













# C & A fan

## AMIGA

-  Amiga w kieszeni 2: Uae4droid
-  Diagnostyka - nie tylko kombajn
-  NetSurf - nowa nadzieja
-  Perełki z Amikit Simple Find 3

## Commodore 64

-  1541-III
-  Atari ