przeciwnika dodaje realizmu. Jeśli tylko nie przeszkadza Wam brutalność - polecam spróbować.





A kiedyś był to jeden z powodów, dla którego młodzi ludzie interesowali się Carmageddonem, często ku przerażeniu rodziców. Swoją drogą ciekawi mnie, czy ci sami ludzie dziś pokażą grę swoim pociechom? Myślę, że warto się nad tym zastanowić, bo niezależnie od tematyki, gra pokazała trochę inny rodzaj rozrywki na pecetach i to w czasach, gdy realizm w grach 3D pozostawiał wiele do życzenia.

Carmageddon nie jest uznany za grę typu Abandonware, ale demonstracyjną wersję można pobrać, między innymi, z bardzo znanej strony www.dosgamesarchive.com.

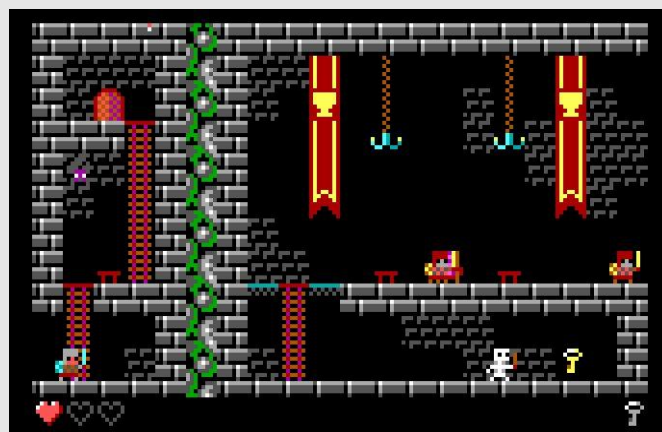


Silly Knight

Ta gra to bardzo przyjemna platformówka wydana jako darmowa w 2017 roku. Co ciekawe, używa trybu CGA w rozdzielczości 160x100 punktów i 16 kolorach. Dźwięk jest odtwarzany tylko przez PC Speaker. Gracz musi poruszać się do zamku i zabijać wszystko co się da, aby w końcu zasiąść na tronie i rządzić swoim Królestwem.

Gra nie oferuje zbyt wiele w kwestii fabuły, ale jej założenie jest dość proste: rycerz gubi się we wnętrzach zamku i musi odnaleźć drogę do sali tronowej. Wyposażony jedynie w miecz, opancerzony poszukiwacz przygód, napotka na swojej drodze wielu przeciwników: nietoperze, szkielety i złych czerwonych rycerzy. W międzyczasie trzeba pokonywać inne przeszkody, takie jak na przykład poruszające się kule ognia.

Wszystkie te zagrożenia powodują utratę zdrowia gracza. Można je w części odzyskać rozpalając ogniska w określonych miejscach. Po drodze nasz bohater może zbierać przydatne przedmioty - od kluczy, przez bonusy odzyskujące zdrowie, po inne dodatki. Silly Knight zapożycza kod od gry Paku Paku (jedna z konwersji Pac-Mana), która również umożliwia wyświetlanie grafiki w niskiej rozdzielczości w 16 kolorach, nawet na zwykłej karcie CGA.



Ta gra to przykład prostej, ale bardzo przyjemnej grafiki.

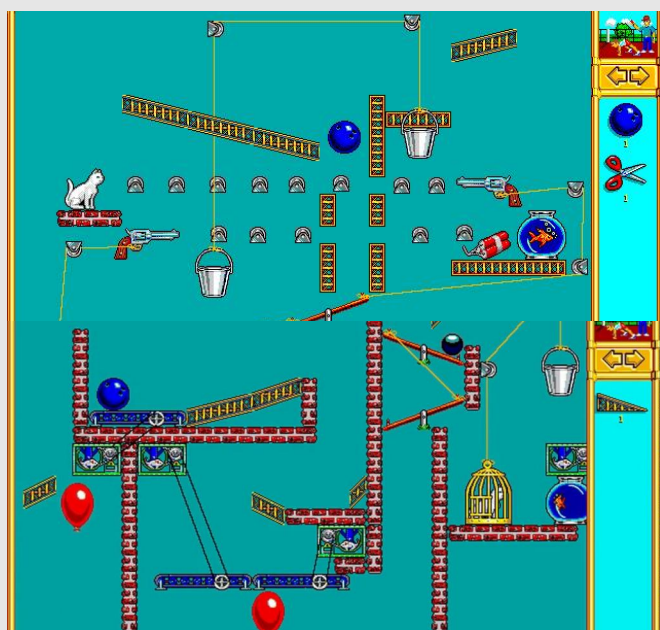
Incredible Machine to jedna z najlepszych gier wydanych dla systemu MS-DOS. Powstało wiele gier z tej serii, jakiś czas temu wydano także nową wersję pod długim tytułem "Return of the Incredible Machine: Contraptions".

Istnieją też wersje dla urządzeń mobilnych, słowem - gra jest popularna mimo po wielu latach od wydania pierwowzoru (w 1993 roku). Co w niej jest tak wyjątkowego?

Gra łączy w sobie humor, kreskówkową grafikę oraz wiele godzin trudnych łamigłówek. Celem gracza jest stworzenie skomplikowanych konstrukcji, które wykonują różne funkcje, począwszy od złapania kota w koszu, a skończywszy na odpaleniu fajerwerków za pomocą wiązki laserowej. Do dyspozycji gracza jest wiele różnych przedmiotów, których ułożenie w określony sposób pozwala na wykonanie zadania.

Typowa łamigłówka zaczyna się od prostego celu: układu elementów na ekranie oraz elementów w skrzynce z narzędziami, które należy umieścić w zadanym układzie. Przycisk startowy w lewym górnym rogu ekranu inicjuje akcję.

Możesz upuszczać kule bilardowe na dźwignie, przeciągać liny przez koła pasowe, włączać wentylatory lub tostery, zapalać świece lub petardy itd. Jeśli odpowiednie przedmioty zostaną ułożone we właściwy sposób, urządzenie w końcu osiągnie zamierzony cel.



INCREDIBLE MACHINE

Na szczęście, łamigłówki pozwalają na wielokrotne próby. Możesz rozpocząć i zatrzymać akcję tyle razy, ile chcesz, i zmienić układ elementów maszyny, jeśli to konieczne. Ruchome części łamigłówek resetują swój stan po każdej próbie.

To podejście metodą prób i błędów nadaje grze praktyczny charakter, co może spodobać się każdemu, kto lubi majstrować przy rzeczach. Wiele z zagadek ma wiele rozwiązań, a po znalezieniu jednego działającego układu, będziesz miał możliwość obejrzenia rezultatu swoich starań.

W grze znajdziemy samouczek wyjaśniający, jak korzystać z szerokiej gamy przedmiotów w skrzynce z narzędziami, prowadząc przez serię prostych łamigłówek. Główne zadania są podzielone na cztery poziomy trudności, które pozwalają dostosować etapy do poziomu umiejętności gracza. W łatwiejszych poziomach, przycisk podpowiedzi aktywuje serię wyskakujących podpowiedzi, które prowadzą do właściwego rozwiązania, ale w trudniejszych zagadkach, nie ma żadnych dostępnych podpowiedzi. Ponadto, każdy poziom jest zaprojektowany tak, aby z najbardziej podstawowego zadania stworzyć skomplikowaną i śmieszną produkcję, a błędne rozwiązania powodują humorystyczne efekty.

Co ważne, nie mamy do czynienia z symulacją fizycznych interakcji między obiektami, ale także z efektami otoczenia, takimi jak zmienne ciśnienie powietrza i grawitacja. Silnik nie używa generatora liczb losowych, co zapewnia powtarzalność wyników dla każdej konstrukcji w różnych poziomach.

Przykładowe konstrukcje w grze. Tworzone "maszyny" mogą być rozbudowane, a nawet powinny być, aby osiągnąć zamierzony cel działania.



Gear Works to gra zupełnie innego kalibru, choć wizualnie może przypominać Incredible Machine. Ten prostszy tytuł był często przywoływany przez użytkowników domowych komputerów, jak Amiga czy Atari ST.

Nowa wersja Incredible Machine znacznie poprawia poprzednią wersję w niemal każdym aspekcie. Gra ma zaktualizowaną grafikę i animacje, ulepszony model fizyki i ponad 100 różnych części, które mogą być używane do budowy maszyn.

Mamy ponad 40 łamigłówek na każdym poziomie trudności, a także 50 łamigłówek dla dwóch graczy (head-to-head). Gra zawiera również edytor łamigłówek, który pozwala projektować i budować własne poziomy za pomocą tego samego prostego interfejsu, którego używamy w normalnej grze.

Dźwięk i muzyka są dobrze dobrane i dodają grze komiksowego stylu. Większość ruchomych części ma odpowiedni dźwięk, a różnorodne podkłady muzyczne są konfigurowalne poprzez menu preferencji. Ogólnie interfejs gry jest łatwy w użyciu i logicznie zaprojektowany. Przedmioty mogą być przeciągane z przybornika na ekran gry i mogą być obracane, rozciągane oraz przenoszone do pozycji poprzez klikanie lub przeciąganie.

Po wybraniu obiektu podświetla się ikona, która zawiera krótki opis, jak można użyć danego elementu. W przypadku elementów z regulowanymi ustawieniami, takimi jak timery lub gniazdko elektryczne aktywowane laserem, dostępne jest okno dialogowe. Niestety ikony mogą utrudniać wybieranie blisko siebie położonych obiektów - czasami kliknięcie na jeden obiekt powoduje wyskoczenie zbyt dużego okienka informacyjnego dla pobliskiego elementu.

Gra z pewnością zmusza mózg do dość ciężkiej pracy. Trzeba myśleć i działać nieszablonowo, tak więc Incredible Machine (w dowolnej wersji) to świetna produkcja wyzwająca kreatywność. Tworzenie maszyn daje satysfakcję zupełnie inną niż strzelanie do przeciwników czy wygrywanie wyścigów, jak w innych grach. Jeśli szukasz nietypowej gry logicznej - polecam, jest to kawał świetnej roboty.

GEAR WORKS

Trochę podobieństw można odnaleźć w innej produkcji o nazwie Gearworks. Ta gra ukazała się na wiele platform, między innymi na komputery domowe typu Amiga i Atari ST, jednak jest dużo prostsza. Zadaniem gracza jest przemiana słynnych monumentów lub budowli historycznych lub współczesnych w zegary.

Każda budowla podzielona jest na etapy. Etap może zawierać do czterech poziomów. Na każdym poziomie trzeba tak układać koła zębate aby całość zaczęła funkcjonować. W zadaniu przeszkadzają pająki lub inne stworzki które usuwają elementy, do których można przymocować koło zębate. Gra posiada 12 poziomów. Swoją przygodę zaczynamy we Włoszech, następnie Egipt, Meksyk... i kończysz we Włoszech. Gearworks graficznie, jak i muzycznie prezentuje przeciętny poziom, jednak jest bardzo wciągająca. Z pewnością obie gry można polecić fanom rozrywek logicznych, choć nie da się ukryć, że to Incredible Machine była wzorem dla podobnych gier z tego samego gatunku. Zresztą wystarczy zobaczyć rzuty z ekranów obu gier, aby zorientować się, która jest bardziej rozbudowana. Co ciekawe, Gearworks również została wydana w 1993 roku, więc trudno powiedzieć, że autorzy wzorowali się na pecetowym pierwowzorze.



VIC 20

Jeśli zastanawiacie się, dlaczego VIC-20 był w swoim czasie komputerem bardziej popularnym niż na przykład Atari VCS, mam odpowiedź. Był to komputer posiadający dużą bazę gier, wiele dodatków, jak również był tani - kosztował ok. 80 dolarów. Mimo skromnych możliwości audio-wizualnych, można na niego znaleźć wiele ciekawych produkcji. Oto niektóre z nich.

Choplifter

Scenariusz gry Choplifter przypomina nieudaną akcję odbicia zakładników z Iranu. Twój helikopter ma za zadanie uratować zakładników i bezpiecznie odesłać ich do bazy. Uzbrojony w rakiety i bomby helikopter, sterowany joystickiem, musi wylądować w pobliżu zakładników, poczekać, aż bezpiecznie wejdą na pokład, a następnie wrócić w bezpieczne miejsce, unikając wrogiego ognia z czołgów, samolotów i zabójczych satelitów.

Kilka pierwszych misji jest łatwych. Zakładnicy biegają po równinie, która jest przedstawiona w widoku perspektywnym, a helikopter musi tylko wylądować w ich pobliżu, aby zwrócić ich uwagę. Linia statusu na górze ekranu informuje gracza, ile zakładników weszło na pokład helikoptera - może on pomieścić maksymalnie 16 osób, ile do tej pory wróciło do bazy, a ile zostało zabitych.

Gracz ma do dyspozycji trzy helikoptery i maksymalnie 64 zakładników, których musi uratować lub zabić. Lądowanie na zakładniku oznacza dla niego pewną śmierć, a wrogie czołgi zazwyczaj strącają kilku z nich



Ratujemy zakładników w grze Choplifter.

podczas ostrzału helikoptera. Jeśli helikopter zostanie zniszczony przez czołg, satelitę lub bombowiec, wszyscy znajdujący się na pokładzie zostają dodani do kolumny pod tytułem "martwi".

Po uratowaniu pierwszych 16 zakładników, pozostali muszą zostać uwolnieni z obozu jenieckiego, czy budynków typu ambasada, głównie poprzez lądowanie na budynku. Po pierwszych kilku rundach pojawiają się bombowce, przez co ratunek staje się jeszcze trudniejszy. Poza tym gra ma niewiele wyzwań za wyjątkiem sytuacji, gdy chcemy skrócić czas potrzebny do ratowania wszystkich 64 zakładników. To już nie jest takie proste.

Grafika jest bardzo dobra, zwłaszcza efekt 3D w widoku perspektywnym. Powstały konwersje na wiele platform, z dzieciństwa pamiętam, że Choplifter był grą szczególnie popularną na małym Atari. Co ciekawe, wersja dla Apple II ma grafikę w wyższej rozdzielczości.



Serpentine to kolejna popularna gra będąca połączeniem labiryntówek w stylu Pac-Man i wydłużającego się węża. W tej grze, wąż gracza konkuruje z wrogimi wężami o przestrzeń życiową i jedzenie w labiryncie.

Musisz przeprowadzić go przez labirynt joystickiem tak. Tak długo, jak wąż gracza jest krótszy od wężu przeciwnika, może być zadowolony z podkradania się i odcinania fragmentów ogona innym. Natomiast atak na głowę spowoduje, że wąż zostanie zjedzony.

Każdy "posiłek" sprawia, że wąż rośnie wydłużając się o kolejne segmenty, a jeśli przekroczymy długość węża rywala, drugi wąż staje się biały i może zostać zaatakowany. Węże o określonej długości składają jaja, z których, jeśli nie zostaną zjedzone, wykluwają się kolejne węże.

Zabicie wszystkich trzech wrogich węży kończy rundę i przenosi węża do następnego ekranu. Po drodze zbierane są punkty: zjedzenie żaby daje 500 punktów i jeden nowy segment. Zjedzenie jaja jest warte 150



Serpentine przywołuje wiele innych gier z wężem w roli głównej.

punktów pomnożonych przez numer poziomu plus jeden segment. Segment ogona jest wart 150 punktów na pierwszym i drugim poziomie i wzrasta o 100 punktów na każdym wyższym poziomie. Głowa wrogiego węża jest warta 200 punktów na pierwszym i drugim poziomie i wzrasta o 200 punktów na każdym wyższym poziomie.

Jednym z miłych akcentów w tej grze jest to, że naciśnięcie przycisku Fire aktywuje pauzę. Muzyka, która towarzyszy akcji, waha się od fanfar do indyjskich melodii zaklinacza węży i staje się dość monotonna po pewnym czasie.

Ta gra powinna spodobać się bardziej doświadczonym graczom niż Choplifter, ponieważ - przynajmniej w wcieleniu Vic-20 - osiągnięcie wysokich wyników jest trudniejsze, a punktacja nie jest ograniczona.



Kolejna gra to nowa-stara wersja słynnego Defendera. Grafika w tej wersji jest wielokolorowa, a statki i inne obiekty dość duże, biorąc pod uwagę proporcje ekranu telewizyjnego.

Trzeba przyznać, że nie jest to łatwa gra. Ataki wroga są zaciekły i mogą pochodzić z różnych miejsc - między innymi ze statków kosmicznych i wież strzelniczych, których zniszczenie jest warte 150 punktów.

Ruch statku jest precyzyjny, ale trudno poradzić sobie z nadlatującymi inteligentnymi bombami. Gracz nie ma równych szans z przeciwnikami. Na szczęście mamy do



Astroblitz to typowa strzelanka, ale o dość wysokim poziomie trudności.

dyspozycji pięć statków. Jako całość, Astroblitz jest przyzwoitą wersją Defendera.

Shark Attack

Shark Attack (lub Shark Trap) to jednak z najbardziej wciągających gier, w jaką grałem na VIC-20. Gracz porusza się kursorem po ekranie, kładąc "sieci", które izolują rekiny, jak i zajmują coraz większe terytorium. Kiedy określony procent ekranu zostanie pokryty sieciami (ok. 80%), ekran się czyści i osiągnięty jest kolejny poziom trudności.

Podczas układania sieci, gracz musi unikać czterech dość rekinów, które atakują, jeśli podejdziemy zbyt blisko. Wydaje się, że rekiny mają słaby węch, ponieważ na początku nie stanowią większego zagrożenia, chyba że jesteśmy bardzo, bardzo nieostrożni. Dobrą strategią jest zamknięcie rekinów na małym obszarze, a następnie rozłożenie sieci na drugiej połowie.

Gra byłaby prosta, gdyby nie jedna rzecz: rekiny czasami zjadają sieci i uciekają. Wtedy trzeba je ponownie uwięzić. Na domiar złego, po ukończeniu każdego poziomu na ekranie pojawiają się dwie ośmiornice. Te ośmiorniczki wprawdzie nie grasują po okolicy, ale są zabójcze w dotyku.

Warstwa sieci porusza się szybko, dlatego sama bezwładność może przenieść gracza do ośmiornicy, jeśli tylko poruszy joystickiem bez należytej ostrożności, na to trzeba uważać.



Mamy trzy życia, w których można zbierać punkty, wypełniając siatką niezajęty ekran. Można cofać się po istniejącej sieci, ale nie otrzymujemy za to żadnych dodatkowych punktów. Rzeczy stają się naprawdę interesujące, gdy rekiny przyspieszają ruch po osiągnięciu 10 tys. punktów. Przy tej prędkości siatki stają się dość szybko łupem rekinów.

Rekiny nie mogą zostać zabite, tylko tymczasowo unieszkodliwione. Jednak czasami rekin atakuje i zjada połowę ośmiornicy. Druga połowa nadal jest tak samo zabójcza jak wcześniej. Animacja (poruszające się rekiny, ośmiornice machające mackami) jest w tej grze dobrze wykonana, ale niestety muzyka bardzo szybko staje się męcząca.

Martian Raider

Martian Raider to doskonała rozrywka w stylu Defendera, w którą, podobnie jak w Shark Trap, można grać zarówno za pomocą joysticka, jak i klawiatury. Komendy wydawane z klawiatury zapewniają dodatkowe funkcje.

Joystick ma tylko jeden przycisk ognia i naciśnięcie go powoduje jednoczesne odpalenie zarówno bomb jak i torped fotonowych - co jest oczywistym marnotrawstwem amunicji. Tak się jednak składa, że marnowanie amunicji jest celem gry, ponieważ zielone marsjańskie składy amunicji są głównym celem atakujących jednostek. Masz tylko trzy statki, ale gromadzisz punkty zarówno za upływające sekundy, jak i za trafione obiekty. Wrogowie są zróżnicowani i wymagający.



Na każdym poziomie pojawiają się nowe zagrożenia, takie jak meteory, które sprawiają, że sytuacja staje się naprawdę trudna. Jeśli lubisz scrollowane strzelaniny, musisz koniecznie zagrać.

SWARM !

W grze Swarm jesteś małą postacią, która ściga się po dolnej części ekranu, próbując zniszczyć rój atakujących owadów. Niektóre z nich spadają prosto w dół, jak pająki, inne przemieszczają się wolniej.

Zaczynasz z pięcioma żywotami i musisz odeprzeć inwazję. Do wyboru jest aż 40 poziomów z różnym poziomem trudności. Najwyższy poziom trudności to zabawa, natomiast trudniejszy poziom to już większe wyzwanie nawet dla doświadczonych graczy.

Trzeba powiedzieć, że gra przypomina pod pewnymi aspektami Galaxiana, ale tutaj ruch przeciwników jest bardziej swobodny i akcja jest szybsza.

SIDE WINDER

Sidewinder jest najlepszą odmianą Defendera dla VIC-20, jaką widziałem. Jego imponujący wachlarz funkcji może być przypisany po części użyciu rozszerzenia pamięci 8 KB. Twoim pojazdem jest szybko poruszający się helikopter odrzutowy. Masz ich cztery, dzięki którym możesz chronić planetę przed podstępными najeźdźcami, w tym przerażającym czarnym satelitą.

Możesz ustawić poziom trudności od jednego do dziesięciu, w zależności od tego, jak odważny lub niepewny się czujesz. Joystick steruje helikopterem podczas misji, która polega na zestrzeliwaniu wrogów



przy jednoczesnej ochronie serii wież radarowych. Skaner może, ale nie musi być pomocny, w zależności od tego, czy potrafisz skupić swoją uwagę na dwóch częściach ekranu jednocześnie.

Po zniszczeniu, wieże radarowe rozpadają się w bezładną bryłę, która psuje krajobraz i przypomina o niedawnej porażce. Co gorsza, gdy wszystkie wieże zostaną wyeliminowane, sceneria staje się czarna i jesteś zmuszony działać w ciemności.

Po zdobyciu 3000 punktów otrzymujesz darmowy helikopter. Kolejny może zostać przyznany w późniejszym etapie gry, ale osobiście nigdy tam nie dotarłem. Jest to trudna gra, ale warta uwagi.

Na koniec kilka słów o innych tytułach. Alien Blitz, jest prostym klonem Galaxian. Akcja jest bardzo szybka, ale nasi przeciwnicy są słabi. Nawet celowe "samobójstwo" może być trudne. Zaczynasz z trzema lub czterema bazami, ale nigdy nie udało mi się wykorzystać ich wszystkich.

Z kolei Invaders pokazuje, jak by to było grać w gry zręcznościowe na naprawdę ograniczonym systemie



podziału czasu. Kiedy strzelasz rakietą w ponuro posuwającą się hordę obcych, leci ona w kierunku celu w iście ślimaczym tempie.

Tempo wzrasta w grze Space Rocks, która jest produkcją w stylu Asteroids. Ta gra wykorzystuje joystick bardzo przyzwoitą wersją tego arcadowego klasyka.

Ostatnia gra to Storm, która nie kojarzy mi się z żadną inną grą tego typu. Celem jest zlikwidowanie obcych, którzy wynurzają się z czarnej dziury i ruszają w Twoją stronę, kiedy poruszasz się po lewej krawędzi ekranu. Dostępne są różne rodzaje broni, ale mimo wszystko utrzymanie się przy życiu jest trudne.

Tak wygląda mój wybór gier dla VIC-20. Starałem się trzymać produkcji klasycznych wydanych w latach '80-tych. Mam nadzieję, że przyniosą one Wam wiele zabawy.

Ten komputer ma ograniczone możliwości dźwiękowe i graficzne, ale jak się okazuje, rozmach nie jest konieczny, aby gry były wciągające. Liczy się pomysł i dobra grywalność.



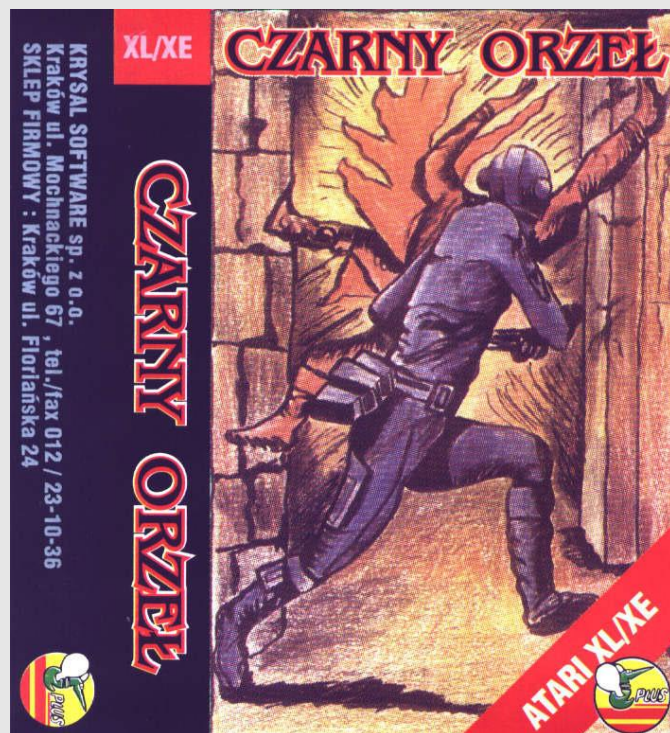
CZARNY ORZEŁ

Jest to gra zręcznościowo-przygodowa wydana przez firmę Krysal. Z pozoru przypomina kolejną odmianę znanego hitu pt. "Operation Wolf". Mamy celownik, za pomocą którego możemy razić wrogów z karabinu i granatów, lecz w miarę grania odkrywamy, że zawiera ona też elementy przygodówki typu "Alfa Boot", co świetnie ją uatrakcyjnia. Obsługa tej gierki jest nieskomplikowana: w użyciu są joystick, klawisz Spacji i szybki refleks.

Przed samą grą dowiadujemy się, iż celem naszej akcji jest zlikwidowanie bazy rewolucjonistów, którzy wykradli najnowocześniejszy bojowy helikopter, będący bardzo groźną bronią do walki z przestępcami, nazwany "Czarny Orzeł". Po udanej akcji pacyfikacyjnej mamy oczywiście obowiązek odstawić tę maszynę do dowództwa.

Wcielamy się w rolę najlepiej wyszkolonego komandosa USA, mającego ściśle określony plan akcji: przedostać się do bazy wroga, wysadzić bramę, zniszczyć zapasy paliwa i amunicji wroga, odnaleźć centrum dowodzenia rewolucjonistów planujących przewrót wojskowy na Kubie i przejąć tytułowy helikopter. Zatem - do dzieła!

Akcja rozpoczyna się na wyspie, przed bramą wrogiej twierdzy. Wieżyczki strażnicze i bramę musisz zniszczyć przy pomocy granatów - ustaw joystickiem celownik i wciśnij Spację. Strzelaj do wszystkiego co się rusza, zwracając uwagę, że co jakiś czas musisz "uciszyć" także gościa strzelającego do Ciebie z krzaków (lewy dolny róg ekranu). Po zakończonej powroźdzeniu



Grafika z wydania na kasecie.

eksterminacji strażników przy bramie, czas na właściwą roz(g)rywkę. Pojawi się strzałka, którą nakieruj na obrany kierunek - w tym wypadku "do przodu".

Na nowym ekranie kieruj się znaną już zasadą - wybij wszystko, co się rusza "do nogi". O powodzeniu upewni Cię pojawienie się strzałki na dole ekranu w celu wyboru kierunku marszu. Ponownie wybierz kierunek "w przód". Doszedłeś do jakiejś chaty. Zapewne ciekawi Cię, co w niej jest, lecz najpierw jesteś zmuszony zająć się jej lokatorami, preferującymi ostrożność wobec obcych, przejawiającą się gorącym powitaniem kulami karabinowymi. Nie pozostajesz im dłużny i po kolei likwidujesz drani.



Teraz możesz już wejść do chaty, w której znajdujesz kanapkę (jest na półce), znakomicie podwyższającą





Gunslinger to bardzo ciekawa przygodówka, z dobrą grafiką i bardzo wygodną obsługą.

Twoją energię. Przy okazji zabierz łom (środek ekranu) - może się do czegoś przyda? Wyjdź z chaty, idź w tył, idź w lewo, tradycyjnie wyeliminuj wrogów i wejdź do, jak się okaże, składu amunicji. Tu oczywiście bezlitośnie wykorzystaj możliwość uzupełnienia swego bojowego arsenału, przedtem jednak użyj łomu, aby otworzyć skrzynie.

Kolejno zabierz: zapas amunicji, dynamitu i granatów. Po wyjściu skieruj się w tył, w prawo, zabij wszystkich i wejdź do tajnego biura rewolucjonistów - zabierz stąd zapałki. Następnie idź w tył i w lewo, gdzie musisz wysadzić skład amunicji, co jest z kolei możliwe dzięki znalezionym zapałkom i dynamitowi. Po tym wróć (kierunek "w tył"), wysadź skład paliwa, a następnie skieruj się ponownie do biura rewolucjonistów (kierunek "w prawo")

Wciśnij przycisk na ścianie - otworzy się tajne wejście, które doprowadzi Cię do centrum dowodzenia nieprzyjaciela, skąd zabierzesz bojowy helikopter "Czarny Orzeł". Gratulacje, Twoja misja zakończyła się sukcesem. Pozostaje tylko posłuchać znanej muzyki w nowej aranżacji.

Podsumowując, gra nie jest trudna, wymaga tylko pewnej wprawy, bo na pewno nie przejdzie się jej od razu. Poziom trudności jest, moim zdaniem, w sam raz. Pochwalić można autora za to, że dodał w grze wątki z typowej przygodówki, co ją urozmaiciło. Oprawa graficzna nie jest najlepsza, ale i też zdarzają się gry z dużą gorszą grafiką.

Muzykę słyszeć na czołówce i na końcu, podczas gry są tylko tzw. dźwiękowe efekty specjalne. Wcale to nie przeszkadza, bo pozwala skupić się na samej istocie gry, to jest: na dezintegracji przeciwników.

Ogólnie gra ta jest w porządku i na tle innych produkcji (mam tu szczególnie na myśli gry robione przez ludzi zafascynowanych Turbo-Basicem, co można poznać od razu) naprawdę zasługuje na zainteresowanie.

GUNSLINGER

Kolejna produkcja jest graficzno-tekstową grą przygodową w języku angielskim. Jako Kip Starr, były teksański strażnik (tzw. Ranger), dzięki pomocy przewoźnika trafiasz do miasta Dawson City. Był to czas, gdy Dzikie Zachód terroryzowała kilkuosobowa banda Daltonów. Również mieszkańcy Dawson czuli się przez nią zastraszeni.

Nikt nie dał Daltonom do tej pory rady, a oni dyktowali wszystkim swoje warunki. I kiedy wszelkie oczekiwania na pomoc zawiodły, do akcji wkraczasz Ty. Musisz przywrócić spokój i porządek. Masz także z Daltonami osobiste porachunki, gdyż doszły Cię pogłoski o zniknięciu Twojego starego przyjaciela, Jamesa Badlanda, za sprawą Daltonów. Ponoć w coś go "wrobili".

Tak więc Twoim celem w grze jest odnalezienie i uratowanie od szubienicy starego przyjaciela oraz pokonanie bandy Daltonów. Aby tego dokonać, musisz przebyć m.in. miasto poszukiwaczy złota, obóz indiański i fort, przy okazji przeżywając wiele przygód i narażając wielokrotnie swoje życie, np. przy grze w pokera, czy w falach wodospadu. Tyle fabuły. Pragnę teraz zwrócić uwagę na stronę techniczną gry.

Przeważnie przygodówki na XL/XE (zwłaszcza te zachodnie) przyzwyczały mało-atarowskich graczy do tego, że ich obsługa była dość uciążliwa: trzeba wpisywać wszystkie słowa (rozkazy dla bohatera) z klawiatury, uważając, czy nie ma w nich błędów i czy dane słowo będzie uwzględnione w grze. Słowem, dużo nerwów przy obsłudze i mało wygody.

Na szczęście w grze "Gunslinger" jest inaczej. Ta jedna z ostatnich komercyjnych zachodnich przygodówek dla XL/XE pochodząca z 1987 roku i wyraźnie odbiega od

przedstawionego wyżej schematu gier tego typu. Rok produkcji jest jednym z dowodów, że należy się spodziewać czegoś więcej niż inne gierki, szczególnie z lat 80-85, kiedy można było zanotować prawdziwy wysyp gier tego typu (seria "SAGA: The Count, Voodoo Castle., Dallas Quest, Lucifer's Realm, Mask of The Sun i inne) Jest parę powodów, by Gunslingera ocenić wyżej.

Obsługa - z klawiatury lub joysticka, można to robić całkowicie zamiennie. Nie trzeba już szukać wyrazów i wpisywać wszystkiego z klawiatury. Ekran jest podzielony na kilka części, z których dolna służy do wpisywania komend lub odczytywania komentarzy. Powyżej jest małe okienko z opisem miejsca oraz ze wskaźnikami do sterowania (strzałki góra, dół, napis "CR" do zatwierdzania wyrazów i napis z aktualnym rodzajem słówek - o tym za chwilę).

U góry, na lewo 3/4 miejsca zajmuje okno z kolorową grafiką, przedstawiające dobrze narysowane obrazki ilustrujące akcję. Na prawo, na 1/4 całego ekranu jest okienko ze spisem wszystkich dostępnych w grze słówek.

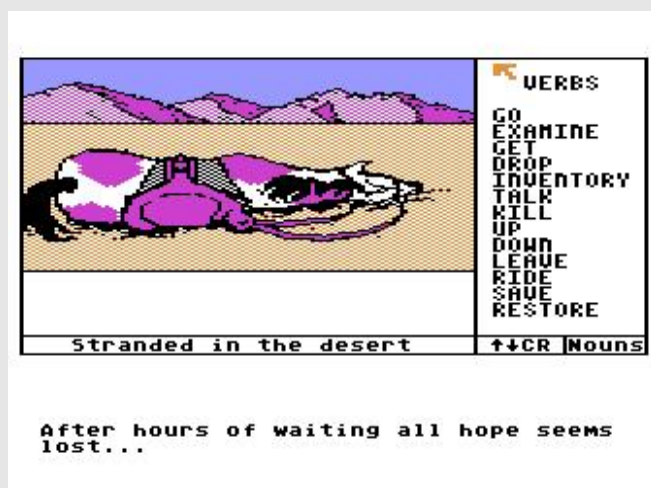
Można tutaj za pomocą strzałki, kierowanej joystickiem w porcie nr 1, wybierać między rzeczownikami (Nouns), czasownikami (Verb) lub przyimkami (Preps) i kliknąć dwa razy strzałką na wyraz, aby pożądane słówko przenieść na dolny ekran z komendami.

Można też kliknąć strzałką na symbol strzałki w górę/dół w celu przejrzenia wszystkich wyrazów tego rodzaju, a kliknięcie na nazwę np. "Nouns", przełączy aktualne wyrazy na, w tym przypadku, rzeczowniki.

Po wybraniu konkretnego wyrazu można go zatwierdzić przez kliknięcie na "CR", albo wciśnięcie Return. Oczywiście, wszystko można wpisywać także z klawiatury (do wyboru).

Jest też ułatwienie w nawigacji: najedź strzałką w prawy dolny róg okna z grafiką - pojawią się kierunki (N,W,S,E). Wybierz jeden z nich, co spowoduje ruch w daną stronę. Komputer rozumie zdania o długości do 4 słów i zawsze reaguje dość szybko.

Humor - w grze jest sporo wątków, które potrafią rozbawić, np. postać oficera z fortu. Myślę, że humor ten trafia do wszystkich.



Znakiem rozpoznawczym jest tutaj specyficzna paleta kolorów.

Zagadki do rozwiązania - są na poziomie umiarkowanym, a w każdym razie nie są tak trudne jak np. w serii SAGA. Poza tym autorzy gry zrezygnowali z dodatkowego utrudniania graczowi - czas jest nielimitowany w przeciwieństwie do gier The Count, czy Mask of The Sun.

W tej pierwszej co kilka ruchów odliczał się czas do północy, a wtedy główny bohater zamieniał się w wampira, zaś w drugiej stopniowo malały zapasy życiodajnych tabletek.

Jednocześnie w Gunslingerze nie ma podpowiedzi, tak jak w starszych produkcjach. CLUE nie działa, a wpisanie "HELP" zawsze wyświetli napis: "... Those who help themselves." (czyli: Ci, którzy sami sobie pomagają). Widać, że grający jest zdany wyłącznie na siebie, ale to nie rzutuje na całą grę, gdyż jak już wspomniałem, zagadki nie są strasznie trudne.

Rozmiary gry - są imponujące. Sześć stron dysku (3 pełne dyskietki), na których mieści się Gunslinger, gwarantuje sporo zabawy i dużo spędzonego czasu. Nie ma mowy, aby ktoś przeszedł tę grę od razu, bez jakichkolwiek prób czy opisu.

Urozmaicona sceneria (miasteczko, wioska Indian, wodospad, preria, fort), znakomicie wpływa na grywalność. Poza tym jest to chyba jedyna przygodówka, napisana z takim rozmachem i ogólnie jedna z niewielu gier na XL/XE zajmująca tyle miejsca. Inną znaną mi jest "Alternative Reality 2: The Dungeon".

Pozostałe rzeczy, takie jak grafika całkiem dobrze wyglądająca na kolorze, czy możliwość nagrania stanu gry. Uwaga: nagrywać stan gry trzeba na czystym dysku, sformatowanym w gęstości Single. Jest to już standard i nie brakuje tego także w Gunslingerze. Dźwięku Gunslinger niestety nie ma, ale wcale nie jest on konieczny.

Teraz garść porad na drogę: prawie wszystkie znalezione podczas gry obiekty należy obejrzyć (np. look crystal) albo zbadać (np. examine fuse) i zabrać (np. get flint). Należy rozmawiać z napotkanymi osobami, bo może się to okazać wielce pomocne. Warto często nagrywać stan gry, by nie wracać wciąż na sam początek. Służy do tego komenda "save", która wymaga

włożenia czystego dysku do stacji i podania litery, poza "A", jako identyfikatora dla zapisanego stanu gry. Polecenie "restore game" odczyta z tego dysku nagrany wcześniej "save game".

Jako że jesteś sprawiedliwym i samotnym - słowem, postacią pozytywną, w zasadzie nie możesz stosować przemocy na bliźnich, jedynie w pełni uzasadnionych przypadkach.

W każdym razie próba pobicia, np. fryzjera, skończy się ostrzeżeniem komputera: "As an ex-ranger, your moral fiber is much too strong to break the law... without a reason." (czyli: Twoja moralność/charakter, jako byłego żołnierza, jest za silna, aby łamać prawo... bez powodu).

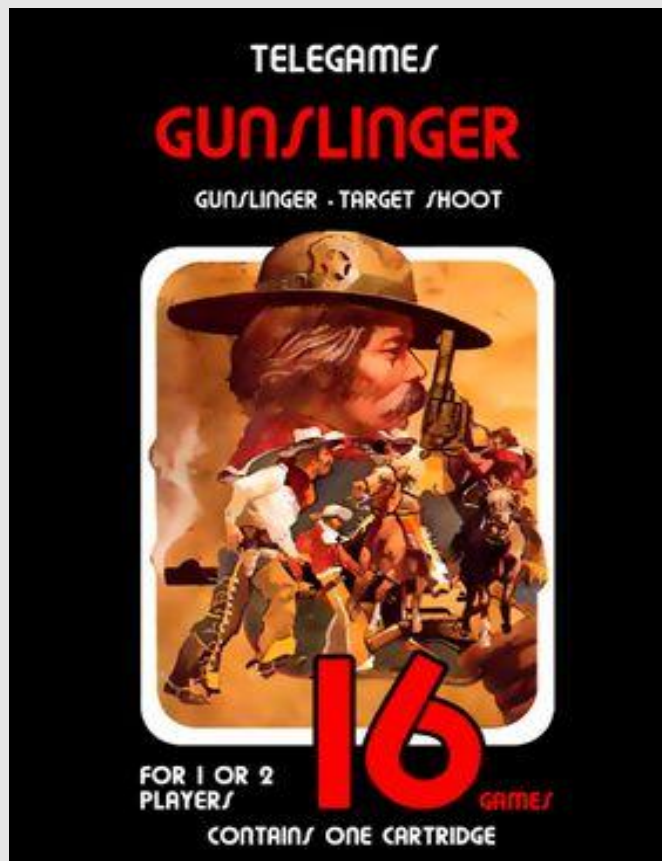
Polecenia można skracać, na przykład GAM zamiast GAMBLE, INV zamiast INVENTORY), a GIV TIC oznacza GIVE TICKET. Kierunki poruszania się, podane w tym opisie, są skrótami angielskich nazw: i tak - N=North (Północ), S=South (Południe), W=West (Zachód), E=East (Wschód).

Ogólnie gra jest bardzo ciekawa i wygodna w obsłudze. Myślę, że wszyscy ci, którzy nie ukończyli pomyślnie Gunslingera i utknęli gdzieś w grze albo zobaczyli bardzo miły napis: "Perils of the West overcome you" (czyli: Uległeś niebezpieczeństwu Zachodu i nie wypełniłeś swej misji) chcieliby przeczytać jakieś ułatwienie. Uważam jednak, że samodzielne odkrywanie sekretów gry jest wielką radością dla grającego.

Na koniec informacja dla ciekawskich: określenie "the West" używane w grze dokładnie oznacza zachodnie stany Ameryki Północnej - między rzeką Missisipi, a Pacyfikiem. Powodzenia na Dzikim Zachodzie!

Myślę, że użytkowników Atari nie muszę przekonywać do zagrania w opisywane gry. Natomiast jeśli ktoś nie posiada tego komputera, polecam jego zakup, a na początek zawsze można spróbować swoich sił na emulatorze. Pewnym kompromisowym rozwiązaniem może być też zakup urządzenia MIST, które opisujemy w innym artykule.

Przy okazji porównania gier, widać zasadniczą różnicę w jakości wydań krajowych oraz zagranicznych. Tak się zdarzało bardzo często w latach '90-tych, nie tylko przy grach na małe Atari.



Castlevania

Symphony of the Night

Seria Castlevania miała już ponad dekadę, gdy nadeszła nowa część Symphony of the Night. Był to przełomowy moment dla całej serii, ponieważ gra radykalnie rozszerzyła platformówkę o elementy znane z gier RPG, dając w efekcie przydomek Metroidvania całemu gatunkowi.

W poprzednich grach z serii Castlevania gracz kontrolował bohaterów polujących na wampiry rodziny Belmontów. Symphony of the Night koncentruje się jednak na synu Draculi. Aby chronić ludzkość przed swoim ojcem Alucard wyrusza, by zabić potwornych mieszkańców zamku.

Gra od razu wyróżniała się nietypowymi rozwiązaniami, takimi jak ukrycie ponad połowy gry za fałszywym zakończeniem. Wykorzystała stosunkowo nowy format płyt CD do stworzenia ogromnej gry wypełnionej bogatymi, i co ważne, dwuwymiarowymi grafikami, odrzucając niezbyt dobrze wyglądające wczesne 3D, do którego dążyła reszta branży w tamtym czasie.

ACECOMBAT2

Oryginalny Ace Combat (wydany jako Air Combat) był jedną z pierwszych gier wydanych na PS1 - i to widać. Druga część jest ulepszona w zasadzie pod każdym względem. Ace Combat 2 jest symulatorem lotu w stylu arcade, co oznacza, że większy nacisk został położony na rozgrywkę niż symulację.

Oferuje półrealistyczną fizykę i możliwość przenoszenia znacznie większej liczby pocisków niż ładunek użyteczny prawdziwego odrzutowca. Dodajmy, że ustawienia poziomu trudności pozwalają latać z nieco większym realizmem.

Gra jest podzielona na stosunkowo liniowe misje oparte na lataniu do określonych celów. Odrzutowce możemy ulepszać korzystając z zasobów, które odblokowują się w zależności od tego, jak skutecznie udało się zniszczyć cele poprzedniej misji.

Podczas gdy gry takie jak, na przykład, Tekken i Bushido Blade przecierały nowe szlaki dla bijatyk 3D, Capcom trzymał się swoich korzeni ze Street Fighterem, czyli serią gier walki, od której wszystko się zaczęło.

STREET FIGHTER ALPHA 3

Street Fighter Alpha 3 zawiera w sobie aż 34 zawodników występujących w całej historii serii. Wprowadza również trzy różne style gry zmieniając mechanikę działania combosów i ruchów specjalnych.

Niektórzy uważają, że grafika 2D oparta na sprite'ach, to przeżytek, ale z perspektywy czasu wygląda to świetnie. Osobiście uważam, że ta gra to jedna z najbardziej wszechstronnych i dopracowanych pozycji w serii Street Fighter.

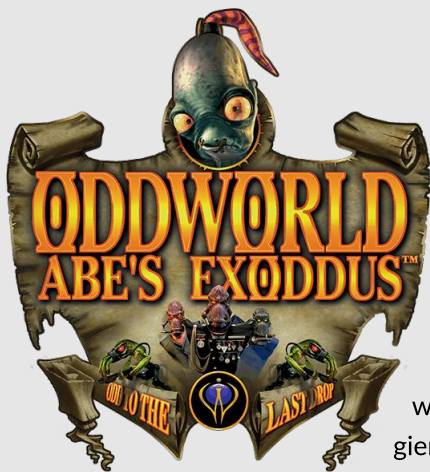


DARKSTALKERS 3

W latach 90-tych Capcom był na fali wznoszącej i produkował najwyższej klasy gry walki, że czasami przyćmiewało to inne doskonałe tytuły. Seria bijatyk Darkstalkers jest kultowa i uwielbiana, ale odniosła średni sukces komercyjny.

Seria jest bardzo solidna pod względem mechaniki, choć nie ma tutaj fajerwerków. Jest rozpoznawana głównie dzięki swojej estetyce typu Anime-Gothic, gdzie występują postacie takie jak wampiry, mumie, demony i yeti. Do czasu pojawienia się Darkstalkers 3 grafika została wspaniale dopracowana, a szczegółowe i płynnie animowane sprite'y należą do najlepszych.

Gra, wydana po raz pierwszy w salonach gier, doczekała się kilku dodatków (np. nowe postacie) i zanim trafiła na PS1, stała się jedną z najszybszych i najbardziej wciągających bijatyk, w jakie można grać w domu.



Premiera pierwszej konsoli PlayStation to fascynujący, przejściowy okres w projektowaniu gier. Duży wzrost mocy obliczeniowej i

pamięci otworzył zupełnie nowe pole do eksploatacji. Gry z serii Oddworld są tego najlepszym przykładem.



Oddworld: Abe's Oddyssey to filmowa platformówka w stylu Prince of Persia lub Another World. Grasz jako Abe, zniewolony członek rasy Mudokon, buntujący się przeciwko korporacyjnym władcom. Jest to z pewnością ponura satyra na rzeczywistość, ale jednocześnie pełna ciepła, humoru i dbałości o szczegóły. Abe odkrywa kolejne lokacje, rozwiązuje zagadki i unika wrogów, ale cały czas musi polegać na swoim sprycie bardziej, tym bardziej, że bardzo łatwo może zginąć.

Druga część, czyli Abe's Exoddus, rozpoczyna się zaraz po zakończeniu fabuły pierwszej gry. Jest to znacznie lepsza produkcja, która oferuje bardziej rozbudowane łamigłówki. W 2014 roku wydano także remake pod tytułem Oddworld: New 'n' Tasty, co pokazuje, że ta klasyczna seria wciąż ma wiele do zaoferowania.

RAYMAN

Rayman to kolejna gra wydana na początku cyklu życia PlayStation. Jest to oszałamiająco kolorowa i urocza platformówka 2D, wykorzystująca 32-bitowy procesor konsoli do stworzenia jednej z najbardziej żywych i bogatych w detale gier, jakie kiedykolwiek powstały. Fabuła jest lekka i fantastyczna - tytułowy Rayman walczy i skacze po różnych tematycznych światach, pokonując bossów i jak zwykle "ratuje świat".

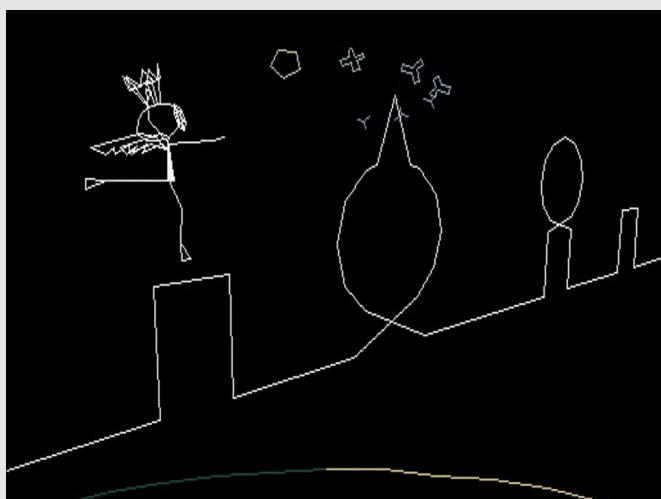
Gra nie rzuca na kolana, jeśli chodzi o rozgrywkę, ale i tak jest uwielbiana jako jedna z najsolidniejszych tytułów z gatunku platformówek, oczywiście w swoich czasach. W 2011 wydano część Rayman Origins, której twórcą jest Michel Ancel, autor pierwszych gier o Raymanie.





Vib-Ribbon to jedna z najbardziej prymitywnych wizualnie gier, jakie kiedykolwiek ukazały się na PlayStation, jest tu jednak coś, co przykuwa uwagę na dłużej. W tej minimalistycznej platformówce wcielasz się w postać królika Vibri, który musi przemierzać trasy generowane proceduralnie na podstawie muzyki, a wszystko to odbywa się w prostej, białej grafice wektorowej na czarnym tle.

Lekka oprawa wizualna oznacza, że gra może się cała załadować do pamięci RAM konsoli, dzięki czemu gracze mogą tworzyć własne poziomy na podstawie dowolnych płyt CD z muzyką, które włożą w międzyczasie do napędu. Inny tytuł, Monster Rancher, już wcześniej wykorzystywał płyty CD do generowania części materiału, ale z kolei Vib-Ribbon był pierwszym, który zintegrował sam materiał z grą.



Xenogears

Kolejna gra powstała jako dodatek do Final Fantasy VII, ale ostatecznie stała się początkiem nowej serii science-fiction. Długa i ambitna, zadziwiła, a nawet wprawiała w zakłopotanie skomplikowanymi wątkami politycznymi i religijnymi oraz sporą dawką psychoanalizy.

Gracz wciela się w postać cierpiącego na amnezję młodego człowieka nazwiskiem Fei Fong Wong, którego zadaniem jest uratowanie świata przed Deusem - starożytną bronią zabijającą planety, która zyskała

zdolność odbierania wrażeń zmysłowych. Rozgrywka obejmuje zarówno konwencjonalne bitwy w stylu Final Fantasy, jak i walki w tytułowych Gearsach, czyli gigantycznych kombinezonach, które wymagają tworzenia combosów.



Xenogears, jako pierwsza gra RPG firmy Squaresoft Games, w której zatrudniono aktorów i zastosowano cutszenki w stylu Anime, stanowiła skok naprzód w dziedzinie bardziej dojrzałej filmowej fabuły.

Suikoden II

Suikoden II to gra, której ograniczony nakład i dystrybucja nie pozwoliły osiągnąć takiego uznania, jakie zdobyły gry Final Fantasy na PlayStation. Gra, luźno oparta na fabule klasycznej chińskiej powieści, najbardziej chwalona była za swoją historię: złożoną i dojrzałą polityczną sagę opowiadającą o walczących o niepodległość narodach i miastach-państwach.



Można powiedzieć, że seria Secret of Mana "dorastała" wraz z Final Fantasy w erze komputerów 8- i 16-bitowych. Ma ona nieco lżejszy ton i zastępuje turowe bitwy bardziej otwartą rozgrywką



RPG. Pierwsza gra z serii Mana ukazała się w Stanach Zjednoczonych jako Final Fantasy Adventure.

Akcja gry rozgrywa się po katastrofalnej wojnie. Gracz ma za zadanie odbudować Drzewo Many, które jest źródłem całej mistycznej energii w Magicznej Krainie. Gracze wykonują to zadanie poprzez umieszczanie na mapie fragmentów ziemi. Ich względne rozmieszczenie wpływa na świat, na przykład na siłę żywiołów w każdym regionie.

Producent wykorzystał pamięci masowej i mocy obliczeniowej PlayStation, aby stworzyć prostą grafikę 3D. Zamiast tego, grę wypełniono po brzegi piękną grafiką 2D. Gra jest powszechnie chwalona za to, że przypomina film animowany i wygląda wyjątkowo dobrze po latach.

Trzeba dodać, że w czasach swojej świetności Secret of Mana była często krytykowana za zbyt rozproszoną fabułę. Z perspektywy czasu, jej nieliniowe rozwiązania fabularne wydają się wyprzedzać swoją epokę.



Chrono Cross to gra typu RPG, która - podobnie jak w przypadku Chrono Triggera na SNES - posiada rozwiązania będące wzorem dla innych gier tego gatunku. Historia zaczyna się od naszego bohatera, Serge'a, który zostaje wrzucony do równoległego świata, w którym zginął w tajemniczych okolicznościach

ponad dziesięć lat temu. Łączy siły z poszukiwaczem przygód, Kidem, i wyrusza na poszukiwanie tajemniczego Frozen Flame - artefaktu, który pozwala posiadaczowi zmieniać czas i przestrzeń wedle własnego kaprysu.

Enigmatyczny królewski człowiek-kot, który poluje na ten sam artefakt do własnych celów, staje im na drodze. W swoim dążeniu do powrotu do domu Serge zyska zarówno sprzymierzeńców, jak i wrogów, a także zostanie wciągnięty w przygodę, która ujawni jego historię, cel i ostateczne przeznaczenie. Tylko przechodząc między dwoma wymiarami, Serge może znaleźć odpowiedzi na swoje pytania.

Nie zdradzając więcej z doskonałej fabuły Chrono Crossa, można powiedzieć, że z powodzeniem udaje mu się osiągnąć to, co jest trudne dla każdego sequela. Nie jest to powtórka z oryginalnego Chrono Triggera, ale też nie wykorzystuje postaci i scenerii Chrono Triggera dla samej tylko rozpoznawalności nazwy.

Zamiast tego, tworzy równie ważny, odrębny i dobrze rozwinięty świat, a następnie powoli wplata elementy, postaci i wydarzenia z pierwszego tytułu. W tej części autorzy nie do końca kontynuują oryginalny mit Chrono Triggera, ale go rozszerzają.

Gracze mogą być natomiast oszołomieni stopniem rozbudowy wątków fabularnych. Dzięki takim cechom, Chrono Crossowi udaje się zachować niepowtarzalną atmosferę Chrono Triggera, a następnie ją ulepszyć.



Z punktu widzenia niedzielnego gracza, Chrono Cross może być zaskakujący stopniem rozbudowania fabuły.

■ USZKODZENIA DANYCH

Jednym z podstawowych problemów w pracy z komputerem jest bezpieczeństwo danych. Na nasze dane czyha wiele niebezpieczeństw, najczęściej są to wirusy oraz błędy zapisu lub odczytu, które mogą pojawić się na dysku. O zniszczenie danych łatwo także w sytuacji, kiedy kasujemy niepotrzebne dane. Nietrudno przez przypadek skasować ważny dla nas plik. Na szczęście na Amidze względnie łatwo można zaradzić tego typu problemom.

Najprostszym sposobem radzenia sobie w takich sytuacjach jest tworzenie kopii bezpieczeństwa ważnych danych. Kopie takie można tworzyć na płycie CD (jeśli dysponujemy nagrywarką), drugiej partycji twardego (co jest dość niepewnym sposobem, bo przecież cały twardy może ulec uszkodzeniu).

Możemy skorzystać także z urządzeń typu ZIP lub JAZZ, które są specjalnie do tego przeznaczone i bez trudności współpracują z Amigą. Ich cena jednak nie jest najniższa, poza tym trudno je dzisiaj kupić w dobrym stanie. Tanim sposobem tworzenie kopii bezpieczeństwa danych jest Video Backup System, o którym piszemy w tym numerze więcej w oddzielnym artykule.

Oczywiście, żaden sposób tworzenia takiej kopii nie jest stuprocentowo bezpieczny, bo nawet kopia może ulec zniszczeniu, ale jest to mało prawdopodobne. Kopię przecież będziemy pieczołowicie przechowywać. W katalogu "Tools" na dysku systemowym znajduje się program "HDBackup". Służy on do tworzenia kopii bezpieczeństwa twardego dysku lub jego części na wybranym napędzie lub streamerze. Aby stworzyć kopię dysku należy zastosować się do następujących wskazówek:

Wybierz urządzenie, na którym zostanie stworzona kopia bezpieczeństwa. Ponieważ jest to kopia bezpieczeństwa, program "HD Backup" nie pozwala wybrać twardego dysku, możliwy jest tylko wybór dyskietki w jednej ze stacji lub taśmy, to znaczy streamera. W oknie widać menu wyboru urządzenia, na którym kopia bezpieczeństwa zostanie utworzona. To urządzenie, które jest zaznaczone charakterystycznym znakiem jest aktualnie wybrane.

Kolejnym krokiem jest ustawienie urządzenia i ewentualnie katalogu, z którego będą pobierane dane. Jeśli nie ustawisz żadnego katalogu, archiwizacji będą podlegać wszystkie pliki znajdujące się w urządzeniu. Najpierw wybierz więc opcję "Backup". Dalej, po wybraniu "OK", w oknie po prawej stronie pojawi się lista plików do zarchiwizowania.

Możesz zdecydować, czy wszystkie mają zostać zarchiwizowane, czy nie. Służy do tego przycisk "Exclude", który wyłącza niektóre pliki z puli danych przeznaczonej do archiwizacji. Ważna jest informacja, że wyłączone zostaną te pliki, które kończą się lub zaczynają określonym ciągiem znaków. Wybiera się go za pomocą przycisku "Match". Po znaku "#?" należy wpisać zakończenie plików, które mają nie być archiwizowane, na przykład "#?.iff". Aby rozpocząć proces archiwizacji należy wybrać przycisk oznaczony jako "Start".

Istnieje bardzo wiele programów do tworzenia kopii bezpieczeństwa danych. Zwrócić należy uwagę na te, które robią to automatycznie, tak jak na przykład "Daily Backup". Tego typu programowi wskazujemy tylko, które dane są dla nas ważne oraz jak często należy wykonywać ich kopie. Reszta dzieje się automatycznie.

Spośród programów do tworzenia kopii bezpieczeństwa danych wyróżnia się "VBS". Jest to program, który uzupełniony o bardzo proste urządzenie pozwala tworzyć kopie bezpieczeństwa na kasetach wideo (VHS). To rozwiązanie zawsze było korzystniejsze finansowo od zakupu streamera, czyli specjalnego urządzenia do tworzenia kopii danych, bo ten ostatni jest dość drogi dla zastosowań domowych, choć oczywiście zapewnia najwyższe bezpieczeństwo dla naszych danych.

Przy użyciu "VBS" należy jednak przestrzegać pewnych zasad. Nie wolno używać kaset, na których wcześniej coś zapisywano. Powoduje to ekstremalne niebezpieczeństwo dla danych. Należy używać tylko firmowych kaset jak najwyższej jakości. Oczywiście dzisiaj trudno wybrzydzać, jeśli już znajdziemy jakiegokolwiek nowe kasety.

Po każdym zapisie należy dokonywać weryfikacji poprawności zapisu - umożliwia to program "VBS". Koniecznie trzeba robić wyraźne przerwy między kolejnymi zapisami, bowiem w przypadku korzystania z "VBS" bardzo łatwo o zapis nowych danych na końcówce starych. Najłatwiej jest temu zapobiec przez zapisanie od razu całej kasety. "VBS" pozwala tworzyć archiwa jedno po drugim.

Kaset z archiwami nie należy przechowywać zbyt długo. Nie są one zbyt trwałym nośnikiem, podobnie jak dyskietki. Nadają się jako nośnik przejściowy, z którego potem wykonamy kopię na nośnik trwalszy, chyba że po czasie przechowywania dane przeznaczone są do zniszczenia. W praktyce, nawet po kilku latach, dane można bez większego problemu odzyskać, jeśli archiwizacja była wykonywana na nowe kasety dobrej jakości.

Bardzo znanym programem do tworzenia kopii bezpieczeństwa danych jest także "DiavoloBackup", którego wersję demo wraz z informacjami na temat sposobu ewentualnego zakupu można znaleźć na Aminecie w katalogu "biz/demo". Dużą ilość programów tego typu zawiera także katalog "disk/bakup".

Odzyskanie zniszczonych danych można przeprowadzić specjalnym oprogramowaniem. Prawie nigdy nie dzieje się tak, że całość danych ulegnie bezpowrotnemu zniszczeniu. Najczęściej uszkodzeniu ulega część danych, a w oparciu o to, co pozostało, można zwykle zrekonstruować resztę. Można to zrobić za pomocą najpopularniejszego chyba programu do tego celu - "Disk Salv". Program ten można znaleźć na Aminecie w katalogu "disk/salv".

Zanim przystąpimy do odzysku utraconych danych trzeba uzmysłowić sobie, co się właściwie stało. Może chodzić o dwie główne sytuacje:

- przypadkowe skasowanie potrzebnego pliku,
- błąd walidacji twardego dysku lub dyskietki.

Błąd walidacji dysku następuje najczęściej wtedy, gdy komputer zostanie wyłączony w trakcie zapisywania danych na dysk. Wtedy w trakcie ponownego ładowania danych z tego dysku, pracuje on podejrzanie długo, nawet już po załadowaniu programu. Jest to objaw pracy specjalnego programu systemowego, który porządkuje sytuację na dysku.



Menu główne daje dostęp do najważniejszych funkcji oraz pozwala wybrać dysk, na którym chcemy pracować.

Należy poczekać do zakończenia aktywacji dysku. Tego rodzaju sytuacja objawia się najczęściej komunikatem:

**Wolumen jest w uporządkowaniu
(ang. Volume is not validated")**

Błąd walidacji oznacza niekompletne zapisanie danych na dysku. Jest to mało poważny błąd i nie stanowi większego zagrożenia dla danych na dysku, jednak plik, który nie został kompletnie zapisany należy "spisać na straty" (przynajmniej jego część). Dlatego dobrze jest używać programów, które tworzą dodatkowe kopie bezpieczeństwa plików - takie kopie rzadko ulegają zniszczeniu.

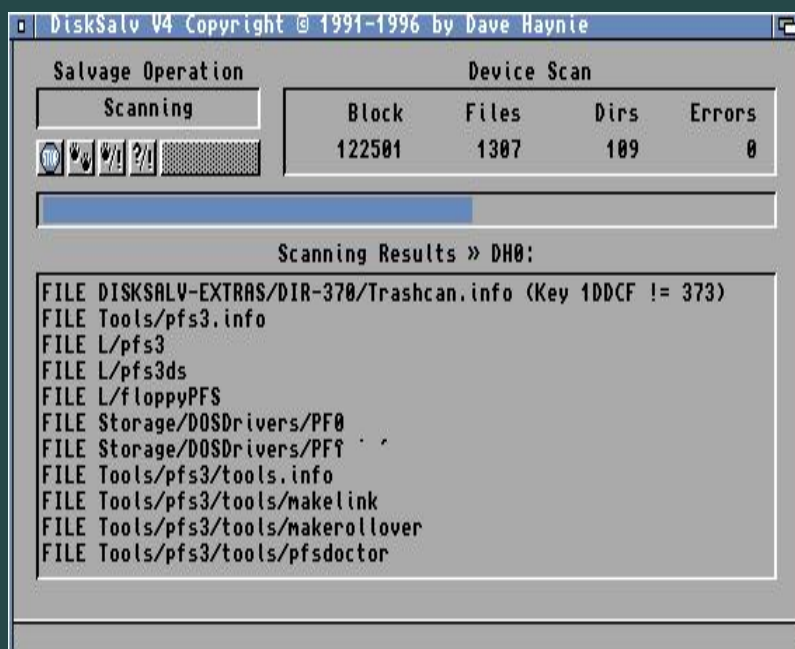
Systemowy "disk validator" (czyli program do naprawy walidacji dysku) radzi sobie z większością takich sytuacji. Czasem jednak problem może przerosnąć jego możliwości. Wtedy należy użyć np. "Disk Salv". Jeśli systemowy "disk validator" nie naprawi sytuacji, objawia się to tym, że nie będziemy mogli nic zapisać na dysku.

Czasami może pojawić się na dysku błąd zapisu lub odczytu. Może być spowodowany awarią systemu, która nastąpiła w trakcie zapisu danych na dysk. Taki problem może być rozwiązany wyłącznie przy użyciu specjalnego programu). W tym przypadku możemy zobaczyć następujące komunikaty:

**Wolumen ma błąd odczytu/zapisu
(ang. Volume has a read/write error)**

lub

**Wolumen ma błąd sumy kontrolnej
(ang. Volume has a checksum error)**



Program Disk Salv podczas procesu odzyskiwania danych. Może to trwać bardzo długo, szczególnie jeśli posiadamy Amigę ze standardowym kontrolerem dysku IDE. W takiej konfiguracji na operacje typu formatowanie lub analiza dysku trzeba przeznaczyć nawet kilka godzin. Wszystko zależy od pojemności dysku. Aby temu zaradzić można kupić kontroler SCSI lub szybszy kontroler IDE, na przykład, opisywany w tym numerze, polski produkt o nazwie FastATA.

Mimo to, że system może prawidłowo pracować posiadając taki błąd na dysku, należy błąd usunąć, gdyż uniemożliwia on zapis oraz odczyt z tego miejsca na dysku, w którym wystąpił. Wszystkie operacje związane z odzyskiwaniem danych program robi automatycznie. Użytkownik nie musi w ogóle znać się na twardym dysku, ani na komputerze. Wystarczy tylko, że prawidłowo rozpozna sytuację i wyda programowi właściwe polecenie.

W przypadku programu "Disk Salv" zostajemy przywitani winietką informującą o nazwie i autorze programu. Powinniśmy na początek nacisnąć przycisk z napisem "Begin". Kolejne okno będzie wymagało od nas wybrania urządzenia, które ma być poddane zabiegom naprawczym. Łatwo będzie nam je zlokalizować, bo system wcześniej poinformował nas o jego nazwie w oknie informującym o błędzie (chodzi o okno, w którym pojawił się komunikat o błędzie).

Okno programu "DiskSalv" zawiera listę napędów, opisaną jako "Device For Scan". Należy najechać myszką na interesujący nas napęd oraz nacisnąć jej lewy klawisz. W oknie znajdziemy także przycisk opisany jako "Mode". Jego ustawienie będzie musiało być różne, zależnie od postawionej wcześniej diagnozy. Jeśli skasowaliśmy przypadkowo pliki, to należy wybrać "Undelete", jeśli problem polega na nieprawidłowej walidacji dysku musimy wybrać "Validate".

Jeśli przypadkowo sformatowaliśmy twardy należy skorzystać z "Unformat" w przypadku błędu

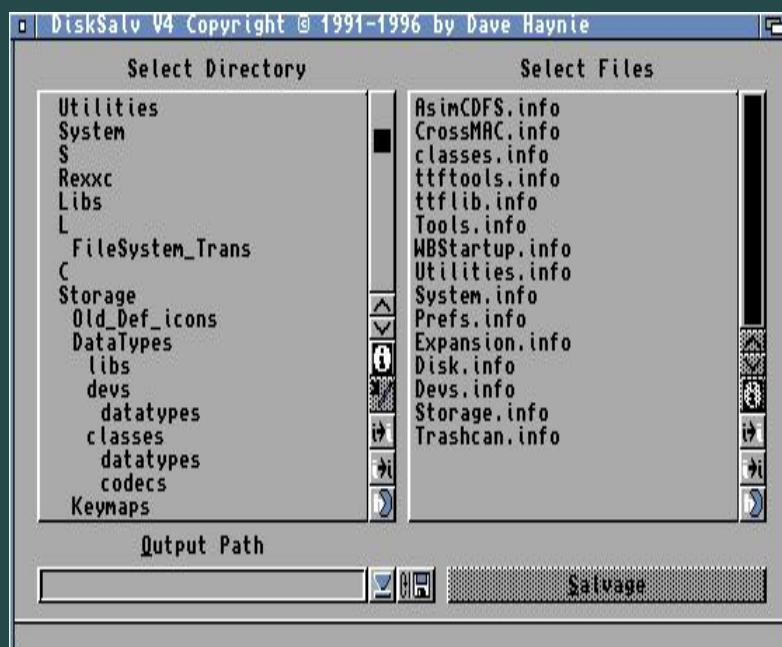
zapisu/odczytu przydatną opcją będzie "Repair". Jeśli zaś uszkodzeniu uległy pliki należy użyć opcji "Salvage". Oczywiście jeśli mamy kłopot z walidacją i chcemy aby była ona po dokonanej operacji prawidłowa, nie możemy użyć tylko "Salvage". Ta opcja bowiem spowoduje tylko odzysk plików z napędu, na którym dane uległy uszkodzeniu.

Po wybraniu właściwej opcji naprawy należy wybrać przycisk oznaczony jako "Scan". Przycisk ten pozwoli rozpocząć proces naprawy danych. Pojawi się kolejne okno, w którym wyświetlone zostaną wyniki operacji. Interesująca dla nas będzie liczba znajdująca się poniżej napisu "Errors". Oznacza ona ilość błędów, których nie udało się naprawić.

Przydatne mogą okazać się przyciski "Pause" (powoduje czasowe wstrzymanie naprawy) oraz "Stop" (powoduje zatrzymanie naprawy). Jeśli naprawa została czasowo wstrzymana, jej kontynuacja nastąpi po wybraniu przycisku "Continue". W przypadku operacji "Salvage" na ekranie pojawi się okno, które pozwoli określić pliki jakie program ma dla nas odzyskać. Wszystkie pliki, które będą możliwe do odzyskania pojawią się na liście opisanej jako "Salvage File List". W oknie tym należy najpierw wybrać katalog, do którego ma nastąpić odzyskiwanie danych.

Najlepiej jeśli będzie on znajdował się na innym dysku. Katalog wybiera się przy użyciu ciągu opisanego jako "Output Path". Po lewej stronie znajduje się przycisk wyboru, po którego naciśnięciu pojawi się okno wyboru

Tak wygląda okno programu po wykonaniu analizy dysku. Katalogi możliwe do odzyskania wyświetlone są na liście po lewej stronie. Pliki pokazane są po stronie prawej. Warto dodać, że sam fakt występowania plików o określonych nazwach nie oznacza, że zostaną one odzyskane w poprawną zawartością. Z mojego doświadczenia wynika, że najlepiej sprawdza się tutaj typowy system plikowy Fast File System, który nie jest najszybszy, ale zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa.



ścieżki dostępu - to ułatwia wybieranie katalogu. Każdy plik, który zostanie wskazany myszką, będzie podświetlony. Z kolei wszystkie podświetlone pliki będą potem poddane odzyskowi. Jeśli nazwa, którą wybierzemy będzie katalogiem (czyli będzie zakończona znakiem "/"), jej zaznaczenie spowoduje tylko odzyskanie samego katalogu - bez zawartości. Jeśli chcemy, aby także zawartość katalogu została odzyskana, trzeba zaznaczyć nazwę katalogu, a potem wybrać przycisk "Select Directory".

Można także wybrać tylko niektóre pliki i katalogi stanowiące zawartość dysku. Wtedy nazwę katalogu należy kliknąć dwa razy. Na liście pojawi się cała zawartość katalogu. Możemy wtedy wybrać pliki lub katalogi do odzyskania (tak jak poprzednio). Jeśli chcemy powrócić do katalogu głównego, należy nacisnąć przycisk "Parent".

Jeśli zaznaczyliśmy zbyt wiele katalogów i wszystko nam się już pomyliło, możemy wszystkie zaznaczone katalogi "odznaczyć" przy użyciu przycisku "Forget". Natomiast w celu rozpoczęcia operacji odzysku plików należy wybrać przycisk "Salvage". Jeśli w oknie wybierzemy opcję "Validate" lub "Repair", zostaniemy ostrzeżeni o tym, że program wprowadzi zmiany na dysku. W tym celu pojawi się specjalne okno wyboru. Jeżeli rzeczywiście chcemy dokonać operacji, należy nacisnąć przycisk "Continue".

Poważnym problemem w pracy z komputerem są też wirusy. Jak wiadomo są to drobne programy, które

zazwyczaj instalują się gdzieś na twardym dysku lub dyskietce albo "doczepiają" do plików. Zazwyczaj niszczą stopniowo dane. Oczywiście dzisiaj wirusów jest dużo mniej niż kiedyś, ale nadal powstają. Poza tym, jeśli będziemy korzystać ze kolekcji starego oprogramowania, wirusy mogą być ukryte na dyskietkach lub płytach CD.

Najbardziej narażone na szkody spowodowane wirusami są osoby korzystające z wielu napędów, często przenoszące dane z innych komputerów, korzystające intensywnie z Internetu. Wirusy mogą rzeczywiście spowodować nieodwracalne szkody. Aby tak się stało wirus musi jednak bardzo długo pozostać nie zauważony.

Na szczęście zazwyczaj bardzo łatwo rozpoznać, że na naszym dysku zainstalował się wirus. Dysk wówczas zaczyna nie wiadomo dlaczego pracować, podejrzanie długo startuje, pojawiają się kłopoty z uruchamianiem programów i pozornie nie wiadomo skąd pochodzą. Antidotum na wirusy są liczne programy antywirusowe.

Najbardziej znanymi i najskuteczniejszymi są: "VirusChecker", "VirusWorkshop", "VT", "VirusZII". Wszystkie one można znaleźć na Aminiecie. Zalecanym rozwiązaniem jest uruchomienie programu antywirusowego działającego stale w naszym systemie, który odpowiednio wcześniej ostrzeże nas o najmniejszym zagrożeniu dla danych. Jednak na ten temat napiszę bardziej dokładnie innym razem.

Adam Zalepa

KILKA PORAD DOTYCZĄCYCH DŹWIĘKU

Niepozorna instrukcja SOUND w Atari BASIC-u ma bardzo szerokie zastosowanie. Mam na myśli jej zdolność do modyfikowania tonu, a także zniekształceń i głośności dla każdego z czterech głosów.

Jednym z problemów związanych z instrukcją SOUND jest to, że jej intensywne używanie spowalnia wykonywanie programu. O ile jest to prawdą w przypadku instrukcji języka BASIC w ogóle, w przypadku instrukcji SOUND istnieje łatwa alternatywa, a mianowicie rejestry dźwiękowe.

Są to miejscami w pamięci, które kontrolują właściwości (ton, zniekształcenie i głośność) dźwięku w komputerze Atari.

Adres pamięci	Funkcja
53760	Ton głosu 1 (SOUND 0)
53761	Zniekształcenia i głośność głosu 1
53762	Ton głosu 2 (SOUND 1)
53763	Zniekształcenia i głośność głosu 2
53764	Ton głosu 3 (SOUND 2)
53765	Poziom zniekształceń i głośności głosu 3
53766	Ton głosu 4 (DŹWIĘK 3)
53767	Zniekształcenia i głośność głosu 4
53768	Sterowanie "zegarem" tonów

Adresy pamięci o numerach parzystych (53760, 62, 64, 66) decydują, którą nutę będzie grać nasze Atari. Jest to identyczne z drugą liczbą w instrukcji SOUND. Na przykład, aby uzyskać taki sam ton jak w SOUND 0,100, 10, 8 należy użyć linii POKE 53760,100.

A co z zniekształceniami i głośnością? Tymi dwoma cechami zajmują się nieparzyste adresy pamięci (53761, 63, 65, 67) i można to określić poprzez następującą zależność:

16 x ZNIEKSZTAŁCENIE + GŁOŚNOŚĆ

gdzie ZNIEKSZTAŁCENIE jest trzecią liczbą w instrukcji SOUND, a GŁOŚNOŚĆ - czwartą.

Odpowiednikiem POKE w naszym przykładzie jest POKE 53761,168. Spróbuj. Całość będzie wyglądała tak:

POKE 53760,100

POKE 53761,168

Pozostałe pary rejestrów działają w ten sam sposób. Możemy wyłączyć nutę przez podanie wartości zerowej w każdym z rejestrów.

Interesujący jest też adres pamięci 53768. Atari utrzymuje dwa wewnętrzne "zegary", których używa do mierzenia częstotliwości generowanej fali dźwiękowej. Te dwa zegary pracują z różnymi prędkościami. Przełączanie zegarów zmienia częstotliwość (a więc i ton) dźwięku. Bit 1 w adresie 53768 kontroluje, którego "zegara" komputer używa do wytwarzania swojego dźwięku.

Normalnie bit 1 jest wyłączony, a dźwięki odpowiadają tabelom zamieszczonym w oryginalnej instrukcji do Atari. Włączenie bitu 1 (poprzez instrukcję POKE 53768,1) powoduje wybranie wolniejszego zegara i zmianę generowanego dźwięku.

Włączanie i wyłączanie bitu 1 powoduje zmianę częstości wszystkich czterech głosów

w górę i w dół, co daje całkiem niezły efekt alarmu. Zwróćmy uwagę, że pętla:

FOR N = 0 TO 255

POKE 53768, N

NEXT N

wyłącza i włącza bit 1 bez konieczności martwienia się o ustawianie i resetowanie bitu. Jest to związane z faktem, że wartości przeskakują z nieparzystych na parzyste (i odwrotnie), włączając i wyłączając bit 1.

Czy używanie instrukcji POKE jest szybsze od SOUND? Sprawdźmy to na przykładzie. Poniższy program pobiera zestaw znaków z pamięci ROM do RAM, aby można go

było modyfikować. Bez dźwięku (pomijając instrukcje SOUND w linii 30), proces ten trwa 15,7 sekundy. Istnieją znacznie szybsze sposoby na wykonanie tego zadania, ale możesz użyć tej metody, dopóki nie poczujesz się pewnie. Piętnaście sekund to bardzo długo, aby siedzieć patrząc na komputer i nic nie robić nic widocznego, dlatego dodamy dźwięk, aby użytkownik mógł upewnić się, że jego komputer działa poprawnie:

```
10 POKE 106,PEEK(106)-4:POKE
  53761,168:POKE 53763,168:
  GRAPHICS 0
20 CHBASE = PEEK(106):OLDCH = 57344:
  NWCH = CHBASE *256
30 FOR X = 0 TO 1024:C = PEEK
  (OLDCH + X):POKE NWCH + X,C: SOUND
  0,C,10,4:SOUND 1,X,10,4
40 NEXT X
```

Pobieranie zestawu znaków trwa teraz około 25 sekund. Jeśli zamiast tego wypróbujemy poniższy program, zastępując SOUND przez instrukcję POKE. Teraz zestaw znaków załaduje się w około 20 sekund.

```
10 POKE 106,PEEK(106)-4:POKE
  53761,168:POKE 53763,168:
  GRAPHICS 0
20 CHBASE = PEEK( 106):OLDCH = 57344:
  NWCH =CHBASE *256
30 FOR X = 0 to 1024:C = PEEK(OLDCH
  + X):POKE NWCH+X,C: POKE 53760,C:
  POKE 53762,140
40 NEXT X
```

Wartość zmiennej X, która waha się od 0 do 1024, może być użyta jako parametr dla instrukcji SOUND za każdym razem, gdy uzyskuje wielokrotność liczby 255 (na przykład 513 lub 769).

Nie jest to możliwe w przypadku PKE, dlatego użyta została kolejna zmienna. Zamiast tego można wykonywać obliczenia typu POKE 53762, X/4), ale spowalnia to program jeszcze bardziej (całość wymaga ok. 28 sekund), w związku z tym nie jest to dobry pomysł.

Opracował: Marcin Libicki

ATARI



Po wersji polskiej przyszedł czas na premierę angielskiego magazynu ATARI FAN.

Do nabycia u nas!

 **Bitronic**



■ ATARI POD MIKROSKOPEM

Program ST Microscope ST symuluje prawdziwy - możemy zbadać, co dzieje się w mikroskali naszego świata. Jest to rezultat pracy dr Kima Bridge'sa na Uniwersytecie Hawajskim. Otrzymał on dotację z firmy HP, aby uczyć studentów biologii podstaw mikroskopii. Do dyspozycji były wtedy stacje robocze Bobcat o dużej mocy obliczeniowej, jednak dr Bridge postanowił sprawdzić, co w tym względzie potrafi Atari ST.

Co ciekawe, seria HP Bobcat obejmowała komputery posiadające procesor serii Motorola 68k, ale działające pod kontrolą systemu HP-Unix, a później NetBSD. Pewnie dlatego przedmiotem zainteresowania stał się kolejny komputer z tym samym procesorem.

Wracając do naszego programu, program można znaleźć w formie dwóch plików archiwum o nazwie MICRO1.ARC oraz MICRO2.ARC. Pierwsze zawiera program, kod źródłowy, ekran tytułowy i część slajdów używanych podczas prezentacji.

Drugie archiwum to dodatkowe pliki-slajdy, dotyczące między innymi rozmazu krwi. Oba archiwa ARC należy rozpakować na osobnych dyskietkach, a następnie usunąć pliki ARCX.TTP i MICRO1.ARC z dysku MICRO1 i skopiować pliki SMEAR.

Dalej, ustawiamy ST na niską rozdzielczość i klikamy dwukrotnie ikonę programu MICRO.PRG. Dołączony jest też kod źródłowy - pod nazwą MICRO.LST (można go wyświetlić za pomocą funkcji Show lub Print) i jest to program, który należy wczytać do interpretera GFA Basic (korzystamy z opcji Merge).

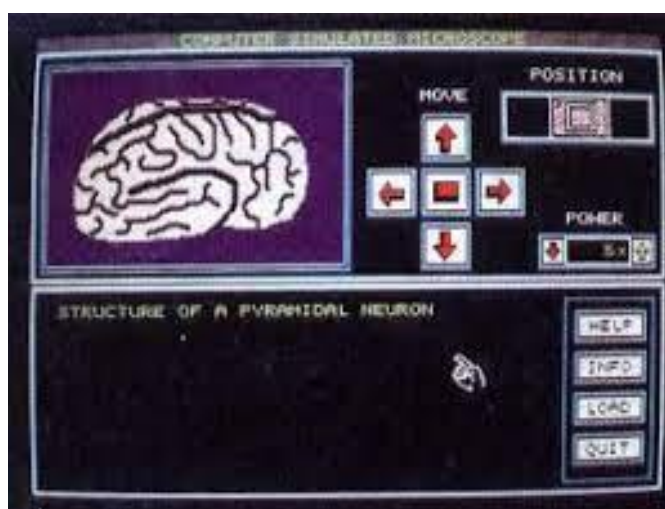
ST Microscope odczytuje z dysku symulowane pliki mikroskopowe. Każdy slajd wymaga pliku danych z rozszerzeniem .LST oraz czterech plików obrazków o niskiej rozdzielczości, które mogą być w formacie skompresowanym (.PC1) lub nieskompresowanym (.PI1) DEGAS. Polecam utworzenie katalogu SLIDES i skopiowanie do niego wszystkich plików z obrazami. Pliki MICRO.PRG i MICRO.LST mogą znajdować się poza tym katalogiem.

ST Microscope najpierw będzie szukał pliku MICRO.PC1 w katalogu SLIDES. Jeśli go tam nie znajdzie, poszuka go w tym samym katalogu co MICRO.PRG. Jeśli nadal go nie znajdzie, pojawi się okno wyboru pliku, w którym można określić jego ścieżkę. Gdziekolwiek ST Microscope znajdzie MICRO.PC1 będzie traktowany jako domyślny katalog dla plików slajdów.

Aby użyć programu, kliknij dwukrotnie na MICRO.PRG w niskiej rozdzielczości. Teraz załaduj plik slajdu z rozszerzeniem .LST, klikając na przycisk LOAD znajdujący się w prawej dolnej części ekranu. Wybierz plik za pomocą selektora plików, a pliki slajdów zostaną załadowane do pamięci.

Ekran podzielony jest na cztery główne części. Górna część to powiększony obraz mikroskopowy, a górna prawa zawiera elementy sterujące mikroskopem. Tekst jest wyświetlany w dolnej lewej części, a dolna prawa część zawiera główne elementy sterujące programem.

Elementy sterujące mikroskopu składają się z przycisków przesuwania, powiększenia i wskaźnika położenia. Przyciski przesuwania kontrolują, która część slajdu jest widoczna i jest to analogiczne do regulowania pozycji slajdu pod mikroskopem. Po prostu klikamy na dużą strzałkę wskazującą kierunek, w którym chcemy, aby mikroskop się poruszał. Pole pośrodku strzałek wyśrodkuje obraz.



Interfejs programu, jak na dzisiejsze czasy, jest skromny, ale daje szybki dostęp do najważniejszych funkcji.

Przyciski te będą działać tylko wtedy, gdy są podświetlone na zielono - można przesuwając preparat tylko w powiększeniach od 250x do 1000x. Wskaźnik położenia pokazuje reprezentację całego szkła mikroskopu oraz to, na jaką część patrzymy. Sygnał dźwiękowy informuje o osiągnięciu krawędzi preparatu.

Przyciski powiększenia (małe strzałki w górę i w dół) pozwalają uzyskać powiększenie do 5x, 250x, 500x, 1000x, 2000x, 4000x i 8000x. Jeśli znajdujemy się na jednym z krańcowych powiększeń, odpowiednia strzałka zmieni kolor na czerwony wskazując, że nie można kontynuować. Przy powiększeniach powyżej 1000x komputer przerywa przeliczenia obrazu. Jeśli później powrócimy do tego samego powiększenia (ale tylko bez przesuwania slajdu), komputer nie będzie musiał ponownie wykonywać obliczeń.

Przycisk INFO jest narzędziem programistycznym, które jest bardzo przydatne przy tworzeniu własnych slajdów mikroskopu. Gdy klikniemy na INFO, mysz zamieni się w krzyżyk, który poda współrzędne X i Y (SX,SY) lewego górnego rogu pliku obrazu DEGAS, który został przycięty i wyświetlony w obszarze obrazu mikroskopu.

Jeśli klikniemy lewym przyciskiem myszy, wyświetlone zostaną współrzędne wskaźnika myszy (MX,MY) oraz numer indeksu koloru dla tej pozycji. Poniżej wyjaśnię, co to oznacza.

Przycisk LOAD pozwala wybrać plik danych indeksu (z rozszerzeniem .LST) dla zestawu slajdów. Następnie program załaduje cztery pliki obrazów związane z plikiem danych indeksu. Każdy z obrazów przedstawia inne powiększenie.

Na przykład, zestaw slajdów na dysku START o nazwie SMEAR składa się z plików SMEAR.LST, SMEAR.PI1 (najmniejsze powiększenie obrazu i mały obrazek wyświetlający wskaźnik położenia), SMEAR_1.PI1 (powiększenie 250x), SMEAR_2.PI1 (powiększenie 500x) i SMEAR_3.PI1 (powiększenie 1000x). Większe powiększenia będzie przeliczał komputer.

Przycisk HELP zawiera podstawowe informacje dotyczące obsługi programu, natomiast przycisk QUIT kończy pracę programu. Gdy kursor myszy znajdzie się na obszarze obrazu, zmieni się on w mniejszy krzyżyk. Jeśli klikniemy lewym przyciskiem myszy przy powiększeniu większym niż 5x, program wypisze nazwę



Niektóre opcje mają tutaj mało oczekiwane nazwy. Na przykład, przycisk INFO służy do tworzenia własnych slajdów.

obiekty pod krzyżykiem wraz z kilkoma liniami informacji o tym obiekcie.

Podczas tworzenia własnych slajdów szeroko trzeba wziąć pod uwagę, że mogą one dotyczyć innej tematyki, bo program jest uniwersalny. Na przykład, powinien działać równie dobrze jako symulowany teleskop z powiększonymi obrazami galaktyki. Obrazy mogą być zapisywane w normalnym lub skompresowanym formacie DEGAS.

Nazwy plików muszą być jednak spójne, to znaczy obrazek o najmniejszym powiększeniu musi mieć nazwę nie dłuższą niż sześć znaków (np. NEURON.PI1), a kolejne obrazki w zestawie dodają do nazwy pliku podkreślnik i numer (np. NEURON_1.PI1, NEURON_2.PI1 itd.).

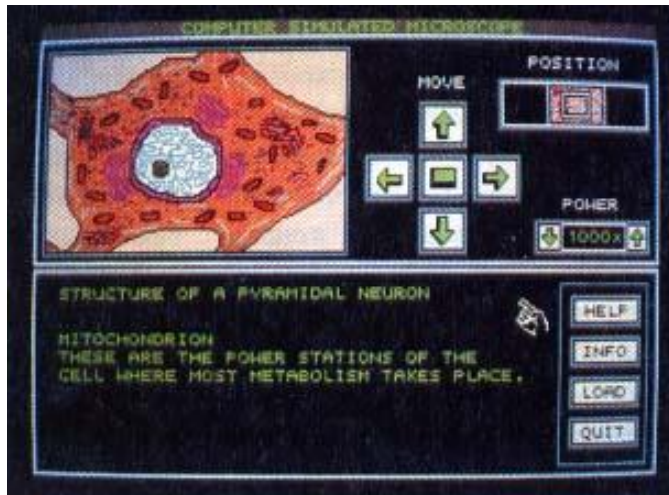
Każdy obiekt, który chcemy zidentyfikować na slajdach musi mieć unikalny indeks koloru, ponieważ ST Microscope używa indeksu koloru do identyfikacji różnych obiektów. Typowe 16 kolorów w niskiej rozdzielczości na Atari ST ma przypisane różne indeksy kolorów o numerach od 0 do 15 (0 jest zarezerwowane dla czarnego koloru tła). Pozostałych 15 kolorów można używać w swoich slajdach.

Program używa indeksu koloru, a nie odcienia do identyfikacji obiektów, dlatego dwa kolory mogą być ustawione na dokładnie ten sam odcień i nadal być odróżniane od siebie przez program. To ważne, bo bez tej wiedzy możemy być zaskoczeni pozornie nieprawidłowym działaniem.

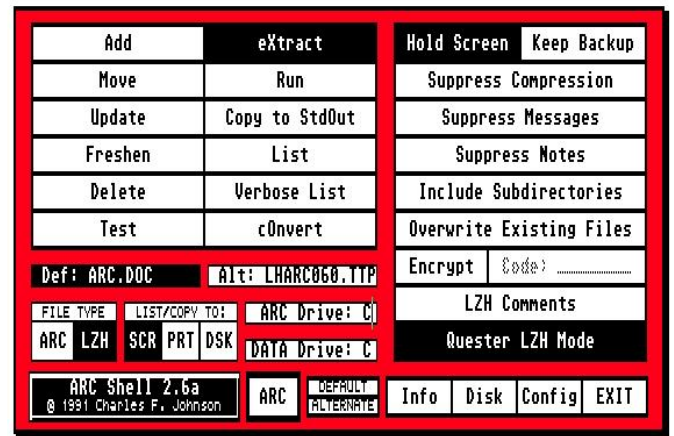
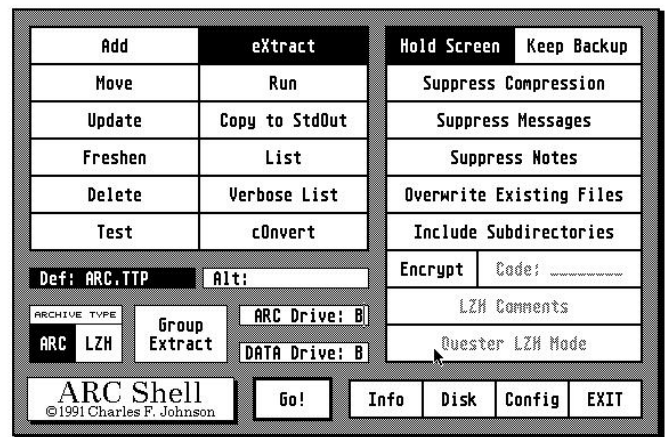
Przykładowo, na szkiele z rozmazem ludzkiej krwi znajdują się cztery czerwienie w paletcie 15 kolorów, ale tylko trzy różne odcienie czerwieni. Kolory 7, 8 i 9 mają różne odcienie, ale kolor 3 ma taki sam odcień jak kolor 7. Możemy również mieć różne indeksy kolorów reprezentujące ten sam obiekt, na przykład kolory 3, 8 i 9, które będą tym razem reprezentować czerwone krwinki.

Możliwe jest stworzenie własnego pliku indeksu kolorów. Trzeba to zrobić za pomocą dowolnego edytora tekstu, który posiada tryb ASCII (czyli tekstowy). Alternatywnie, możemy stworzyć go używając samego interpretera GFA BASIC. Dla przykładu, w pliku SMEAR.LST, pierwsze znaki każdej linii muszą być pojedynczym cudzysłowem i przecinkiem, a pierwsza linia pliku jest jednocześnie tytułem slajdu.

Następnie znajdują się trzy linie informacji o kolorze i tekst dla każdego obiektu na slajdzie odpowiadającego temu kolorowi. Linie te również zaczynają się od pojedynczego cudzysłowu i przecinka, po czym następuje numer indeksu koloru (1-15), kolejny przecinek i tekst, który ma być wyświetlany po wybraniu danego obiektu. Długość tekstu powinna być mniejsza niż 40 znaków, aby zmieścić się on w polu tekstowym.



Warto podkreślić, że program ST Microscope może służyć jako oprogramowanie obsługujące prezentacje z innych dziedzin nauki. Przykładem mogą być obserwacje astronomiczne. Program może więc służyć jako narzędzie do obróbki materiału pozyskanego zarówno w mikro, jak i makroskali. Ten mały program kryje w sobie bardzo wiele funkcji.



Archiwum ".ARC" można rozpakować za pomocą wygodnego programu z graficznym interfejsem użytkownika. Program w różnych wersjach wygląda nieco inaczej, ale zachowuje swoje funkcje.

Pierwsze 45 linii po tytule (15 kolorów w 3 liniach tekstu każdy) to indeks kolorów i tekst dla obrazków reprezentujących powiększenia 250x i 500x. Następne 45 linii używa tego samego formatu dla obrazka reprezentującego powiększenie 1000x. Uwaga: Każdy plik musi składać się z dokładnie 91 linii - tytuł i dwa zestawy po 45 linii danych.

Przecinki są używane do oddzielania danych, dlatego nie należy ich używać w tekście. Jeśli nie chcemy, aby jakkolwiek tekst był wyświetlany z obiektem lub jeśli tekst jest krótszy niż trzy linie, po prostu wstawiamy kropkę w miejsce tekstu.

Nie jest to proste, ale jeśli będziemy stosować się do tych reguł, z powodzeniem będzie można tworzyć nowe zestawy slajdów. Dlatego ST Microscope to program o wielu zastosowaniach, choć z pozoru wydaje się atrakcyjny tylko dla małej grupy aktywnych użytkowników.

Opracował: Kamil Stokowski

■ TIGHT TOOL PACKED

Pakiet o nazwie TTP ("Tight Tools Packed") jest zestawem programów na Epromie 64 KB zamontowanym wewnątrz komputera Atari. Podobnie jak QMEG, są one zainstalowane na stałe i obecne po każdorazowym włączeniu komputera. Dzieło to wyszło z pracowni osoby znanej jako Gumi/Tight, który jest też odpowiedzialny za inne sprzętowe przeróbki, np. montaż QMEGA, Tight Freezera (jest to znacznie ulepszona wersja "Happy Freezera") i inne cudeńka.

Przed złotem w Ornece Gumi i Waldi/Tight wpadli na pomysł, że byłoby świetnie, gdyby mieć na stałe jakiegoś DOS-a w komputerze. Po prostu wciskałoby się jeden przycisk i automatycznie DOS znalazłby się w pamięci. Jak pomyśleli, tak zrobili opracowując dokładny schemat i montaż.

Pozostało tylko przerobić DOS-a. Podczas prac doszło do pewnych zmian w koncepcji TTP - skoro będzie jeden DOS, to czemu nie dodać tam innych programów? Dlatego ostatecznie TTP zawiera: QA, Watson II, Panther, BootStrap, Toms Copy v2.0, Chaos Loader, DOS II+/D v6.4, BidoDOS v5.1+ oraz MyDOS v4.5 z Toms Navigatorem (nazwanym tu jako "Norton Commander"). Jak widać, wyciśnięto maksimum z pojemności Epromu.

TTP nie jest zbyt wymagający. Może obyć się bez RAM-Dysku, choć oczywiście potrafią go wykorzystać wszystkie zainstalowane DOS-y i Toms Copier.

Jedyną wizualną oznaką posiadania TTP jest specjalny mały przycisk, instalowany zwykle na tylnej ścianie komputera, obok gniazda I/O. Po jego wciśnięciu, w dowolnym momencie, pojawi się menu TTP, gdzie możemy wybrać żądany program. Menu wygląda naprawdę ładnie i zrobiło na mnie duże wrażenie podczas pierwszego zapoznania się z TTP na CP w Ornece '96. Jest to bowiem graficzne menu - na ekranie widzimy ikony poszczególnych programów do załadowania (obrazki ikon pochodzą przede wszystkim z pecetowskiego "Windows 3.1").

Takie graficzne menu jest raczej rzadkością na 8-bitowym Atari - osobiście widziałem coś podobnego (ale

gorzej wykonanego) w nakładce na DOS 2.5 pod nazwą "Screen Aided Management" i w demie "Robocop". Poza tym istnieje jeszcze specjalny DOS na cartridge ("Diamond GOS"), który był specjalnie zaprojektowanym DOS-em do pracy w systemie GUI (Graphics User Interface), czyli oferował w hi-resie rozwijane okienka, obsługę joystickiem i ST-kowską myszą, itd. Niestety, dawno już przestał być sprzedawany z powodu nikłych zysków oraz kłopotów z dostosowaniem tego systemu do różnych konfiguracji sprzętowych w Atari.

Wracając do TTP - przeciwników Windows i wszystkiego co z nim związane mogą uspokoić, że tu nie ma żadnego klikania na okienka i ogólnie takie graficzne menu zawsze wygląda lepiej niż zwykły tryb tekstowy używany w DOS-ach. Dobrze, że nie trzeba bawić się w klikanie kursorem na danej ikonie, bo oszczędza to czas. W menu TTP musisz po prostu wcisnąć dany klawisz, który jest wyświetlony w nawiasie pod każdą ikoną - innego wyjścia nie ma (nawet Reset nie pomoże, więc trudno się pomylić)

Oto wszystkie dostępne kombinacje (od górnego lewego rogu): Quick Assembler (Q), Watson II (W), Panther (P), Tcopy (C), BootStrap (L) oraz DOS-y: DOS II+/D (D), BidoDOS (B) i MyDOS (M). W nawiasach zostały podane klawisze, których wciśnięcie powoduje załadowanie do pamięci danego programu. Poza programami widocznymi w menu jest jeszcze Chaos Loader (uruchamiany po wciśnięciu kombinacji Shift+L).

Dodatkową dogodnością w TTP jest obecność trzech tzw. przełączników.

Służą one kolejno do (lewy dolny róg ekranu):

- włączenia lub wyłączenia turbo /szybkiej transmisji/ dla stacji z przeróbką firmy TOMS (T),
- włączenia, bądź nie, Basica (I),
- włączenia albo wyłączenia używania RAM-Dysku (R).

Stan ustawienia tych parametrów sygnalizują napisy "on" lub "off" (włączony lub wyłączony). Użytkownik, który chce zainstalować TTP w komputerze może zmienić standardowe ustawienie tych trzech parametrów, tzn. jakie będzie ich ustawienie w chwili każdorazowego wciśnięcia przycisku pokazującego



Menu widoczne w formie ikon, przypominające starszy system Windows. Na szczęście dla nas, wszystko można obsługiwać także za pomocą klawiatury, co w wielu przypadkach jest po prostu wygodniejsze.

menu TTP (u mnie jest to: TOMS off, Basic off, RAMDisk on).

Oczywiście nie jest to ustawione stałe, Zawsze, po wywołaniu menu, można przełączać parametry podanymi wyżej klawiszami, służy to po prostu wygodzie użytkownika. Kiedy nie posiadasz stacji z TOMS-em, warto przełącznik mieć standardowo w pozycji "off", natomiast myślę, że RAMDysk (o ile go masz) powinien być raczej w pozycji "on", chyba że masz na nim jakieś ważne dane, np. z Freezera i nie chcesz, aby któryś z DOS-ów uszkodził zawartość dodatkowej pamięci przez własną obsługę RAM-Dysku). Tak, czy inaczej decyzja o standardowych ustawieniach należy do konkretnego użytkownika TTP.

Załóżmy, że zdążyłeś już się nacieszyć widokiem menu TTP i ośmieliłeś się wybrać do ładowania któryś z oferowanych programów. Po kilku sekundach od wciśnięcia danego klawisza ujrzysz upragniony program. Jest to zdecydowanie szybsze i wygodniejsze niż ze stacji dysków. Ktoś mógłby zarzucić, że część programów z TTP ma już w ROM-ie swojej stacji (np. Toms Copy, czy Toms Navigator), więc są one zbędne i mogłoby tu być coś innego.

Nie zgodziłbym się z tym zdaniem, ponieważ TTP był projektowany jako uniwersalny pakiet dla wszystkich użytkowników XL/XE, a mają oni różne stacje dyskietek. Co prawda TOMS-owcy są tu lekko faworyzowani (wbudowana obsługa turbo dla ich stacji), ale jest jeszcze jeden argument: szybkość i wygoda, o której już wspominałem. Po prostu z własnego doświadczenia

(obsługa stacji TOMS Multi na CP) wiem, że oferowany przez TTP sposób ładowania jest znacznie wygodniejszy.

Co jest lepsze i szybsze: wciśnięcie jednego przycisku i klawisza w komputerze, czy poczekanie sobie aż stacja wgra ze swojej pamięci DOS-a i wpisanie z niego nazwy użytku do załadowania (w przypadku Toms Copiera)? Odpowiedź jest tu chyba zbędna. Zresztą osławiony "Toms Navigator" również ładuje się niesamowicie szybko spod TTP.

Przemyślana koncepcja TTP daje się zauważyć jeszcze w jednym, pozornie drobnym, szczególe: jeśli wybierzesz jakiś program, który wymaga obecności DOS-a, np. Quick Assembler, czy Panther i akurat w pamięci nie ma żadnego DOS-a, zostanie automatycznie wczytany DOS II+/D oraz sam program. Kolejnym plusem TTP jest to, że po każdorazowym wywołaniu menu i wybraniu danego DOS-a dodatkowa pamięć nie jest czyszczona. Przy pierwszym załadowaniu DOS-a z TTP trzeba RAM-Dysk przez niego zakładany wyczyścić "ręcznie" odpowiednią komendą, "I" albo "FM#", w zależności od DOS-u.

Wiadomo, że niektóre DOS-y podczas ładowania się do pamięci "lubią" co nieco wyczyścić w dodatkowej pamięci, więc tu należy się pochwalać za takie rozwiązanie. W przypadku zawieszenia się komputera, dodatkowa pamięć powinna zostać nienaruszona, chyba że akurat była mocno zmieniona jej zawartość.

A propos samych DOS-ów, te obecne w TTP powinny zasadniczo wystarczyć w większości przypadków i jeśli jakiś program nie chce się uruchomić, na przykład pod DOS II+/D, z pewnością uruchomi się pod BiboDOS-em lub MyDOS-em. Wybór trzech był, moim zdaniem, jak najbardziej trafny z racji tego, iż one się niejako



uzupełniają. Dla mnie najwygodniejszy jest DOS II+/D. Tu uwaga: nagrywając go na dysk komendą "IN#" i bootując go później pod Qmegiem, spowodujesz jego automatyczną instalację na RamDysku "C" Qmega. Natomiast BiboDOS-a używam przy archiwizacji (ARC v2.4), gdyż ten program wtedy bardzo dobrze działa.

Co do duetu: MyDOS + Toms Navigator, mam mieszane uczucia. Ta kombinacja jest dość "user friendly" dla przeciętnego użytkownika (szczególnie jeśli chodzi o obsługę podkatalogów), lecz z powodu niedopracowania programu wolalbym raczej mieć w tym miejscu zwykły DUP.SYS z MyDOS-a. Przy okazji zajęłby mniej miejsca oraz... mniej nerwów.

Wystarczy powiedzieć, że długość kopiowania czegokolwiek totalnie zadziwia, podobnie jak sama długość tejże "nakładki" - 13 kB. Czemu nie było to pisane w assemblerze?

Pewnie wiele osób zainteresuje, czy instalacja użytków z TTP wpłynęła ujemnie na ich działanie i wygląd itp. Otóż muszę w tym miejscu wszystkich uspokoić, że nic takiego się nie stało, a przynajmniej ja tego nie zauważyłem. Dowodem może być edytor tekstowy "Panther" - ma tyle samo bufora na tekst, co wersja ładowana z dyskietki (to znaczy: 28853 bajtów w DOS II+/D v6.4), a dodatkowo załadowany z TTP uruchamia się już z polskimi literami.

Podobnie jest z QA - taki sam bufor, a poza tym katalog dysku i reszta operacji I/O obsługuje też gęstość podwójną dysku, czego nie można było powiedzieć o oryginalnym QA, za co winę ponosił sam JBW.

Jeszcze jedną z rzeczy, przemawiających na korzyść posiadania u siebie TTP jest fakt, że w sumie DOS II+/D

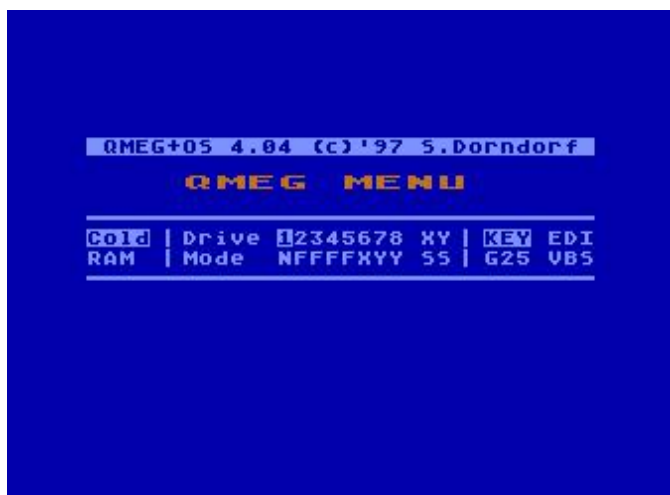
zapisany i uruchamiany spod wynalazku Gumiego jest znacznie lepszy od tego samego, siedzącego w Ramdysku "c" Qmega. Powód jest prosty. Niektóre użytki mają tendencję do wymazywania całej zawartości dodatkowej pamięci w komputerze (np. "Trzmiel", "Mad Designer", czy "Professional Copy", co ten ostatni ma w pełni uzasadnione).

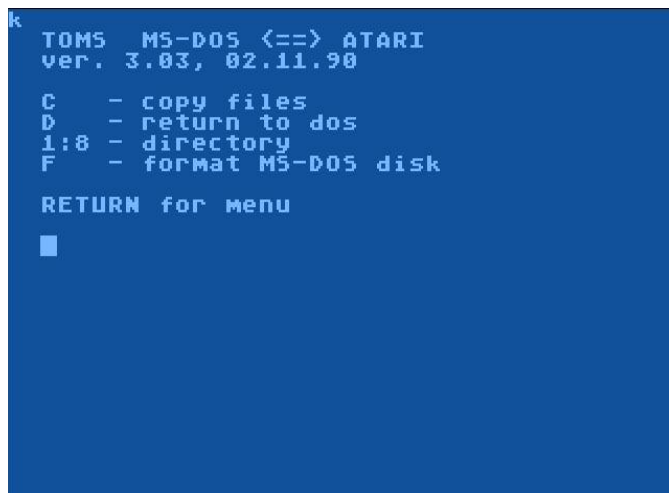
Powoduje to oczywiście usunięcie DOS-u i konieczność ponownego wczytywania go z dyskietki celem instalacji na RAM-Dysku. Jaka płynie korzyść z możliwości trzymania na RAM-Dysku i dowolnego odpalania DOS-u (II+/D) nie muszę chyba przekonywać osób używających tegoż i Qmega.

Konieczność wczytywania DOS-u po niektórych programach korzystających z RAM-Dysku, może szybko zacząć poważnie denerwować. I tu pojawia się zaleta TTP: DOS-a masz na stałe niezależnie od tego, czy dany program zmieni coś w RAM-Dysku. Myślę, że to całkiem dobry argument.

TTP działa dobrze zarówno pod standardowym systemem operacyjnym (z Self Testem), jak i pod Qmegiem, tak więc dobrze mu to wróży na przyszłość. Oczywiście TTP ma także pewne słabe strony, jednak nie są one na tyle uciążliwe, żeby rezygnować z całego systemu. Na przykład, po wciśnięciu przycisku TTP nie można "wyjść" z powrotem do programu, w którym się go wcisnęło (jak we Freezerze), ponieważ TTP wykorzystuje trochę więcej komórek pamięci. No cóż, nie można mieć wszystkiego.

Nieco denerwujący jest fakt, że TTP nie wykorzystuje trybu Ultra-Speed, w którym trochę programów może działać i który jest poprawnie obsługiwany przez niektóre stacje (pomińmy milczeniem Toms Multi).





DOS-y w małym Atari to w często rozbudowane systemy do obsługi dysków, czego nie można powiedzieć, na przykład, o podobnych programach dla Commodore 64/128.

Uruchamiając TTP spod Qmega można oczywiście włączyć Ultra-Speed (bo Qmeg ma już zapisaną jego obsługę) przechodząc np. z DOS-a II+/D do menu Qmega (komendą "RUN E471") i wciskając "U", jednak moim zdaniem powinno być to rozwiązane w TTP tak samo jak turbo dla TOMSa.

Inna sprawa wiąże się z tym, że programy ładowane z menu TTP (np. QA) nie pozwalają, po wyjściu z nich, na ponowny powrót, tak jak jest to zazwyczaj możliwe spod wczytywanego DOS-a. Żeby wrócić do zamkniętego przed chwilą programu (o ile on na to pozwala, a robią tak dobrze napisane narzędzia) trzeba zapamiętać jego adres startowy (np. \$2000 dla QA) i podać go DOS-owi (np. "RUN 2000" spod DOS II+/D). Jak dla mnie to trochę za dużo pracy.

Podsumowując, TTP to zdecydowanie udany dodatek do Atari XL/XE. Pewne wady, o których była mowa wyżej, nie przeważają nad zaletami i śmiało mogę go polecić wszystkim użytkownikom XL/XE. Sam jestem jego posiadaczem od końca września '96 i jest on po prostu niezastąpiony. Oszczędza czas, stację dyskietek, a także po prostu nerwy (wybrany program zawsze się załaduje).

TTP przydatny będzie praktycznie wszystkim: do pisania tekstu (dostępny w każdej chwili wygodny edytor tekstowy), maniakom kopiowania (szczególnie ze stacją TOMS), koderom (preferującym pisanie w QA), wielbicielom grzebania na dysku (doskonały edytor dyskowy, pracujący w trzech gęstościach), czy wreszcie zwykłym użytkownikom (dwa loadery dyskowe i trzy różne DOS-y).

Koszt zainstalowania TTP jest naprawdę nieduży w porównaniu do komfortu, jaki się w zamian dostaje, a jako ciekawostkę mogę podać, że we wrześniu '96 roku wynosił on całe 30 zł. Aby dowiedzieć się o jego aktualną cenę oraz inne informacje na temat TTP, najlepiej jest skontaktować się z samym twórcą.

Nie od rzeczy byłoby jeszcze dodać, że być może w przyszłości powstanie kolejna wersja TTP ze znacznie większą ilością programów. Sugerowałbym tu ARC/UnARC v2.4, DiskComm v3, jakiś dobry odtwarzacz muzyki lub grafiki i podręczny monitor pamięci. Jak widać apetyt rośnie w miarę jedzenia. W każdym razie obecna wersja TTP w sumie jest w pełni zadowalająca, natomiast kolejna musiałaby się stać chyba obowiązkowym wyposażeniem każdego Atarowca.

Piotr Krużycki



Sugerowany program DiskComm jest dzisiaj programem darmowym. W sieci dostępny jest nawet kod źródłowy. Wersja 3.2 pochodzi z 1987 roku.

KOMPRESJA PKUNZIP

Kompresja danych jest nierozzerwalną częścią każdego systemu operacyjnego. Chciałbym pokazać kilka przykładów, jak należy używać programów "PKZIP" oraz "PKUNZIP", czyli podstawowych narzędzi do obsługi popularnego formatu ZIP. W systemie Windows sprawa jest ułatwiona dzięki graficznym nakładkom, natomiast w trybie MS-DOS liczy się wpisany poprawnie każdy znak.

W pierwszym przykładzie skompresujemy pojedynczy plik znajdujący się na dysku twardym i zapiszemy go na dyskietce. Plik, który ma zostać skompresowany to "PLIK.TXT" i znajduje się w katalogu o nazwie "KATALOG". Skompresowany plik będzie miał nazwę "TESTOWY.ZIP". Właściwa linia polecenia to:

PKZIP A:\TESTOWY.ZIP C:\KATALOG\PLIK.TXT

Aby przywrócić (czyli rozpakować) plik "PLIK.TXT" do jego oryginalnego katalogu, możesz użyć następującej linii:

PKUNZIP A:\TESTOWY.ZIP PLIK.TXT C:\KATALOG

Aby ten sam plik rozpakować do innego katalogu ("KATALOG2"), używamy natomiast takiego wpisu:

PKUNZIP A:\TESTOWY.ZIP PLIK.TXT C:\KATALOG2

Wykonanie tej linii spowoduje utworzenie nowego katalogu o nazwie "KATALOG2" (jeśli wcześniej nie był zapisany) i rozpakowanie pliku "PLIK.TXT" do nowego katalogu.

PKZIP możemy też użyć do skompresowania katalogu o określonej nazwie oraz wszystkich jego podkatalogów i plików. Trzeba wpisać następujące polecenie:

PKZIP A:\TESTOWY.ZIP C:\KATALOG*. * -RP

Przełącznik "RP" umożliwia włączenie podkatalogów do pliku ".ZIP". Jeżeli katalogi, które chcemy skompresować zajmą więcej niż jedną dyskietkę, możesz użyć symbolu "-&RP". Znak "&" mówi programowi, aby utworzył plik ".ZIP" i zapisał go na wielu dyskietkach, jeśli jest to konieczne.

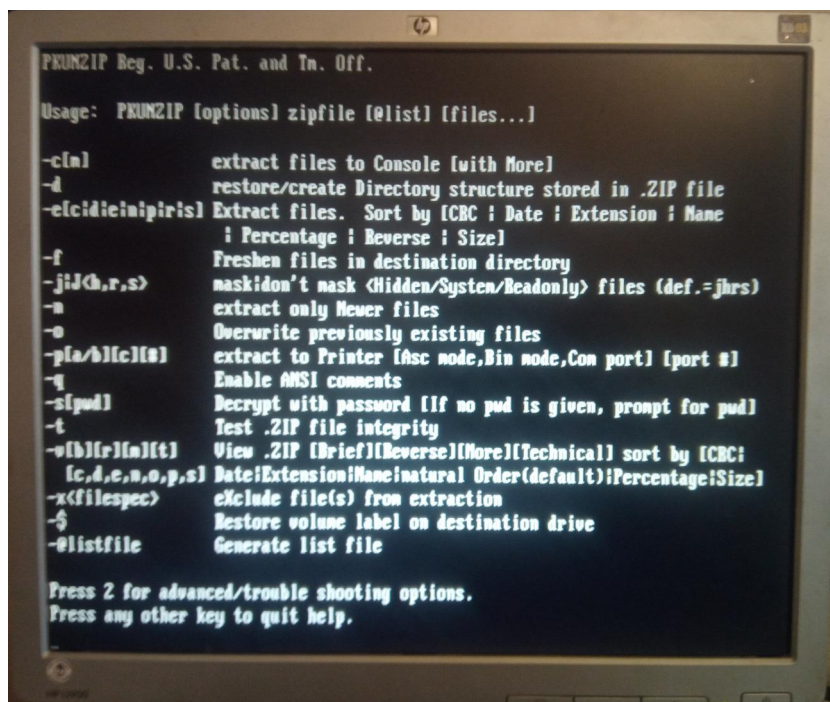
Jeżeli przełącznik "&" nie jest podany i przekroczymy pojemność dyskietki, pojawi się komunikat o błędzie typu "DISK FULL".

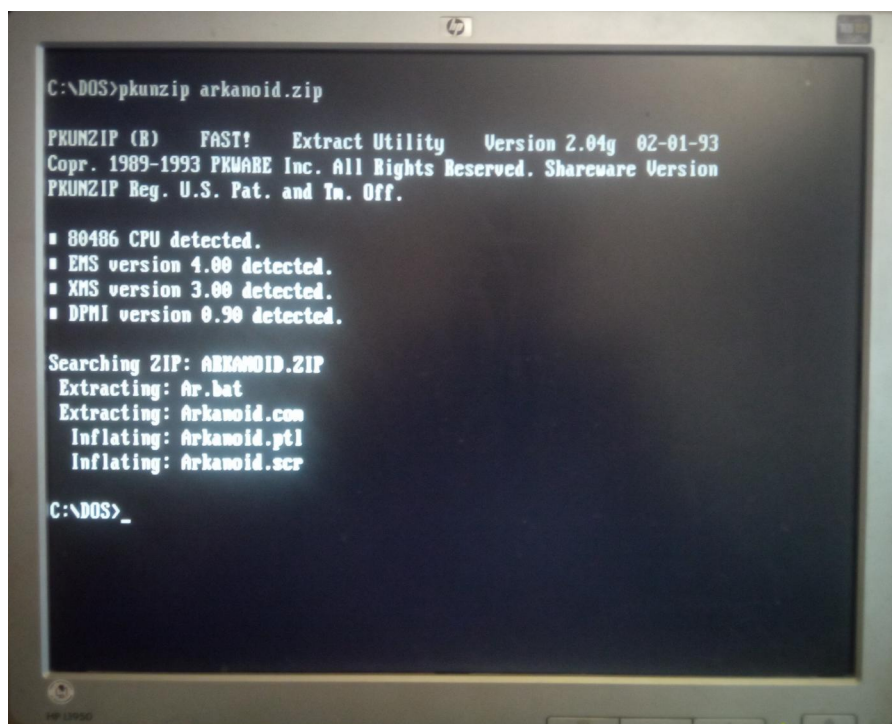
Aby rozpakować katalog "KATALOG" oraz wszystkie jego pliki i podkatalogi, należy użyć polecenia w następującym formacie:

PKUNZIP A:\TESTOWY.ZIP C:\ -OD

Przełączniki "O" i "D" mówią PKUNZIP aby nadpisał wszystkie istniejące pliki i

Jak większość tego typu programów, także PKUNZIP wyświetla krótką "ściągę" po wpisaniu samej nazwy polecenia i naciśnięciu klawisza Enter. Co tu widać? Składnię oraz podstawowe parametry pozwalające uruchamiać bardziej skomplikowane funkcje. Wśród nich warto wymienić możliwość odzyskania pełnej struktury katalogów (argument "-D"), jak również wyłączenie niektórych plików podczas rozpakowywania (argument "-X"). Warto znać te możliwości.





Przykład komunikatów jakie pojawiają się w trybie MS-DOS podczas rozpakowania archiwum w formacie ZIP.

W tym przypadku na dysku zostało zapisanych tylko kilka plików. Jednak plik z rozszerzeniem ".ZIP" może zawierać dużo więcej, w tym całe katalogi (razem z kolejnymi podkatalogami). Warto zachować tę strukturę, bowiem w innym wypadku gra lub program może się nie uruchomić.

odtworzył spakowane katalogi podczas ekstrakcji. Zasadą do zapamiętania jest, że jeśli pakujemy dane za pomocą symbolu "-RP", należy go zawsze rozpakowywać używając "-OD".

Jeśli używamy przełącznika "-RP", PKZIP tworzy strukturę katalogów w pliku ".ZIP". Można to uwzględnić lub zignorować podczas rozpakowywania plików, w zależności od użytej składni polecenia. Jeśli mamy plik ".ZIP" i nie jesteśmy pewni, jak jego pliki zostały zarchiwizowane, można wyświetlić zawartość wpisując następującą linię:

PKUNZIP A:\TESTOWY.ZIP -V

Polecam używanie tego polecenia do sprawdzenia struktury pliku ".ZIP" w celu określenia, czy zawiera podkatalogi z plikami, czy tylko same pliki. Ważne jest, aby znać strukturę przed próbą rozpakowania plików, aby zapobiec tworzeniu niepotrzebnych podkatalogów.

Na koniec warto dodać kilka słów na temat samorozpakowujących się plików w formacie ZIP. Podobnie jak wcześniej, zawierają one skompresowane pliki, ale posiadają rozszerzenie ".EXE". W związku z tym mogą być rozpakowane poprzez uruchomienie pliku, tak samo jak w przypadku każdego innego programu.

Aby to było możliwe, program służący do rozpakowania musi być osadzony w pliku ".EXE". Można to zrobić przykładowo za pomocą starszej wersji PKZIP, której

plik nazywa się "PKZ204G.EXE". Należy go pobrać, a następnie rozpakować przez wpisanie nazwy i naciśnięcia klawisza Enter. Zawartość pliku "PKZ204G.EXE" zostanie rozpakowana do katalogu o nazwie "PKWARE".

Aby sprawdzić, czy plik jest plikiem samorozpakowującym się czy plikiem wykonywalnym należy użyć polecenia PKUNZIP z przełącznikiem "-V". Wystarczy użyć polecenia podobnego do poniższego:

PKUNZIP TESTOWY.EXE -V

Jeżeli plik jest samorozpakowujący się, PKUNZIP wyświetli jego zawartość. Jeśli jest to plik wykonywalny, program zgłosi błąd. Aby uruchomić PKZIP lub PKUNZIP z linii poleceń bez włączania katalogu PKWARE do nazwy ścieżki, trzeba dodać PKWARE do sekcji "PATH" w pliku "AUTOEXEC.BAT".

Oczywiście pliki w formacie ZIP rozpowszechniły się na wielu komputerach i dzisiaj nie ma praktycznie systemu, na którym nie można pakować lub rozpakowywać tego typu archiwów. Trzeba jednak pamiętać, że program PKZIP był pierwszy, został zaprojektowany i wydany w 1989 roku przez Phila Katza, założyciela firmy PKWare. Nazwa "ZIP" miała na celu kojarzenie się z szybkością działania – wówczas PKZIP uchodził za najszybszy program archiwizujący.

Opracował: Marcin Libicki

■ PRZYDATNE POLECENIA MS-DOS

Podstawowa część systemu operacyjnego MS-DOS jest na stałe wbudowana do obsługiwanego komputera w postaci odpowiedniego modułu pamięci ROM. Część ta, zwana BIOS, służy do podstawowej obsługi sprzętu i dlatego musi być z nim na stałe związana. Pozostałe części systemu są ładowane (czyli wczytywane z dyskietki lub z dysku twardego), w związku z tym możliwe jest używanie na tym samym komputerze różnych wersji systemu lub nawet różnych systemów operacyjnych.

Proces rozruchu jest wykonany przez mały fragment oprogramowania, który potem wywołuje dalsze, z reguły znacznie bardziej rozbudowane, części programu. Wczytywana część systemu składa się z dwóch części:

IBMBIO.COM - zawiera procedury systemu umożliwiające obsługę tak zwanych urządzeń wejścia/wyjścia,

IBMDOS.COM - stanowi połączenie programowe pomiędzy procedurami wyższego poziomu i programami DOS-u,

COMMAND.COM - program interpretujący polecenia użytkownika.

Wczytywanie systemu operacyjnego odbywa się po włączeniu komputera. Wykonywane są następujące czynności:

- BIOS testuje komputer, odszukuje program ładujący i uruchamia go,
- program ładuje do pamięci jądro i przekazuje mu kontrolę,
- system szuka pliku CONFIG.SYS i uwzględnia zapisane tam polecenia,
- zostaje wczytany systemowy program COMMAND.COM, który od tej chwili przejmuje kontrolę,
- następuje wykonanie poleceń zawartych w pliku AUTOEXEC.BAT,

- wyświetlany jest znak zachęty, a dalej system czeka na polecenia użytkownika.

Po załadowaniu systemu użytkownik może w każdej chwili wybrać dowolny napęd dyskowy jako aktualny, pisząc jego symbol zakończony dwukropkiem i naciskając klawisz Enter.

Na przykład, gdy system zgłosi się pisząc "C:\>", użytkownik może przełączyć go na dysk "A" pisząc "A:" i potwierdzając wybór za pomocą klawisza Enter.

Każdy plik na dysku ma swoją nazwę, która pozwala go wskazać w celu uruchomienia (jeśli jest programem) lub wybrać spośród innych plików (jeśli zawiera dane). W ramach czystego MS-DOS-u (zainstalowanego bez systemu Windows) nazwa pliku jest to ciąg do 8 znaków, po których może nastąpić rozszerzenie nazwy pliku poprzedzone znakiem kropki. Rozszerzenie nazwy pliku jest to z kolei ciąg do 3 znaków.

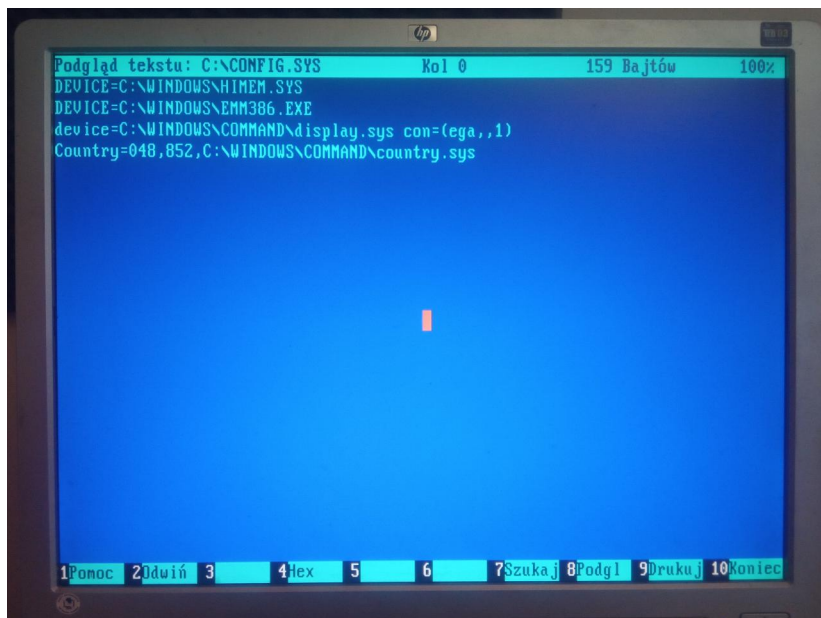
Nazwy poleceń nie powinny być używane jako nazwy plików. Ponadto zarezerwowane są niektóre nazwy urządzeń, które nie powinny być wykorzystywane w inny sposób. Między innymi są to następujące pozycje:

- CON- konsola,
- COM1, COM2 - porty komunikacyjne (szeregowe),
- LPT1, LPT2 - porty komunikacyjne (równoległe),
- PRN - tu zwykle jest podłączona drukarka,
- NUL - wirtualne urządzenie służące do testowania różnych operacji.

Znakami dopuszczalnymi w nazwie pliku są: litery od A do Z (małe i duże), cyfry od 0 do 9 oraz następujące znaki:

\$, &, #, @, !, %

a także przecinek, myślik, podkreślenie i tylda. Trzysymbolowe rozszerzenie nazwy pliku jest stosowane do rozróżnienia typów plików, w tym:



Standardowo system oraz sterowniki ładowane są do pamięci konwencjonalnej. Jednak istnieje sposób aby część systemu oraz sterowników przenieść do pamięci górnej za pomocą polecenia **DEVICEHIGH w pliku **CONFIG.SYS** i polecenia **LoadHigh** w pliku **AUTOEXEC.BAT**. Dzięki temu zwalnimy część pamięci konwencjonalnej. Ma to szczególne znaczenie przy uruchamianiu programów korzystających z tego rodzaju pamięci, na przykład gier.**

- BAT - (ang. batch) - plik składający się z poleceń DOS i wywołań programów do uruchomienia,
- COM - (ang. command) - oznaczenie programu gotowego do uruchomienia,
- EXE - (ang. execute) - jak wyżej,
- SYS - (ang. system) - plik zawierający informacje systemowe,
- BAK - (ang. backup) - archiwalna wersja pliku,
- DAT - (ang. data) - plik z danymi,
- DOC - (ang. document) - plik opisujący inny plik,
- HLP - (ang. help) - plik pomocniczy, zwykle opisujący działanie programu,
- LIB - (ang. library) - plik z rozszerzeniami typu biblioteka,
- TXT - (ang. text) - plik zawierający tekst;

Struktura katalogów jest typowa, tak jak w innych systemach operacyjnych, natomiast znakiem rozdzielających poszczególne poziomy jest "\" (czyli z ang. backslash).

Znak zachęty (prompt) jest zwykle tak ustawiony, że pokazuje literę dysku, a następnie ścieżkę dostępu poczynawszy od głównego katalogu - tak zwaną pełną ścieżkę dostępu, na przykład:

C:\DOS\A2>

Dla ułatwienia poruszania się po drzewie katalogów stworzone zostały specjalne symbole:

- . (kropka) - katalog bieżący,
- .. (dwie kropki) - katalog nadrzędny w stosunku do bieżącego,

W wielu przypadkach zamiast nazwy można podawać jej wzorzec wykorzystując znaki specjalne, takie jak:

- * (gwiazdka) - zastępuje ciąg znaków o dowolnej długości,
- ? (znak zapytania) - zastępuje tylko jeden dowolny znak,

Dla każdego polecenia można także parametry dodatkowe kierujące wyniki wykonywanych poleceń nie na ekran lub dokonujące na nich dodatkowe operacje. Oto ich lista:

- > PLIK- powoduje przekierowanie rezultatów działania do pliku o nazwie "PLIK",
- >> PLIK- działa jak wyżej, ale wyniki te zostają dopisane na końcu pliku,
- < PLIK - powoduje odczytanie danych dla polecenia z pliku (zamiast z klawiatury).

Podczas wpisywania komend nie należy zwracać szczególnej uwagi na wielkość liter, ponieważ system MS-DOS nie rozpoznaje pisowni, inaczej niż na przykład konsola Linuksa.

Jedną z cech ułatwiających pracę w systemie jest tzw. przetwarzanie wsadowe. Ułatwia ono pracę z komputerem wtedy, gdy trzeba wiele razy wykonać tę samą czynność.

Korzystanie z tej funkcji polega na tym, że użytkownik zamiast wiele razy wydawać za pomocą klawiatury wszystkie kolejne polecenia systemowi DOS, może je zapisać w utworzonym przez siebie pliku jako zwykły tekst.

Jeśli następnie, jako polecenie systemowe podamy nazwę tego pliku (musi mieć rozszerzenie ".BAT"), zacznie się automatyczne wykonywanie całej sekwencji wcześniej zapisanych poleceń.

Przetwarzanie wsadowe wykonywane przez system może być zatrzymane przez naciśnięcie klawiszy CONTROL i BREAK. Wśród plików wsadowych wyróżniony jest plik "AUTOEXEC.BAT", którego istnienie badane jest podczas wczytywania systemu. Jeśli ten plik istnieje, MS-DOS automatycznie uruchamia polecenia zawarte w tym pliku.

Oprócz standardowych poleceń, pliki wsadowe mogą zawierać następujące słowa kluczowe:

Znak "@" (małpa) zapobiega wyświetlania tzw. echa, czyli po prostu informacji w formie tekstowej. Umieszczenie znaku "@" przed poleceniem "ECHO OFF" spowoduje, że napis ten nie będzie widoczny na ekranie komputera. Takie jest najczęstsze zastosowanie tego znaku.

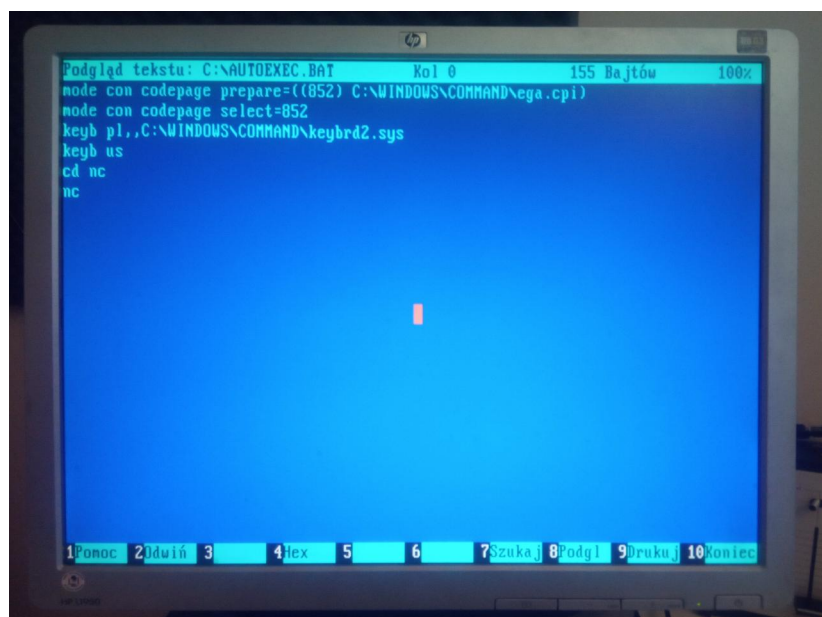
Inne polecenie "CALL" pozwala wywołać plik ".BAT", program (pliki typu "COM" lub ".EXE"), oraz polecenia DOS. Obok można podać parametry wywołania pliku. Jeżeli programem wywoływanym jest plik wsadowy,

parametry są identyfikowane za pomocą kilku cyfr poprzedzonych znakiem procentu (od "%1" do "%9"). Parametrem może być również zmienna środowiskowa utworzona za pomocą polecenia SET0. Wtedy nazwę ujmujemy w parę znaków "%" (procent), np. "%katalog%

Kolejne słowo to "CHOICE", które umożliwia dokonać użytkownikowi wyboru spośród kilku wariantów działania. Jako parametr należy podać symbol "/c:" oraz litery klawiszy przyporządkowane poszczególnym wariantom działania, na przykład "CHOICE /C:123". Pominięcie tej opcji powoduje wyświetlenie standardowego zapytania "[Y,N]?". Nazwa klawisza zostanie przekazana do DOS, przykładowo po poleceniu "CHOICE /ctn", naciśnięcie klawisza "T" nada wartość 1 zmiennej "ERRORLEVEL", a użycie klawisza "N" spowoduje uzyskanie wartości 2.

Polecenie CHOICE jest bardzo przydatne w konstruowaniu plików wsadowych, a jego atrakcyjność polega głównie na możliwości eleganckiego wyprowadzania komunikatów lub zapytań na ekran komputera. Zwracana zmienna "ERRORLEVEL" może być wykorzystany do dalszego sterowania przebiegiem programu. MS-DOS pozwala też na stosowanie pętli i etykiet, co nie jest cechą charakterystyczną innych podobnych systemów. Można używać poleceń takich jak "FOR" czy "GOTO", które są dobrze znane osobom programującym w dialektach języka Basic. Bez kłopotu wywołamy też instrukcje warunkowe. Jest to jednak dłuższy temat, dlatego zostawiam go na następny artykuł.

Opracował: Marcin Libicki



AUTOEXEC.BAT odczytywany jest przez wszystkie wersje systemu DOS, włącznie z wersją MS-DOS 7.x występującą w Windows 95 i 98. System Windows Me korzysta jedynie ze zmiennych środowiskowych w celu ograniczenia zależności od systemu MS-DOS, jednak może to być ominięte. Systemy Windows NT, XP oraz Vista odczytują zawartość pliku w trakcie logowania się użytkownika. Poczawszy od Windows Me, zawartość nie będąca zmienną środowiskową jest ignorowana.

■ ODTWARZANIE MUZYKI SID

Ostatnio zacząłem się znowu częściej bawić swoim Commodore 64 i na nowo odkryłem nieco zapomniany świat dźwięków charakterystycznego układu dźwiękowego SID. Po uruchomieniu kilku gier i dem, przyszło mi do głowy, aby pobrać z Internetu kolekcję muzyki z C64 i odsłuchać ją na swoim laptopie. Jak wiadomo, "udawanie" C64 nie jest najłatwiejsze, szczególnie pod względem audio, wydało mi się jednak bardziej niż oczywiste, że moje nowoczesne sprzęty bez problemu obsłużą pliki ".sid". Rozpocząłem więc poszukiwania programów służących do tego celu.

Na co dzień używam głównie sprzętu z kategorii Amigi nowej generacji, a konkretnie systemów AmigaOS 4 i MorphOS. Dlatego świadomie pominąłem od razu klasyczny AmigaOS 3, dlatego że moja karta turbo Elbox Apollo 1230 wyzionęła ducha, a nie chciałem porównania psuć niezbyt wiarygodnymi rezultatami jaki mogę uzyskać na emulatorze Amigi. Powędrowałem więc na najbardziej znaną stronę **os4depot.net** i znalazłem program "Sid4Amiga". Działa on przy wykorzystaniu standardowego interfejsu graficznego, ale korzysta z "AHI" i jest to wersja specjalna dla AmigaOS 4.

Program potrafi nawet zapisać muzykę jako plik w formacie WAVE, co może nie jest funkcją specjalnie wyszukaną, ale nie spodziewałem się jej zobaczyć jako argument w oknie "Shell". Raczej sądziłem, że załatwi to odpowiedni wybór trybu "AHI", jak zresztą można to zrobić w MorphOSie. "Sid4Amiga" posiada kilka efektów działających w czasie rzeczywistym, między innymi pogłos, filtry i zmianę głośności poszczególnych kanałów audio, a więc możemy dość swobodnie wpływać na to czy chcemy słuchać "zwykłego" dźwięku C64, czy też wersji ulepszonej.

Program działa bardzo przyzwoicie i jakość generowanego dźwięku jest, mówiąc ogólnie, dobra. Niestety jest to wersja testowa, co teoretycznie nie jest widoczne pod względem stabilności czy szybkości. Natomiast słysząc to podczas dłuższego odtwarzania różnych plików SID, szczególnie jeśli porównujemy na żywo dźwięk z C64 i "udawanego" SIDa. Gdzie leży

problem? Mianowicie filtry dźwiękowe we fragmentach, gdzie powinny mieć stałą wartość, ulegają czasowym zmianom - raz na moment, raz na dłużej, nawet kilka sekund. Powoduje to, że odbiór muzyki jest utrudniony, bo dźwięki potrafią brzmieć prawidłowo, po chwili stając się zbyt "mrocznymi", aby po kolejnej frazie zacząć wbijać igły w nasze uszy.

Nie dzieje się to bardzo często, ale wyraźnie słyszę to na przykład podczas słuchania muzyki z jednego z mojego ulubionego dema "Cocktail" grupy Alcoholics. Być może dlatego, że utwory te znam niemal jak własną kieszeń, ale mimo wszystko dobry odtwarzacz nie powinien zachowywać się w ten sposób. Przyznam, że produkcję tę uruchamiam głównie dla muzyki i cieszyłbym się niezmiernie, gdybym mógł jej słuchać z pozytywnym skutkiem również na "next genach". Niestety do pełni szczęścia trochę brakuje.

"Sid4Amiga" nie przeszedł testu całkiem poprawnie, zwróciłem się więc w stronę MorphOSa na moim Macu Mini. Nie myśląc zbyt wiele wpisałem odpowiednią frazę w Google i po chwili otrzymałem przekierowanie na stronę **morphos.lukysoft.cz**, na której - wśród wielu innych ciekawych pozycji - znalazłem inną wersję programu "Sid4Amiga". Nie jest to właściwie wersja dla MorphOSa, ale działa pod systemem WarpOS, który w "niebieskim" systemie jest emulowany.

Można więc powiedzieć, że testujemy za jednym zamachem dwie rzeczy: kompatybilność "niebieskiego" systemu z programami dla systemu trzeciej generacji i jakość samego emulatora układu dźwiękowego C64. Program korzysta z "Magic User Interface" oraz pakietu "AHI", czyli standardów naturalnych w świecie MorphOSa i trzeba przyznać, że radzi sobie znakomicie. Miałem obawy czy przekierowanie funkcji systemowych z AmigaOS 3 nie będzie powodować zawieszek, ale nic takiego nie nastąpiło.

Obsługa nie powoduje żadnych problemów, choć nie udało mi się uruchomić niektórych funkcji, między innymi uzyskać kontroli nad kanałami dźwiękowymi C64 w czasie rzeczywistym. To minus z porównaniu z oryginalnym systemem nowej Amigi. Niestety dźwięk



Program "Sid4Amiga" pozwala na ustawianie parametrów każdego głosu osobno.

generowany przez "udawany" SID również odbiega od tego, co słyszę w swojej "komodzie". Powinienem się tego spodziewać, jako że ten sam program na dwóch różnych systemach raczej powinien dać analogiczne rezultaty i tak jest istotnie. Pomimo najlepszych chęci dalej nie mogłem cieszyć się takim brzmieniem SIDu, jak na prawdziwym sprzęcie.

Podoba mi się natomiast, że od odtwarzacza mogę wczytać kolejne pliki bez przerywania odtwarzania poprzedniego, ale to nic nadzwyczajnego - ot, miły dodatek. Program bardzo dobrze integruje się ze stylem MorphOSa, wyświetla podstawowe informacje o autorze muzyki, co jest standardem, ale jeśli tego nie chcemy możliwe jest "zwinienie" okna do samych przycisków nawigacyjnych. Dzięki temu okno może mieć wielkość prawie taką samą jak lista tytułowa Ambienta. A zatem - problem uzyskania wysokiej jakości dźwięku C64 nadal pozostał.

LINUX

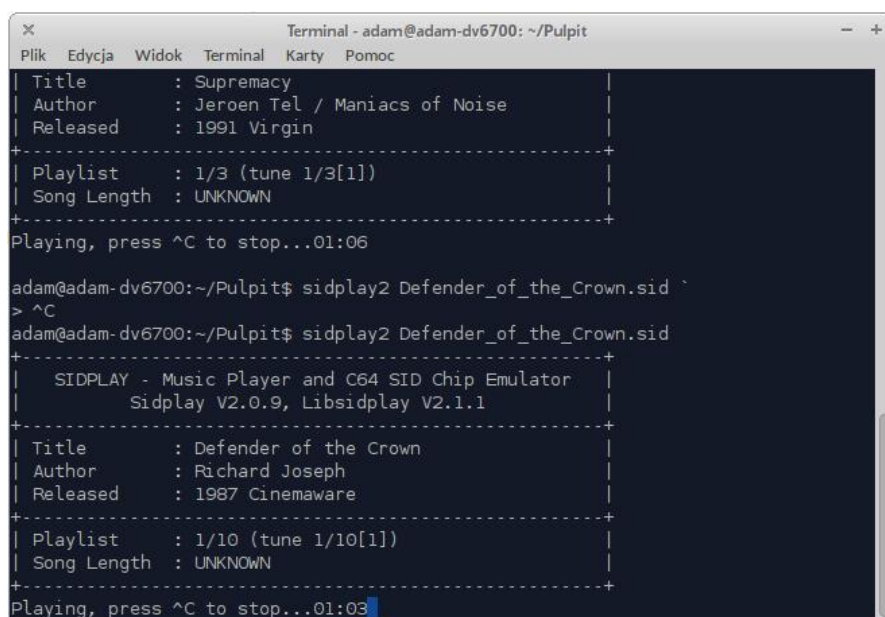
Jako że korzystam na stałe z dystrybucji Ubuntu, przyjąłem, że jest to system na tyle otwarty na świat, że powinien w oficjalnych repozytoriach posiadać przynajmniej kilka narzędzi związanych z komputerami "retro". Nie rozczarowałem się, bowiem po wejściu do "Centrum oprogramowania" szybko znalazłem program "SidPlay2". Działa on standardowo w oknie konsoli, czyli niekoniecznie jest

najprostszy w obsłudze, szczególnie dla nowych użytkowników. Dla mnie to nawet lepiej, bo interfejs graficzny nie przesłania efektów odtwarzania muzyki i przy testach można skoncentrować się na tym, co najważniejsze.

Jak wypada ocena? Generalnie jakość odczuwam nieco lepiej niż na obu amigowych systemach, ale wydaje mi się, że jest to bardziej związane z większą wydajnością komputera niż lepszym mechanizmem "udawania" układu SID. Nie robiłem dokładnych analiz, ale z obserwacji wynika, iż wyższa częstotliwość odtwarzania lub miksowania dźwięku wpływa pozytywnie na odsłuch, nawet jeśli będziemy korzystać z podobnych mechanizmów emulacji układu dźwiękowego.

Różnica bez co prawda niewielka i już po kilkunastu utworach zacząłem zastanawiać się, czy przypadkiem nie ulegam efektowi złudzenia, dlatego starałem się wielokrotnie porównywać te same fragmenty na prawdziwym C64 i odtwarzaczu linuxowym.

Doszedłem do konkretnych, choć bardzo subiektywnych wniosków. Moim zdaniem lepiej odtwarzana jest perkusja i efekty związane z "szumem", ale bardzo dużo zależy także od konkretnego pliku. Dla przykładu: muzyka ze wspomnianego wcześniej dema "Cocktail" brzmi całkiem nieźle na pliku "Medlodious", choć dalej nie dorównując "komodzie", natomiast kompletnie nie sprawdza się na innej ścieżce - pod tytułem "Chordian". Można powiedzieć, że "nausznie" przekonałem się jak trudnym zadaniem jest



Odtwarzanie muzyki SID w oknie konsoli pod Linuxem działa doskonale.

wprowadzenie naprawdę dobrej emulacji chociaż części sprzętu Commodore 64. SID to naprawdę kawał nie tylko historii komputerów, ale po prostu dobrej roboty.

Nie sprawdziłem efektów na systemach Windows, po części dlatego, że jest to mój najmniej ulubiony system. Poza tym w sieci znalazłem głównie różne wariacje na temat programu "SidPlay", a więc można spodziewać się rezultatów podobnych jak na Linuksie. Nie posiadam w tej chwili też żadnego komputera, na którym Windows byłby zainstalowany na stałe, dlatego nie zdecydowałem się przeprowadzić testów, które już na wstępie byłyby obarczone wielkim marginesem błędu.

COMMODORE 64

W końcu! Wróciłem za to do swojego C64, do którego mam podłączony interfejs SD2IEC oraz oryginalną stację dyskiek Commodore 1541-II. Szczerze mówiąc jestem nieco zawiedziony, bowiem mimo wszystkich zastrzeżeń spodziewałem się, że któryś z kolei odtwarzacz dla "nowych" systemów pozwoli na uzyskanie akceptowalnej jakości dźwięku.

Teoretycznie tak jest, bo jeśli nie będziemy zwracać uwagi na szczegóły, możemy pokusić się o używanie jednej z wersji "SID playera" - czy to dla Amigi, czy peceta. Jednak wtedy musiałbym nie zwracać uwagi na filtry audio i brzmienie seksji rytmicznej, co jest w moim przekonaniu najtrudniejsze. A to sprawia, że pod znakiem zapytania staje się w ogóle słuchanie muzyki z "komody".

Co wynika z moich testów? Nie były przeprowadzone wyjątkowo dokładnie, z uwzględnieniem poszczególnych parametrów dźwięku. Nie przeprowadzałem szczegółowej analizy tak zwanego widma audio czy innych funkcji dostępnych nawet w darmowych edytorach. Wszystko po to, aby przekonać się czy biorąc za próbierz jedynie własne ucho jestem w stanie oszukać się, że słucham prawdziwego Commodore 64.

Niestety żaden z wymienionych programów nie okazał się na tyle dobry, aby sprostać moim - powiedzmy sobie szczerze - niezbyt wygórowanym wymaganiom. Chciałem po prostu usłyszeć to samo co z oryginalnego SIDA, nawet jeśli w praktyce różnica będzie podobna jak między płytą winylową a formatem MP3. Do odsłuchu nie używałem żadnego specjalistycznego sprzętu, a

zwykłych słuchawek Reloop i głośników Altusa. Nie jest to może najniższa półka, ale zdecydowanie nie należę do audiofilów czyhających na każdą skazę ścieżki dźwiękowej.

Piszę to, aby uzmysłowić Was i sobie samemu, iż nawet w takich warunkach usłyszymy różnicę pomiędzy prawdziwym produktem Commodore a emulatorem. Wiele osób nie zwraca na to uwagi, a później coraz mniej pamiętają, jak naprawdę brzmi dźwięk generowany przez układ SID.

Nie oznacza to oczywiście, że odtwarzacze można potłuc o przysłowiowy kant stołu, ale nawet dziś - 33 lata od premiery C64, świat nie doczekał się zamiennika układu, który SID. I może dlatego stał się on takim przebojem, iż nawet obecnie wiele osób montuje go w swoich elektronicznych instrumentach, a w niektórych przypadkach stał się on częścią składową profesjonalnych syntezatorów.

Uważam, że powinniśmy spojrzeć bardziej łaskawym okiem na ten kawałek historii, który jak się okazuje ma ogromne przełożenie na współczesność. A pomijając te wywody - cieszymy się wspaniałym dźwiękiem pochodzącym z najlepiej sprzedającego się komputera domowego w historii świata.

Adam Zalepa



Główne okno oraz ustawienia programu "Sid4Amiga".

■ SKŁAD TEKSTU KIEDYŚ I TERAZ

Czy myśleliście kiedyś, aby składać duże publikacje na Amidze? Ja robię to od wielu lat z dobrym skutkiem. Oczywiście nie zawsze oprogramowanie dostępne dla naszych amigowych systemów pracuje całkiem bezproblemowo, nie udostępnia też wszystkich funkcji nowoczesnych edytorów. Nie jest jednak tak źle jak chcieliby widzieć to krytycy. Pokażę to znowu na przykładzie najbardziej popularnego Page Streama, ale tym razem porównując jego wersję dla Amigi i innych systemów.

Program jest bowiem dostępny w oddzielnych wersjach również dla Linuksa, MacOS i Windows. Planowana była także edycja dla niebieskiego MorphOSa, wydano nawet wersję testową - niestety mocno niedopracowaną i na tym sprawa się na razie zakończyła. Producent "Page Streama" - firma Grasshopper - niezmiennie od 1985 roku stara się aktualizować swój produkt i stronę internetową, na której wymienia szereg zalet swojego dzieła. Teoretycznie rzecz biorąc powinien być to więc produkt, który nie odstaje od konkurencji. Można to sprawdzić bez ponoszenia kosztów, bo ze strony: www.pagestream.org

możliwe jest pobranie darmowej wersji demonstracyjnej. Postanowiłam więc przekonać się jak wygląda składanie typowego prostego dokumentu na "starej" wersji amigowej, którą pewnie wszyscy pamiętają i "nowożytnej" - pracującej na Linuksie, z którego korzystam na co dzień. Przyjęłam bardzo proste założenia: musimy uzyskać 2 strony zawierające 3 równe kolumny rozdzielone odstępem 1 cm i marginesy o wielkości 2 cm z każdej strony. Wstawić tekst poddany justowaniu oraz ramki graficzne. Całość zapisać w formacie PDF i zweryfikować jakość tak uzyskanego dokumentu.

Program w wersji dla Amigi nie jest dostępny jako "demo" na stronie internetowej, dlatego korzystam z edycji 4.0.9 datowanej na 2001 rok. Wbrew pozorom obsługa jest prawie taka sama w każdej wersji 4 lub 5, dzięki czemu możemy w bezpośredni sposób porównać program uruchomiony na systemie Amigi i choćby Linuksie. Bierzmy się więc do pracy!

Utworzenie nowego dokumentu jest bardzo proste, choć nie wszyscy będą mogli skorzystać z polskiej wersji językowej. Oryginalna wersja "Page Streama" w wersji dla Amigi nie jest dostępna po polsku, natomiast na Linuksie możemy ją uruchomić.

Po uruchomieniu programu, w centralnej części widać okno "Nawigatora", z którego wybieramy opcję "New" lub - w polskiej wersji "Nowy". Uzyskujemy dostęp do podstawowych parametrów projektu, co wymaga kilku słów komentarza. Przede wszystkim okno to nie pojawia się w wersji linuksowej, lecz od razu przechodzimy do wirtualnej kartki. Aby przejść do ustawiania parametrów należy wybrać opcję "Ustawienia strony wzorcowej" z menu górnego "Projekt", które nota bene wcale nie jest pierwszym dostępnym menu, tak jak zwykle zdarza się w innych programach dla Amigi.

Pierwsze co powinniśmy ustawić to rozmiar strony, który w każdej wersji domyślnie ustawiony jest na pozycję "US Letter", co odpowiada wymiarowi niecałych 22 x 28 cm. Bez problemu możemy jednak wybrać wielkość kartki A3, A4 lub A5, co jest w naszych warunkach najbardziej potrzebne. Zwróćmy uwagę, że wymiary mogą być podane w calach, a nie centymetrach, jak przystało na program pochodzący z oceanu. Aby to zmienić klikamy w opcję "Cancel" lub po polsku - "Poniechaj", a następnie wskazujemy opcję "Preferencje" (ang. "Preferences") z menu "Plik" (lub "File"). Okno w wersji nie-amigowej wygląda nieco inaczej, bo zamiast zakładki posiada listę po lewej stronie, ale pod każdą pozycją znajdują się analogiczne funkcje. Wybieramy pole pod nazwą "Measure" lub "System miar", a potem w każdym z czterech przycisków cyklicznych, zamiast "Inches" ("Cale") ustawiamy pozycję zgodne z naszym wyobrażeniem tworzenia dokumentu, czyli standardowo "Centymetry" lub "Milimetry" (ang. "Centimetres" lub "Millimetres").

Możemy też wybrać tę opcję na pierwszym przycisku, a na kolejnych pozostawić napis "Tak jak poziome" lub z angielska "Same as Horizontal" - efekt będzie ten sam. Ostatni przycisk odnoszący się do tekstu proponuję pozostawić bez zmian, czyli tak, aby zawierał opcję "Punkty" (ang. "Points"). Jest to klasyczny sposób

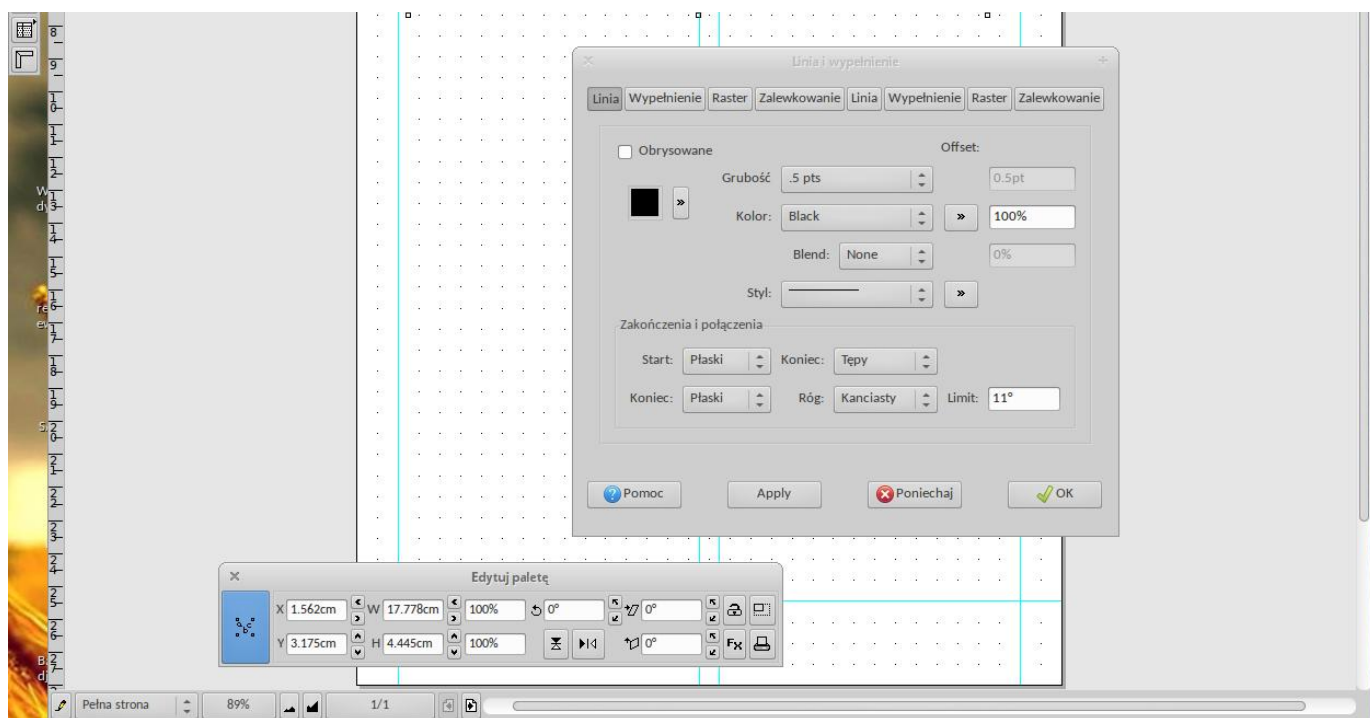
prezentacji rozmiaru czcionek i będzie nam dużo łatwiej odnosić się w naszym dokumencie do innych projektów. Dalej, w zależności od tego czy chcemy zapisać ustawienia na stałe, czy tylko zapamiętać do chwili wyłączenia "Page Streama", korzystamy z przycisku "Zastosuj" albo "Zapisz", a w wersji dla Amigi odpowiednio - "Use" lub "Save". Teraz w każdym oknie jednostki wyświetlane będą w jednostkach, które są dla nas najwygodniejsze.

Teraz należy zastanowić się nad marginesami oraz ilością kolumn, jaką chcemy uzyskać na stronie. Za te ustawienia odpowiadają pola umieszczone w dolnej części okna, przy czym oddzielnie wpisujemy margines z każdej strony kartki oraz odstęp między każdą kolumną. Należy zwrócić uwagę, że "Page Stream" jako program typu DTP (Desktop Publishing) nie ustawi automatycznie ramek tekstowych, jak ma to miejsce procesorach tekstu typu "Wordworth" czy "Final Writer". Nasze marginesy i kolumny będą reprezentowane poprzez linie pomocnicze, ale nie ograniczy to możliwych do wykonania funkcji. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby na bazie tych linii utworzyć ramki tekstowe czy graficzne, ale to wykonamy dopiero później. Linie pomocnicze będą widoczne na każdej stronie, ale nie będzie ich widać na wydruku.

Z powyższych względów tak ograniczony obszar proponuję potraktować jako spadki drukarskie, a marginesy wyznaczyć przez ramki tekstowe. Wiele programów, jak na przykład linuksowy "Scribus" posiada

oddzielne ustawienia dotyczące obu pojęć. W naszym przypadku musimy sobie trochę pomóc, ale na szczęście nie wymaga to wykonywania skomplikowanych czynności. Przypomnijmy, że spadek to obszar, który wychodzi poza krawędź dokumentu na ostatecznych wydruku. W przypadku drukowania na domowej drukarce nie zawsze jesteśmy w stanie wypełnić cały obszar kartki, bo zwykle przyjmowane są marginesy samego sterownika drukarki. Jednak jeśli nasza publikacja ma być przekazywana do drukarni, z pewnością będziemy musieli wziąć pod uwagę spadki, a więc dokument powinien być powiększony o określony obszar z każdej strony - średnio od 2 do 5 milimetrów. Dlatego też strona w formacie A4 będzie miała rozmiar 22 cm x 30,7 cm (zamiast 21 cm x 29,7 cm bez spadków).

Pozostają jeszcze dwie ważne kwestie: układ poziomy dokumentu (ang. "Landscape") oraz "Druk dwustronny" (lub "Double-sided") i związane z nim tak zwane "Facing pages", która w polskiej wersji została przetłumaczona jako "Strony widzące". Określenie to jest poprawne z punktu widzenia poligrafii, ale szczerze mówiąc zupełnie do mnie nie trafia. Oczywiście opcja ta powoduje, że dwie strony dokumentu będą wyświetlone obok siebie, tak samo jak po druku i złożeniu publikacji. Marginesy - lewy i prawy - automatycznie zmieniają się na "wewnętrzny" ("inside") i "zewewnętrzny" ("outside"). Dzięki temu możemy dokładnie rozplanować ułożenie grafiki i innych elementów bez potrzeby dzielenia na mniejsze fragmenty. Układ poziomy powoduje obrót strony o 90 stopni, nie powoduje to innych modyfikacji dokumentu.



Warto też odnotować, że gdy "strony widzące" znajdują się - już po oprawie - w środkowej części publikacji, mamy do czynienia z tak zwaną "rozkładówką". Program posiada możliwość definiowania oddzielnych ustawień dla takiej pary stron, mianowicie możemy definiować inne jednostki miary niż w przypadku stron "pojedynczych". W tym celu wracamy do "Preferencji" i omówionej już opcji "System miar". Pierwszy przycisk cykliczny, zaraz obok napisu "W odniesieniu do" (ang. "Relative to"), pozwala ustawić pozycję "Strona" lub "Rozkładówka" (lub odpowiednio - "Page" albo "Spread"). Może mieć to znaczenie szczególnie wtedy, gdy chce skorzystać z grafiki zapisanej w innym formacie lub przygotowanej w innym programie ze względu na swój "panoramiczny" format.

Gdy mamy już gotową stronę, teraz musimy umieścić na niej tekst i grafikę. Najlepiej na początek stworzyć coś w rodzaju makiety, czyli wzór - pomysł, według którego składana będzie publikacja. Moja propozycja to grafika w górnej części kartki, poniżej kolumny z tekstem, pomiędzy którymi znajdzie się mniejsza grafika. Od czego zacząć? Proponuję wstawić ramki tekstowe, które później wypełnimy właściwym tekstem. Z paska narzędziowego po lewej stronie wybieramy ikonę przedstawiającą kolumnę tekstu, lecz od razu przytrzymujemy dłużej lewy klawisz myszki. Rozwinie się kilka dodatkowych ikon i wskazujemy trzecią licząc od lewej, która zresztą przedstawia trzy kolumny i nazywa się dokładnie tak samo ("Narzędzie - Trzy kolumny"). Gdy puścimy klawisz myszki ikona ta zajmie miejsce poprzedniej na pasku narzędziowym.

Teraz rozciągamy prostokąt na wirtualnej kartce - tam, gdzie chcemy, aby znalazł się nasz tekst. W ten sposób "narysujemy" ramki tekstowe, które automatycznie zostaną ustawione jako trzy równe kolumny z jednakowymi odstępami pomiędzy. Pozycję możemy swobodnie zmieniać, a w ocenie odpowiednich odległości i proporcji pomogą nam wspomniane wcześniej linie pomocnicze.

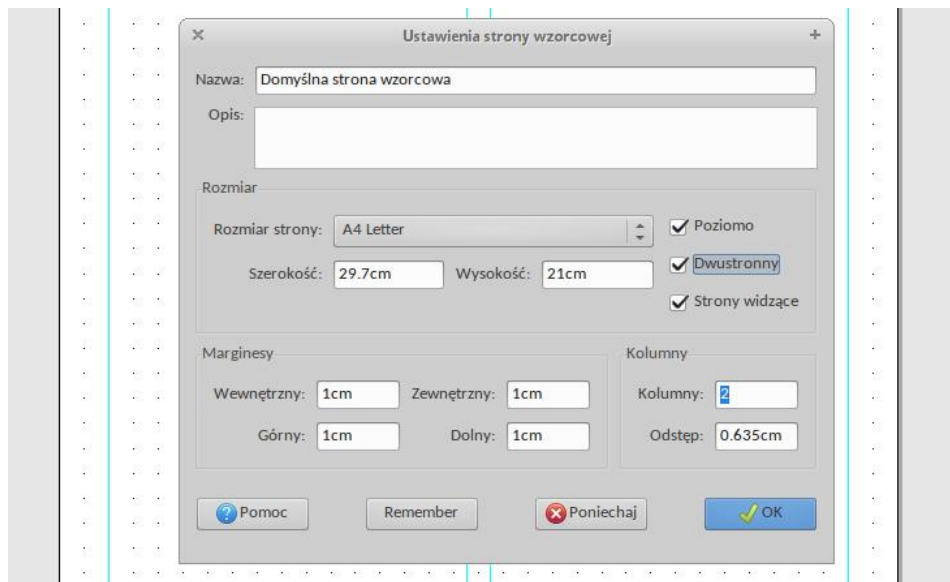
Możemy także stworzyć kilka kolumn o różnych rozmiarach, lecz w takim wypadku na pasku narzędziowym wybieramy ikonę przedstawiającą jedną kolumnę, a więc tę, która wyświetlona jest domyślnie. Ramki wstawiamy w taki sam sposób, ale musimy operację przeprowadzić tyle razy, ile chcemy mieć kolumn tekstu. Rozmiary i pozycje mogą być dowolne. Pamiętajmy też, że tekst, który będziemy później

wstawiać nie musi być kontynuowany w kolejnej ramce. Zawartość ramek tekstowych może być powiązana ze sobą - w różny sposób - mogą być również całkowicie niezależne. Jak to zrobić dowiemy się za chwilę.

Należy jednak od razu zapamiętać jedną rzecz - jeśli ramki wstawiamy za pomocą narzędzia "Trzy kolumny", będą one od razu ze sobą związane i nie będzie można tego zmienić w prosty sposób. Dlatego jeżeli planujemy, że w każdej ramce znajdzie się tekst, który nie będzie stanowił kontynuacji treści z poprzedniego obszaru, lepiej "narysować" ręcznie kilka osobnych ramek. Zwykle jednak kolumny zawierają wspólny tekst, a więc możemy przyspieszyć i ułatwić sobie pracę.

W następnej kolejności wstawiamy ramkę graficzną, która miała znaleźć się powyżej ramek tekstowych. Program nie posiada oddzielnych funkcji pozwalających na oznaczenie miejsca na grafikę, dlatego mamy dwie możliwości - wstawić jeszcze jedną ramkę tekstową, na którą potem "nałożymy" grafikę lub od razu wybrać opcję importowania pliku graficznego. Zaczynają się tutaj uwidaczniać różnice pomiędzy "Page Streamem" uruchomionym na Amidze i innych systemach, bowiem należy użyć opcji "Import" z menu górnego "Plik" (ang. "File") albo "Place Graphic" z takiego samego anglojęzycznego menu. W obu przypadkach wyświetlone zostanie okno wyboru, w którym wybieramy interesujący nas plik i wciskamy "Place" lub "Ok".

Na ekranie powinno pojawić się teraz małe okno, które na górze będzie zawierać nazwę formatu pliku - na przykład "IFF DR2D" lub "IFF ILUS". Dalej mamy pole opisane jako "Leave External" lub bardziej dla nas zrozumiale - "Pozostaw jako zewnętrzny". Różnica polega na tym, że grafika może zostać dołączona do dokumentu lub wczytywana z określonej lokacji na dysku. Teoretycznie wygodniej jest nie używać tej funkcji, bowiem gwarantuje to mały rozmiar pliku z projektem szczególnie, gdy będzie zawierał większą ilość elementów. Z drugiej jednak strony, gdy skasujemy grafikę z dysku, zmienimy nazwę albo przeniesiemy ją do innego katalogu - na naszej kartce zobaczymy tylko pustą ramkę. Dlatego decyzja zależy w dużej mierze od naszych przyzwyczajeń i ilości pamięci jaką mamy do dyspozycji. Jeżeli dokument będzie miał dołączoną grafikę, zajmie więcej miejsca na dysku i cała zawartość będzie musiała być od razu wczytana do "Page Streamu".



Nie przejmujemy się także, jeśli z początku nie zrozumiemy dokładnie działania wszystkich funkcji. Z biegiem czasu przekonamy się, co będzie dla nas najbardziej odpowiednie i wskażemy odpowiedni przycisk praktycznie "na pamięć". Wbrew pozorom takie szczegóły zapamiętuje się szybko, lecz w całej obsłudze programu jest ich dość dużo, dlatego warto każdą czynność przeprowadzać z uwagą.

Alternatywnie, projekt może być mniejszy objętościowo i nie zawsze wszystkie elementy będą ładowane podczas przeglądania. Moje zdanie jest takie: jeśli nie musimy przejmować się ilością pamięci operacyjnej, ani wolnym miejscem na dysku - nie używajmy opcji "zewnętrznego" wczytywania grafiki. Jest to po prostu wygodniejsze szczególnie w sytuacji, kiedy tworzymy dużą ilość projektów i wrócimy do pliku zapisanego na tyle dawno, że nie będziemy pamiętać elementów, z których się składa.

Gdy natomiast zależy nam na optymalnym wykorzystaniu miejsca na dysku, możemy śmiało wybrać przycisk "Leave External", ale wtedy musimy pamiętać, gdzie znajdują się wykorzystane pliki z grafiką. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest również zapisywanie wszystkich materiałów w jednym katalogu na dysku.

Po zdecydowaniu w jaki sposób dołączymy grafikę do dokumentu, wskazujemy przycisk "Place" lub "Wstaw" widoczny poniżej. Grafika powinna pojawić się na wirtualnej kartce, a my musimy teraz dostosować jej pozycję i rozmiar do naszego projektu. Domyślne wartości zależą od informacji zapisanych w pliku i użytego formatu, dlatego nie ma tutaj sztywnych reguł. Zwróćmy uwagę, że poszczególne grafiki nie są ze sobą powiązane, a zatem mogą mieć różne parametry, nachodzić na siebie lub zasłaniać jedna drugą. Przy wstawianiu każdego pliku zostaniemy zapytani o to, czy chcemy zapisać plik wraz z dokumentem czy też nie, a więc możemy bez przeszkód wykonać próby i w razie potrzeby skasować czy też kolejny raz wstawić grafikę inaczej. Program nie stawia ograniczeń pod tym względem, więc nie musimy bać się używać proponowanych opcji.

Powiedzmy też o problemie reprezentacji grafiki i tekstu. Niestety w wersji dla Amigi podgląd nie posiada możliwości wygładzania, czyli antialiasingu. Dodatkowo jeśli nie dysponujemy kartą graficzną będziemy mieli niezbyt wysoką rozdzielczość ekranu, o ilości kolorów nie wspominając. W konsekwencji bardziej skomplikowane kształty są widoczne dobrze dopiero po zastosowaniu dużego przybliżenia, co nie ułatwia orientacji w układzie dokumentu. Musimy także pamiętać o typowej bolączce starszych programów polegającej na nieprawidłowym wyświetlaniu niektórych elementów na ekranach 15-, 16- i 24-bitowych. Jest na to prosty sposób, mianowicie wystarczy użyć trybu 256-kolorowego (8 bitów), ale znowu - nie wpływa to pozytywnie na czytelność grafiki. Na szczęście wszystkie te problemy nie występują na wydruku, a więc trzeba się z nimi zmagać tylko (lub "aż") podczas edycji. Wersja linuksowa programu siłą rzeczy nie posiada takich ograniczeń, przyjmuje także grafikę w formacie IFF, co jest dla tego systemu pewnym ewenementem.

Ramkę tekstową należy oczywiście wypełnić treścią. Możemy go po prostu wpisać, ale programy typu Desktop Publishing zostały napisane raczej po to, aby zajmować się samym składem. Dlatego w naszym przypadku będzie wczytywać tekst do ramki, co nazywa się "importowaniem". Nie jest to skomplikowane, ale musimy oznaczyć ramkę, w której tekst ma się znaleźć.

Przełączamy więc tryb pracy na "Narzędzie - Tekst", które znajdziemy w ramach paska narzędziowego po lewej stronie. Jest to ikona zawierająca wielką literę "A". Naciskamy ją, a potem najeżdżamy wskaźnikiem na białe pole pustej ramki tekstowej i naciskamy lewy klawisz

myszki. W środku powinien pojawić się migający kursor. Oczywiście operację tę możemy przeprowadzić również na ramce, która posiada już treść, w takim wypadku trzeba jednak zwrócić uwagę na to, gdzie umieściliśmy kursor. W zasadzie powinien znaleźć się na końcu tekstu, ale możemy go uzyskać także "w środku". Tekst zostanie zaimportowany dokładnie w pozycji kursora.

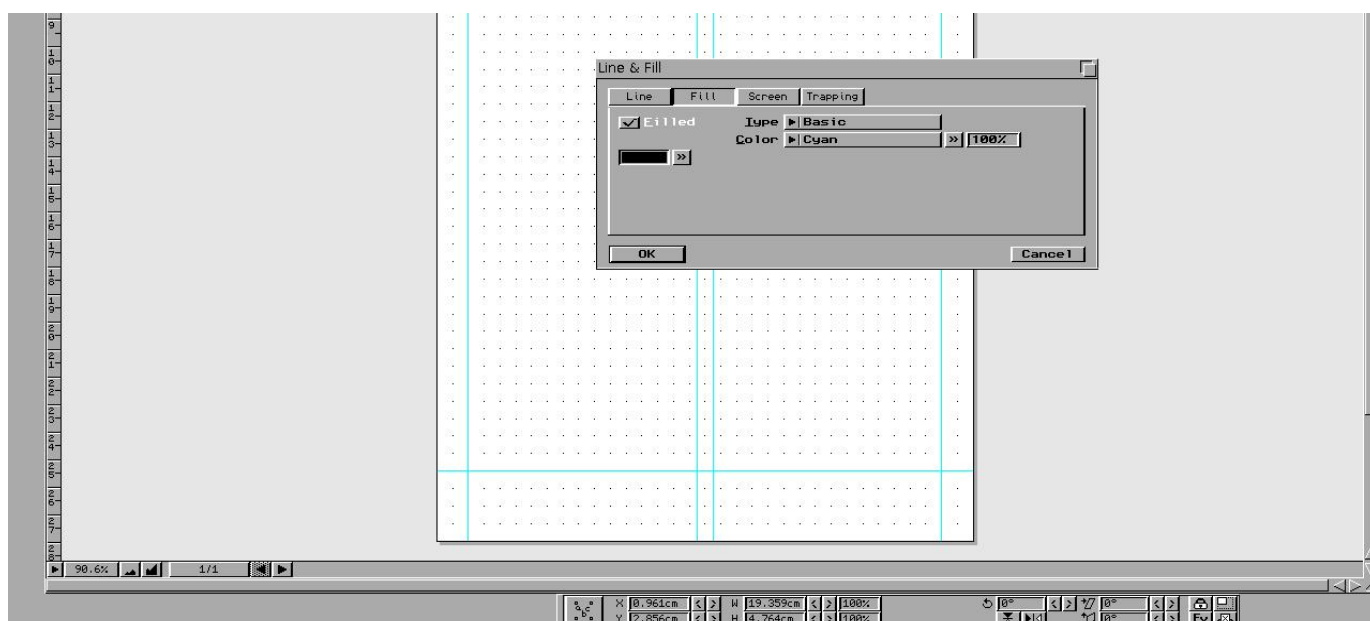
Teraz wybieramy opcję "Import" lub "Insert Tekst" z menu górnego "Plik" (ang. "File"). Na ekranie zobaczymy okno wyboru, gdzie wskazujemy interesujący nas plik tekstowy. Musimy pamiętać, że w tym momencie program oczekuje tak zwanego "czystego tekstu", czyli plik ASCII, a nie dokumentu "Page Stream" czy innego programu, który zawiera treść typu tekstowego. Jest to częsty błąd początkujących użytkowników, którzy nie rozróżniają różnych formatów zapisu. Mówiąc prościej: musimy tu podać plik, który normalnie edytujemy w zwykłym edytorze tekstu typu "Cygnus Editor" albo systemowy "Ed". Jest od tego jeden wyjątek, mianowicie program rozpoznaje pliki typu "Rich Text Format" (RTF) opracowany swojego czasu przez Microsoft. Możliwe jest także stosowanie dodatkowych modułów zwanych "filtrami", które mogą poradzić sobie z innego typu plikami. Standardowo jednak nie ma wielkiego wyboru i nie jest to zresztą potrzebne, o ile chcemy po prostu złożyć prosty dokument, czyli tak jak założyliśmy na początku.

Po wybraniu pliku na ekranie pojawi się okno podobne do tego, które widzieliśmy podczas wczytywania grafiki. W wersji dla Amigi będzie widoczny format pliku, czyli w przypadku czystego tekstu - napis "Ascii", a poniżej szczegółowe opcje importowania. Pole "Character Set"

zawiera kodowanie znaków, w ramach którego możemy wybierać standardy "Amiga", "Macintosh", "Windows" i "MS-DOS". Jest to wystarczające do podstawowej pracy, ale trzeba przyznać, że "Page Stream" dla Linuksa pozwala na dużo więcej. Pole o takiej samej nazwie zawiera bowiem aż kilkadziesiąt pozycji, wśród których znajdziemy opcje związane z Amigą, Atari, ISO, popularne kodowanie Unicode, a także "UCS", który jest protoplastą "UTF", choć niektóre jego wersje są rozwijane do dziś. W każdym razie program poradzi sobie z praktycznie każdym standardem znaków bez potrzeby posiłkowania się żadnym dodatkowym oprogramowaniem i jest to jego niewątpliwą zaletą.

Kolejną możliwością jest pole "Text Codes", które zawiera dwie pozycje "PageStream" oraz "PageMaker". W założeniu ma to upraszczać wczytywanie plików tekstowych zapisywanych opcją "eksportowania", ale przy dzisiejszej mnogości wersji obu programów nie jest to zbyt przydatna opcja. Dużo większą uwagę powinniśmy jednak zwrócić na trzy funkcje o nazwach: "Convert Quotes", "Convert Dashes" oraz "Line has LF". Wszystkie nazwy podaję w wersji angielskiej, bowiem ta część "Page Stream" nie została spolszczona i wszystko wygląda analogicznie w każdej wersji programu. Dwie pierwsze funkcje powodują konwersję myślników i cudzysłówów na odpowiedniki typograficzne właściwe dla danej czcionki. Dzięki temu tekst będzie zawsze wyglądał w ten sam sposób bez naszej ingerencji.

Ostatnia opcja informuje natomiast program, że wczytywany plik posiada znaki końca linii. To się przydaje chyba najczęściej, bowiem w zwykłym edytorze tekstu przy pisaniu nie zawsze przestrzegamy



opcji "zawijania wierszy", a starsze programy mogą jej nawet nie posiadać. Musimy pamiętać, że znaki typu Line Feed (stąd skrót "LF") są zapisywane w inny sposób w różnych standardach kodowania znaków, dlatego ważne jest, aby wszystkie opcje w oknie wskazać według tego, jak zapisany został plik tekstowy. W przeciwnym razie niektóre znaki mogą nie być rozpoznane prawidłowo i będziemy zmuszeni poprawiać je ręcznie.

Po ustawieniu wszystkich opcji naciskamy przycisk "Insert" lub w polskiej wersji - "Wstaw". Treść pojawi się w ramce, nie zawsze jednak będzie od razu czytelna. Zależy to bowiem od czcionki, a ta domyślna niekoniecznie będzie najbardziej odpowiednia. Oczywiście można to łatwo zmienić, wystarczy zaznaczyć myszką cały tekst, względnie wybrać opcję "Zaznacz wszystko" (ang. "Select All") z menu górnego "Edycja" lub "Edit", a następnie skorzystać z pól znajdujących się na poziomym pasku narzędziowym w dolnej części ekranu.

W polskiej wersji "Page Streama" jest on zatytułowany "Edytuj paletę". Więcej na ten temat powiem w następnym artykule, w którym przedstawię porady związane z samym formatowaniem tekstu. Podstawową funkcją jest tu jednak zmiana kroju czcionki, co można uzyskać przy wykorzystaniu przycisku cyklicznego nazwanego "Czcionka" (ang. "Font"). Aktualizacja zawartości odbywa się natychmiast po wskazaniu nowej opcji, a więc mamy bieżący podgląd wszystkich zmian.

Gdy ładowany tekst będzie zbyt długi, aby zmieścić się w ramce, w jej dolnym prawym rogu pojawi się kwadrat ze znakiem "plusa". W tej sytuacji mamy dwie możliwości. Pierwszą jest dostosować rozmiar ramki lub parametry tekstu do wielkości ramki. Nie zawsze jest to możliwe, bowiem czcionki nie mogą być nieczytelne dla odbiorcy. Pozostaje więc druga opcja, czyli stworzenie kolejnej ramki i związanie z nią widocznej treści. Jak wstawić ramkę tekstową omówiłam wcześniej, dlatego teraz ograniczę się do wskazania właściwej funkcji w programie.

Gdy już mamy przynajmniej dwie ramki, przechodzimy do menu górnego "Projekt" (ang. "Layout") i wybieramy opcję o nazwie "Połącz ramki tekstowe" ("Link Text Frames"). Następnie "klikamy" na obszar wewnętrzny pierwszej ramki (tej, która zawiera wstawiony tekst), a potem drugiej - czyli docelowej, gdzie ma znaleźć się

kontynuacja tekstu. Rezultat powinien być natychmiastowy, a więc w drugiej ramce pojawi się dalsza część tekstu.

Operację tę możemy przeprowadzać wielokrotnie z różnymi ramkami, niekoniecznie znajdującymi się obok siebie czy też na tej samej stronie. Wszystko zależy od naszych pomysłów i potrzeb. Pamiętajmy jednak, że gdy już to zrobimy, podczas edycji kursor zostanie automatycznie przeniesiony do ramki, z którą "połączyliśmy" bieżącą. Jeżeli stwierdzimy, że chcemy to zmienić, wystarczy wybrać opcję "Rozdziel ramki tekstowe" lub "Unlink Text Frames" z tego samego menu górnego.

Potem możliwe jest oczywiście powiązanie dwóch innych ramek, wszystko według naszego uznania. W tej sposób tworzy się powiązania pomiędzy kolejnymi kolumnami tekstu.

Przypominam, że ustawienia te nie są możliwe do zmiany, jeśli wcześniej stworzyliśmy wiele kolumn przy użyciu narzędzia "Trzy kolumny". Na pasku narzędziowym obok jest jeszcze dostępna ikona "Dwie kolumny" i jej także dotyczą powyższe uwagi. Gdy "rozłączymy" ramki, część tekstu nie będzie widoczna, ale to nie oznacza, że go utraciliśmy. Staje się on tylko niewidoczny, tak samo jak na początku, czyli przed użyciem opcji "Link Text Frames".

To wszystko w dzisiejszym odcinku. W drugim odcinku tego mini-kursu powiem więcej o formatowaniu tekstu oraz prawidłowym zapisywaniu plików w formacie PDF. Wszystkie w miarę nowe wersje "Page Streama" posiadają taką funkcję, jednak nie zawsze łatwe jest uzyskanie tak zwanego "osadzania czcionek". Bez tej opcji pliki nie będą prawidłowo wyświetlane jeśli skorzystamy z krojów niedostępnych domyślnie w systemie, a więc ogranicza to w dużym stopniu możliwości prezentacji tekstu i grafiki w dokumencie.

Porównamy także pliki wynikowe zapisane w "Page Streamie" uruchomionym na Amidze, Linuksie i Windows, co może pomóc w wyborze najwłaściwszej wersji programu, szczególnie jeśli planujemy składać tekst na Amidze. Poszczególne wersje wyglądają bliźniaczo i obsługuje się je bardzo podobnie, jednak jak mówi znane przysłowie - diabeł tkwi w szczegółach.

Renata Gralak

■ INSTRUKCJA CATALOG NA APPLE

Gdy używamy tradycyjnej stacji dyskietek, warto wiedzieć ile pozostało wolnego miejsca na każdym nośniku. Można robić to ręcznie, ale przecież powinien to robić komputer. Możemy uruchomić program FID, ale nie jest to zbyt wygodne. Wiele osób używa polecenia CATALOG w swoich programach, dlatego pokuszę się o jego wykorzystanie. Spróbujemy usprawnić jego działanie tak, aby wyświetlana była zdecydowanie większa ilość informacji.

Katalog dyskiетки znajduje się na ścieżce o numerze \$11. Zawiera 15 sektorów z informacjami o zawartości nośnika, a w każdym z nich zapisane są nazwy i objętości 7 programów. Mój program odczytuje sektory od \$F i umieszcza je w pamięci rozpoczynając od adresu \$2000. Sektor jest sprawdzany, a następnie odczytywany jest kolejny.

Wpisy programów są sprawdzane pod kątem dwóch rzeczy. Pierwszym z nich jest odczytanie informacji, czy program nie został skasowany. Wpis takiego programu nie jest usuwany z katalogu, ale zamiast tego pierwszy bajt na listingu będzie miał wartość \$FF. Jeśli natomiast program jest dostępny, dodawany jest bit zawierający długość.

Bajt o największej wartości jest przechowywany pod adresem \$6074 lub 24692. Po sprawdzeniu wszystkich siedmiu pozycji wczytywany jest kolejny sektor i proces ten trwa aż do zakończenia odczytywania wszystkich piętnastu sektorów. Wtedy wracamy do początku całego procesu, czyli do BASIC-a.

Reszta programu to polecenia POKE i PEEK, które dotyczą tym razem dwóch miejsc zawierających sumę używanych sektorów. Najbardziej znaczący bajt jest pomnożony przez 256 i dodawany. Wyświetlana jest suma, a następnie odejmowana od 496, aby uzyskać ilość pozostałego miejsca.

Program odczytuje linie DATA i wprowadza liczby zaczynając od adresu \$6000. Wyświetla katalog, a następnie podaje wyniki obliczeń. Można go zastąpić programem z bardziej rozbudowanymi elementami, jak nazwa lub data, którą należy umieścić przed lub po linii numer 20, albo po linii 110.

Opracował: Kamil Stokowski



Stacja dyskiettek do Apple początkowo pozwalała zapisać na jednej dyskiecie tylko 85 KB danych. Później objętość wzrosła do 140 KB.

```
10 D$ = CHR$ (4)
20 PRINT D$; " CATALOG "
30 FOR K = 24576 TO 24694
40 READ A
50 POKE K, A
60 NEXT
70 CALL 24576
80 X = PEEK (24692) : Y = PEEK (24693)
90 Z = X + 256 * Y
100 PRINT : PRINT "SECTORS USED: " ; Z
110 PRINT "SECTORS REMAINING: " ; 496 - Z
120 END
130 DATA 169, 96, 160, 76, 32, 217, 3, 173, 11, 32
140 DATA 201, 255, 240, 3, 32, 99, 96, 23, 8, 118, 96
150 DATA 173, 118, 96, 201, 7, 208, 28, 1, 69, 0, 141
160 DATA 118, 96, 169, 44, 141, 104, 96, 169, 11, 141
170 DATA 8, 96, 173, 2, 32, 201, 0, 240, 25, 141
180 DATA 81, 96, 76, 0, 96, 173, 104, 96, 105, 35
190 DATA 141, 104, 96, 173, 8, 96, 105, 35, 141, 8
200 DATA 96, 76, 7, 96, 96, 0, 1, 96, 1, 0
210 DATA 17, 15, 94, 96, 0, 32, 0, 0, 1, 0
220 DATA 0, 96, 1, 0, 0, 1, 239, 216, 0, 24
230 DATA 173, 116, 96, 109, 44, 32, 141, 116, 96, 144
240 DATA 3, 238, 117, 96, 96, 0, 0, 0, 0
```


■ ULEPSZANIE GRAFIKI NA PS1

Wielu graczy retro stara się grać w większość na oryginalnym sprzęcie, aby uzyskać najbardziej "autentyczne" i przyjemne wrażenia. Jednak oryginalna konsola Playstation jest jedną z konsol, z których moim zdaniem lepiej korzystać za pomocą emulatora. Jednym z głównych powodów, dla których używam programu ePSXe do emulacji gier PS1 są niesamowite opcje graficzne, które zapewnia poprzez wtyczki.

Nie popadając w przesadę techniczną, większość z tych wtyczek ePSXe sprawi, że gry z PS1 będą wyglądały prawie tak dobrze jak wczesne gry z Dreamcasta lub PS2. Ulepszenia te są zazwyczaj dokonywane poprzez poprawę tekstur modeli 3D i użycie technik antyaliasingu w celu wygładzenia krawędzi wielokątów.

Istnieje wiele wtyczek graficznych dostępnych dla ePSXe, ale dla większości nowoczesnych komputerów PC najlepszą jest wtyczka Pete's PSX GPU plugin, która istnieje od dłuższego czasu i ciągle jest ulepszana. Dla większości gier 3D na PS1, proponuję używać modułu Pete OpenGL2 oraz plugin dźwiękowy Eternal. Najlepiej zmieniać różne ustawienia, aby lepiej zrozumieć, które z nich są odpowiednie dla konkretnych gier.

OpenGL2 jest przeznaczony dla lepszych kart graficznych, takich jak Geforce 7 lub Radeon X1K i wyższych. Osoby ze słabszymi kartami graficznymi powinny używać pluginu Pete OpenGL (nie OpenGL2). Bez dobrej karty graficznej można poszukać wtyczki z trybem software'owym, ale nie da to takich samych rezultatów.

Pomocne będą tutaj również shadery, które mogą dać bardzo ciekawe dodatkowe efekty graficzne. Przykładem jest shader Natural Vision, który wzmacnia kolory, dodaje antyaliasing i rozmycie. Dzięki temu ukrywa liczne wady wizualne PS1, których same wysokie rozdzielczości nie poprawiają.

Poziom Shader kontroluje ilość rozmycia dla danej rozdzielczości. Jeśli poziom jest zbyt wysoki, a rozdzielczość zbyt niska, obraz będzie za bardzo rozmyty. Ten shader zapewnia lepszy wygląd dla praktycznie każdej gry. Oczywiście, istnieją dodatkowe opcje, które można zastosować w niektórych grach, aby nadać im wyjątkowy wygląd, ale wymienione powyżej ustawienia pozwalają zacząć zabawę bez większych kombinacji.

Opracował: Marcin Libicki



Tak może wyglądać gra na Playstation po włączeniu pluginów graficznych. Po lewej obraz bez filtrów, po prawej - po włączeniu ulepszeń OpenGL.

■ MIST I CO DALEJ?

MIST jest bardzo ciekawym urządzeniem, ale od pewnego czasu zacząłem się zastanawiać nad jego dalszą użytecznością. Mamy teraz wiele innych zamienników oryginalnego sprzętu retro, często lepszych - przynajmniej z teoretycznego punktu widzenia. Czy warto zająć się MIST-em dzisiaj i czy wiele zmieniło się w dostępności oprogramowania? Postanowiłem odpowiedzieć sobie samemu na to pytanie, aby zdecydować, czy to małe urządzenie nadal będzie stało na moim biurku.

Na pierwszy ogień sprawdziłem jak dużo zmieniło się w opisach wsadów na oficjalnej stronie MIST-a. W wielu miejscach są opisy nowych funkcji, ale ogólna dokumentacja pozostała ta sama. Trzeba więc sprawdzić nowe oprogramowanie uruchamiając wsady, tym bardziej, że zamieszczone zrzuty z ekranów sugerują modyfikację opcji w menu, a nie tylko poprawki dotychczasowych funkcjonalności.

Zacząłem od mojej ulubionej Amigi, a więc wsadu Minimig. Pozornie po uruchomieniu wszystko wygląda tak samo, ale opcje w menu są trochę inaczej ułożone. Zamiast czterech stacji dyskiecik, można włączyć na stałe emulację dwóch. Jest to dla mnie użyteczne, bo rzadko korzystam z większej ilości napędów, ale to jest raczej zmiana kosmetyczna.

Więcej dzieje się po wejściu w menu wideo, bo tam można włączyć funkcję nie tylko scanlines, ale także

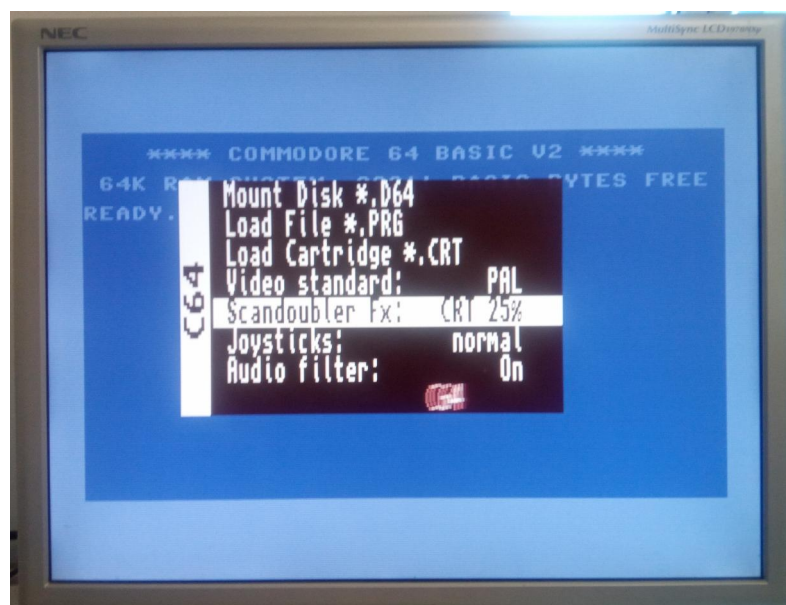
rozmycie obrazu: poziomo, pionowo oraz w obu kierunkach.

Czy to ma sens? Zależy do jakiego monitora lub telewizora podłączamy MIST-a. W przypadku zwykłego przewodu VGA-Scart nie ma to oczywiście żadnego zastosowania, bo nie zobaczymy różnicy.

Jeśli jednak mamy monitor VGA obsługujący tryb 50 Hz, warto spróbować. Dzięki funkcji opisanych jako "Lores Filter", "Hires Filter" oraz "Dither" można symulować rozmycie obrazu podobne do telewizora kineskopowego. Wygląda to naprawdę dobrze i wielu wypadkach pozwala bardziej wczuć się w klimat. Szczególnie jeśli dodatkową włączymy funkcję "Scanlines" i ustawimy ją w pozycji "dim".

Zupełnie nową funkcją jest natomiast możliwość emulowania amigowej karty graficznej RTG. Wcześniej nie było to możliwe i trzeba było zaopatrzyć się w MISTera, który ma lepsze parametry. Nowy wsad (trzeba użyć wersji "minimig_mist_rtg_201122.rbf") pozwala uruchomić tryby karty graficznej w zwykły sposób, czyli po instalacji pakietu Pisasso96 w systemie operacyjnym.

Działa to zupełnie dobrze, to znaczy możemy wybierać rozdzielczości 8-, 16- i 24-bitowe do 1280x1024 włącznie, choć im wyższa rozdzielczość, tym mniejsza ilość kolorów do dyspozycji. Obraz jest w porządku i nie



Ustawienia wsadu emulującego komputer Commodore 64. Uwagę zwraca obsługa wszystkich najważniejszych formatów plików, takich jak D64 (obraz dyskiety), PRG (ładowany program) oraz CRT (obraz kartridża). Podświetlona opcja odpowiada za ustawienia ekranu w trybie VGA. MIST pozwala wywołać linie scanlines, jak również filtry obrazu typu HQ 320 i HQ 160. Dzięki nim na monitorze VGA (szczególnie LCD) mniej widoczne są piksele.

zauważyłem problemów z obsługą RTG, niestety cały wsad działa teraz wolniej.

Nie dotyczy to tylko pracy po uruchomieniu trybów RTG, lecz widać to nawet na zwykłych PAL-owych rozdzielczościach i to, na przykład, podczas odczytywania katalogu twardego dysku. Emulacja działa po prostu wolniej, niezależnie od tego, czy użyjemy trybów graficznych ECS, AGA czy RTG.

Na szczęście nie zmienia to płynności animacji w grach czy demach, ale jednak jeśli ktoś nie potrzebuje lepszych trybów graficznych polecam skorzystanie z wersji wsadu bez obsługi karty graficznej.

Pozostałe osoby mogą zobaczyć, jak dobrze może prezentować się amigowy Workbench przy większej ilości kolorów. Kompatybilność również nie pozostawia wiele do życzenia - problemy udało mi się zobaczyć dosłownie przy kilku grach i demach. Szkoda tylko, że wsad Minimiga nadal startuje długo, ale tak już chyba musi być.

Bardzo szybko startuje za to wsad Commodore 64, który też zmienił się znacząco. Najpierw to, co widoczne - dodano bezpośrednią obsługę plików D64 (emulacja stacji 1541 razem z zapisem) oraz CRT (można uruchamiać kartridże "z palca"). Zmieniono funkcję przełączania trybu SID z emulowanego modelu 6581 na 8580 - teraz ich nie wymieramy tylko można przełączyć opcję "Audio filter".

Natomiast to, czego nie widać jest równie ciekawe, bo przykładowo działa port Serial, który posiada teraz sygnały User Portu komodorka. Nie widziałem, aby ktoś to wykorzystał, ale po podłączeniu do gniazd szeregowych można będzie używać niektórych urządzeń podłączanych normalnie do C64. Sam wsad umożliwia w wczytywać w ten sposób programy z taśmy, jak również zapisywać programy na kasiecie za pośrednictwem wyjścia Audio.

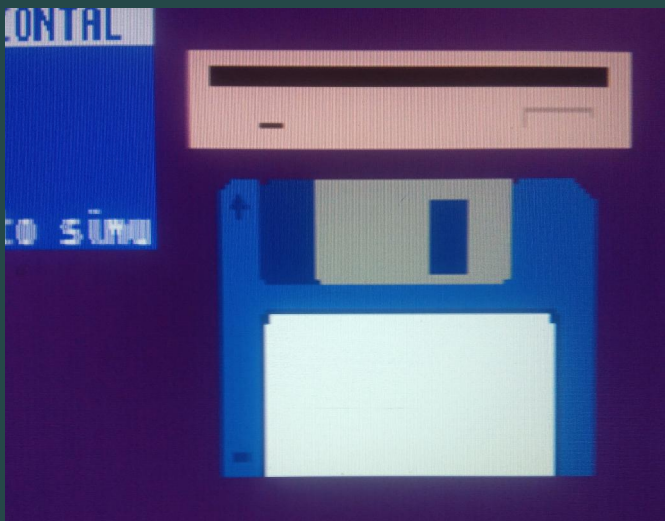
To spore zmiany na plus. Jest natomiast jeden kłopot, które go nie potrafię wyeliminować, mianowicie nie każda wersja wsadu u mnie chce w ogóle wystartować. Niektóre zatrzymują się na etapie konfiguracji kernala, co mnie bardzo dziwi, bo do tej pory sądziłem, że sprawdzone wersje wsadów są kompatybilne z każdą wersją płyty głównej MIST-a (ja mam rev. 1.3+).



Kolejnym moim testem było uruchomienie wsadu ZX Spectrum. I tutaj od razu ciekawostka - ostatnio przeportowano oprogramowanie ZX Spectrum Next, a więc oficjalnego "nowego" spektrusa. Trzeba osobno pobrać system NextOS oraz plik "zxn.vhd" jako obraz dysku do uruchomienia komputera.

Trzeba uważać, bo system ma bezpośredni dostęp do całej karty SD, więc działa to inaczej niż zwykły wsad. Dokładny test przygotuję do następnego numeru RetroKompas, natomiast warto zobaczyć także, co zmieniło się w "starym" wsadzie Spectrum.

Wbrew pozorom jest tutaj sporo modyfikacji w stosunku do starszych wersji. Dla mnie podstawowym problemem były kłopoty podczas szybkiego wczytywania programów (przy włączonym fastloadingu) - po prostu w wielu wypadkach pojawiały się błędy. Teraz nie zauważyłem tego problemu, bo wszystkie testowane gry i dema uruchomiły się zupełnie normalnie.



Tak wygląda wsad emulujący Amigę. Bezpośrednio po uruchomieniu pojawia się ekran informacyjny, a po kilku sekundach pojawi się główny ekran Kickstartu. W moim przypadku jest to wersja 3.0, czyli system operacyjny pochodzący z Amigi 1200.

Górne zdjęcie pokazuje fragment grafiki po włączeniu efektu rozmycia obrazu. Jest to przydatne, jeśli nie chcemy widzieć zbyt wyraźnych pikseli na monitorze VGA.

Co prawda, w wielu wypadkach wolę wgrywać programy bez fastloadingu, aby obserwować się pojawiającą się grafikę, ale przyspieszenie nie powinno zmieniać sytuacji i teraz wreszcie tak jest.

Nowy wsad umożliwia wykorzystanie wejścia audio do podłączenia magnetofonu, co samo w sobie jest ciekawostką, ale pewnie niektórzy "hardkorowi" miłośnicy ZX Spectrum będą zadowoleni. Ważne, że można uruchamiać nowe tryby graficznej jak HiRes oraz ULA plus, czyli możemy mieć na ekranie paletę 260 kolorów. Oczywiście w zwykłym Spectrum trzeba wymienić układ graficzny, a tutaj mamy jego doskonałą emulację.

Teraz można wczytywać również programy z emulowanej taśmy przy wykorzystaniu plików w formacie CSW. W sieci jest dużo takich plików do pobrania, a konwersja jest szybka, ale niezbyt wygodna, dlatego jest to duża zaleta nowej wersji wsadu. Poza tym, dla mnie jako miłośnika Timexa 2048, emulacja jest

praktycznie doskonała, a nawet daje mi więcej niż się spodziewałem.

Tak wyglądają zmiany w oprogramowaniu MIST-a dla najpopularniejszych platform jakie używam. Nowych rzeczy jest dużo więcej i szczerze mówiąc, zostawiam sobie poznanie wielu z nich na później, aby nie tracić zadowolenia z mojej skromnej retro kolekcji. Co za dużo to nie zdrowo, dlatego o moich nowych odkryciach będę donosił w kolejnych numerach naszego pisma.

Na koniec chciałbym jeszcze dodać kilka słów na temat monitorów jakie używałem z MIST-em Otóż, teoretycznie można wykorzystać dowolny monitor VGA, bo większość wsadów ma opcję włączenia scan-doublera. Niestety nie jest tak różowo, bo nie każdy monitor chce prawidłowo wyświetlić rozdzielczości typu 640x256. Na przykład, na niektórych modelach HP obraz jest rozciągnięty z pionie i to prawie dwukrotnie

Podobnie, nie każdy telewizor (nawet kineskopowy) wyświetli prawidłowo obraz z MIST-a podłączonego przez przewód Scart. Nie wiem czym jest to spowodowane, ale przykładowo mój telewizor Trilux pokazuje idealny obraz bez problemu, a już Sony Trinitron 25 cali ma z tym kłopoty.

Testując MIST można się oczywiście natknąć także na niekompatybilności wynikające z niedopracowania wsadów. Problemy wynikają jednak głównie z nieudokumentowanych instrukcji różnych komputerów, co owocuje brakiem możliwości uruchomienia części gier, albo występowaniem tak zwanych artefaktów na ekranie. Na przykład w grze Bomberland na C64 w niektórych poziomach źle wyświetlane jest graficzne tło. Co ciekawe, dotyczy to tylko niektórych elementów w kilku poziomach, więc z pewnością gra używa sztuczek graficznych.

Powyższe uwagi mają zastosowanie do każdej wersji MIST-a, ale nie stanowią dużego problemu. Tych kilka niedziałających (lub źle działających) tytułów można przeboleć. W zamian mamy urządzenie, na którym uruchomimy programy dla kilkudziesięciu różnych komputerów. I wcale nie trzeba od razu zamieniać MIST-a na MISTera. Czy ktoś ma tak wiele czasu, aby poznać wszystkie możliwości tego urządzenia?

Adam Zalepa



ODNAWIAMY RETRO PECETA

Ostatnio wpadł w moje ręce świetny sprzęt! Stary pecet, jeszcze w obudowie AT, konkretnie Pentium 200 MHz i 80 MB pamięci RAM. W dobrym stanie, bez uszkodzeń, tylko lekko przybrudzony i zażółcony. Tak mi się przynajmniej zdawało. Rzeczywistość szybko zweryfikowała moje pierwsze wrażenie, ale koniec końców udało mi się doprowadzić ten komputer do stanu używalności. A było to tak...

Zadzwonili do mnie znajomy, że udało mi się zdobyć starego peceta i pewnie ja będę tym zainteresowany. Nie wdając się w szczegóły powiedziałem, żeby przysłał mi sprzęt i parę dni później na moim biurku stanął Intel MMX 200 MHz. Stan niezły, ale bez przesady - zakurzony i mocno ubrudzony plus posiadający jakieś dziwne nalepki po jednej stronie obudowy.

Po włączeniu okazało się, że wentylatory huczą aż miło (ciężko się tego słuchało), ale komputer uruchomił się normalnie. Wykonany został test pamięci ("81920K OK"), a następnie przyszedł czas na rozpoznanie napędów dyskowych. I tutaj... umarł w butach, jak to mówią. Komunikaty stanęły na słynnym "Detecting HDD Primary Master" i bardzo długo nic się nie działo. Po kilku próbach udało się przejść ten etap, ale bez większego powodzenia, bo okazało się, że dysku głównego nie ma ("None"), za to wykryty został drugi Quantum Fireball i CD-ROM Matshita.

Dalej już wszystko poszło dobrze, to znaczy: prawie. Byłoby w porządku, gdyby nie uszkodzona bateria i informacja "CMOS battery failed". Na szczęście to nie jest już problem i po naciśnięciu klawisza F1 można uruchamiać komputer dalej. Aby nie było zbyt pięknie, powitał mnie teraz napis o niemożności załadowania systemu. To mnie akurat nie zdziwiło, bo na dysku "Secondary" zazwyczaj nie trzyma się DOS-u czy Windowsa, ale pliki z danymi. I tak też było tym razem.

Aby wszystko zadziało musiałem otworzyć komputer i pobawić się zworkami na dysku główny, jak się okazało, WD Caviar. Taki dysk miałem w danych czasach wiele lat, jako że "kawiary" były ogólnie szanowane i polecane przez sprzedawców. Nie ma tu wielkie filozofii i zwykle wyjęcie zworki pomaga ustawić dysk w pozycji Master, czyli dysk główny (zworka włożona w pionie na środku oznacza Slave, czyli dysk drugi).

Zanim to jednak zrobiłem musiałem trochę odkurzyć wnętrze komputera, bo - o ile nie było źle utrzymane (przewody ładnie podłączone, bez śladów zalania) - to jednak ilość kurzu zrobiła na mnie wrażenie. Nie ma co mówić, nieźle się przy tym namęczyłem, ale było warto, bo dzięki temu uzyskałem dostęp do całego wnętrza komputera i mogłem przyjrzeć się płycie głównej i podłączonym kartom rozszerzeń.

A czego tu nie było! Karta graficzna S3 Virge, karta dźwiękowa SoundBlaster, gniazda wejścia-wyjścia

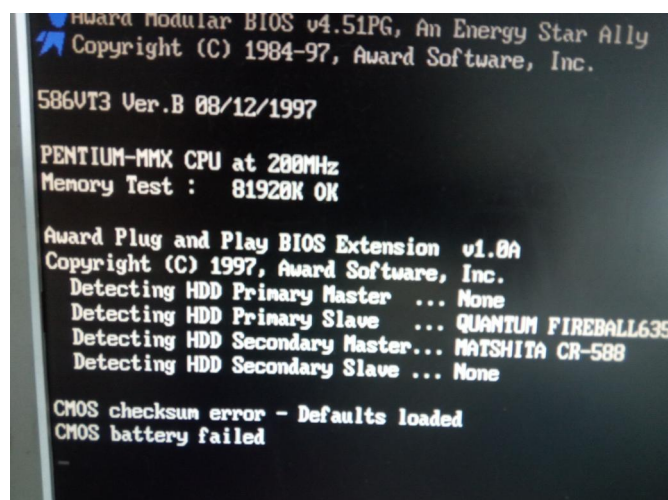
podłączone na tak zwanych "śledziach" i specjalny adapter (również wewnętrzny) służący do podłączenia klawiatury PS/2 (zamiast starego gniazda typu DIN). Oczywiście zasilacz AT, a do tego pamięci SIMM oraz DIMM działające jednocześnie. Pięć modułów pamięci o różnych prędkościach współpracujących razem bez żadnego problemu.

Płyta główna posiada chipset VIA VT82C585VP, czyli słynny układ Apollo VP, który został wyprodukowany w 1996 roku. Obsługuje procesory z FSB do 66 MHz, jak również maksymalnie aż 512 MB pamięci RAM. Nie ma tu portu AGP, są tylko PCI, do których podłączane są wszystkie karty - razem z kartą graficzną.

Nie jest to najmocniejszy sprzęt, ale do moich zastosowań retro wystarczający i co dla mnie ważne - typowy dla swoich czasów, a więc nie powinien sprawiać problemów.

A co chciałem na nim uruchomić? Na pierwszy ogień poszedł MS-DOS, który był zainstalowany na dysku. Komputer dawał do dyspozycji słynnego Norton Commandera i choć nie mam jeszcze myszki PS/2, obsługa z klawiatury jest jak zwykle bardzo wygodna. Początkowo nie działała obsługa CD-ROM-u, bo nikt nie zainstalował sterownika, dlatego postanowiłem zainstalować Windowsa 98.

Czy trzeba formatować dysk? Oczywiście, że nie, ale jest to zalecane jeśli partycje były wcześniej formatowane w systemie FAT16. Jest to stary system plików przeznaczony dla małych partycji, dodatkowo na dużych dyskach powodujący straty w pojemności dysku. Dlatego po ustawieniu BIOS-u na opcję bootowania napędu optycznego, włożyłem płytę instalacyjną Win98 i uruchomiłem tryb MS-DOS.



Dalej przeszedłem do programu FDISK, usunąłem wszystkie partycje dysku i utworzyłem jedną nową. Po zresetowaniu komputera przyszedł czas na formatowanie, a dopiero później uruchomienie instalatora systemu (z menu pojawiającego się po zabootowaniu płyty).

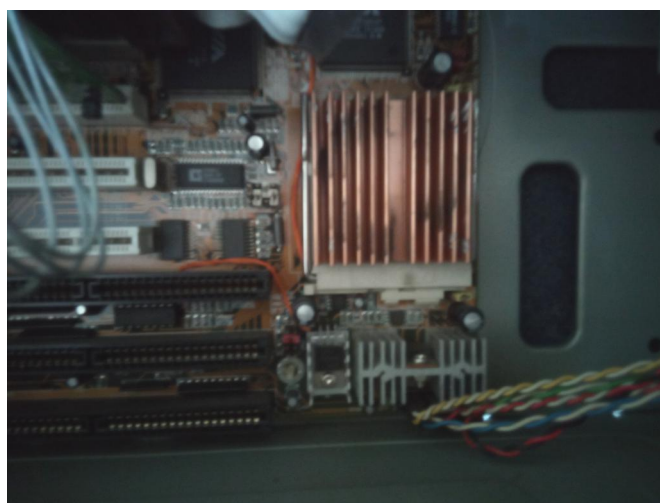
Ta procedura jest typowa dla Windows 98, ale jeśli ktoś tego nie robił może nie wiedzieć, w jakiej kolejności należy wywołać poszczególne opcje. Mimo swojej prostoty, program FDISK prowadzi użytkownika za rękę, więc trudno coś zepsuć na dysku, który ma być wyczyszczony.

Instalacja systemu Windows 98 jest już bardzo prosta, trzeba tylko pamiętać, że przy informacji o tworzeniu dyskietki ratunkowej trzeba anulować dwa razy operację, bo inaczej albo dyskietka będzie musiała być zapisana, albo instalator zakończy pracę. Kopiowanie i rozpakowanie plików trochę potrwa, bo jednak jest to spora ilość danych dla procesora z zegarem 200 MHz.

Natomiast "najlepsze", co może spotkać użytkownika Win98 po samej instalacji systemu to mozolne wykrywanie sprzętu. Za każdym razem musi się pojawić osobne okno i system próbuje rozpoznać sprzęt i przyporządkować mu odpowiedni sterownik. Jeśli zostanie on znaleziony, nie ma większego problemu, gorzej jeśli nie ma na dysku (ani na płycie CD) odpowiednich plików.

Na szczęście w moim przypadku prawie wszystko zostało wykryte automatycznie, choć potrwało to (jak na dzisiejsze czasy) bardzo długo. Kiedyś był to standard i nikt nie zwracał specjalnej uwagi na to, że system instaluje się 1-2 godziny. To, co musiałem zainstalować ręcznie to sterownik do karty dźwiękowej SoundBlaster, a konkretnie do popularnego kiedyś modelu CT4810, czyli tak zwanej wersji "128PCI", gorszej od słynnego "Live!".

W tym miejscu warto dodać, że zanim zrobimy takie zmiany na dysku, najpierw warto upewnić się, że zainstalowany system to wersja Second Edition, czyli "Win98SE" - inaczej niektóre sterowniki mogą po prostu nie działać (trochę podobnie jak na Windows XP bez Service Packów). U mnie wszystko jest w porządku, ale jeśli nie macie tej wersji w sieci do tej pory można znaleźć nieoficjalne aktualizacje. To tak na marginesie. Tylko skąd wziąć stary sterownik do karty dźwiękowej? Co ciekawe, nadal ze strony producenta! Wystarczy



przejsć pod adres support.creative.com i znaleźć sekcję pobierania. Sterowniki do mojej karty są zapisane zbiorczo do różnych wersji systemu (plik o nazwie "SBPCI_WebDrvsV5_12_-01.exe"), ale można też pobrać sterowniki tylko dla Windows 98 (plik "SBPCI128Setup-us_w9x.exe", ale tutaj uwaga - wymagana jest wersja "98SE").

Plik rozpakowuje się automatycznie pod Windowsem i dalsza instalacja przebiega właściwie automatycznie. U mnie po czyszczeniu komputera, cały sprzęt nie tylko okazał się sprawny, ale również ustawienia BIOS-u były prawidłowe. Nie musiałem się więc bawić w przestawianie przerwań IRQ i innych rzeczy, które dzisiaj dla przeciętnego zjadacza chleba są czarną magią. Na zdjęciach starałem się pokazać podstawowe ustawienia BIOS-u i mam nadzieję, że będzie to dla Was przydatne.

Po zainstalowaniu sterowników cały system jest w pełni sprawny i mogę uruchamiać gry czy dema działające zarówno pod MS-DOS, jak i Windows 98. Co prawda, mnie interesuje głównie DOS, ale trzeba pamiętać, że

konsola pod Windowsem posiada automatyczną obsługę długich nazw plików i katalogów (nie ma jej w Norton Commanderze), więc nie ma na co narzekać. W związku z powyższym zmieniłem zawartość pliku AUTOEXEC.BAT (plik rozruchowy systemu MS-DOS) tak, aby najpierw uruchamiał się Norton Commander, a dopiero później wywoływany był Windows. DOS nie działa w wielozadaniowości, dlatego dopóki nie wyjdę z NC, mam czysty tryb DOS i mogę działać bez potrzeby wczytywania graficznego systemu.

Oczywiście mam na myśli całkowite wyłączenie Nortona klawiszem F10, bo można go bez problemu zwinąć, aby uruchamiać gry i programy w trybie DOS. Dla mnie jest to najwygodniejsze rozwiązanie, choć zajmuje nieco pamięć podstawową (normalnie 640 KB), przez co niektóre bardziej wymagające gry mogą się nie uruchomić. Na razie nie mam takich na dysku. Poza tym pod Windowsem od razu został wykryty CD-ROM, a więc mogę wypalić płytę CD i wygodnie przenosić dane, bez potrzeby uruchomienia sieci.

Taki jest początek mojego odnawiania starego peceta. Doprowadziłem go do stanu pełnej funkcjonalności, a teraz chcę rozbudować. Pierwszą rzeczą będzie uzupełnienie konfiguracji o kartę sieciową, najpewniej RTL8139, którą pamiętam z dawnych czasów. Sterowników nie ma już na stronie firmy Realtek (usunięto starsze niż do Windows 2000, za to dodano pliki ze sterownikami do Linuksa), ale bez problemu można je pobrać z innych miejsc w sieci. Teraz mogę się bawić bez potrzeby uruchamiania DOSBoxa, co mnie



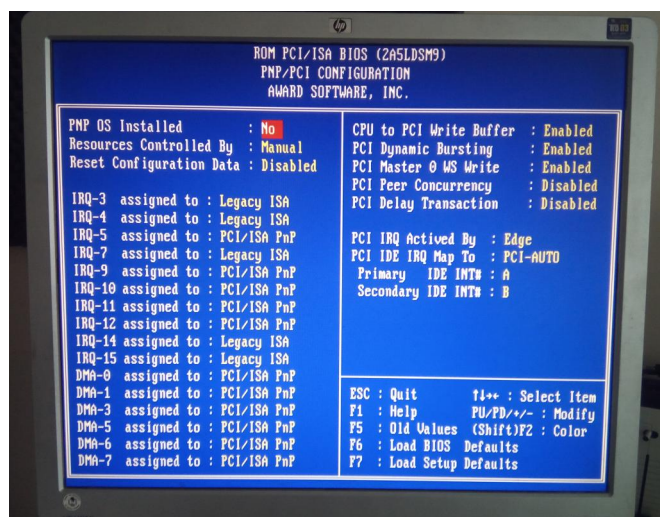
MS-DOS

denerwowało. A co dalej? Oprócz sieci (głównie w celu obsługi FTP do przenoszenia danych), chcę dołożyć nagrywarę CD/DVD i to prawdopodobnie z dedykowanym sterownikiem SCSI. Trzeba pamiętać, że wbudowany kontroler IDE nie jest najszybszy i powoduje znaczne obniżenie transmisji danych podczas pracy kilku urządzeń jednocześnie, szczególnie jeśli równolegle wykonywane jest odczytywanie i zapisywanie informacji.

Na płycie głównej mam wolne 2 sloty PCI i 3 sloty ISA, które chcę wykorzystać. Kontroler SCSI na pewno musi być podłączony do PCI, ale sloty ISA przydadzą się choćby do podłączenia karty sieciowej 3COM albo karty Action Replay produkowanej w pierwszej połowie lat '90-tych, na wzór podobnych przystawek do komputerów domowych. Istnieją dwie główne wersje, obsługujące tryb MS-DOS i Windows. Tylko gdzie takie rzeczy kupić? Jeśli wiecie, dajcie znać. Mój retro pecet jest codziennie używany i cieszę się z tego powrotu do dzieciństwa. Uruchamianie gier pracujących w 4 lub 16 kolorach daje niezapomniane wrażenia i choć wiele z nich przestało mi się podobać, jest wiele produkcji, których nie sposób zapomnieć. Jest też dużo stosunkowo nowych gier, wśród których warto wymienić (opisywany w tym numerze) darmowy tytuł Silly Knight.

Można mieć bardzo dużo zabawy i to bez potrzeby wydawania pieniędzy na drogie gry. Polecam! Do pełni szczęścia brakuje monitora kineskopowego, ale muszę się zastanowić, czy mam miejsce, aby go gdziekolwiek postawić. Może trafi się jakiś wyjątkowy model i wtedy będę miał motywację? Czas pokaże. Na razie "bezpiecznie wyłączam komputer" i idę testować kolejny ciekawy sprzęt.

Adam Zalepa





Czytaj
nasz
magazyn!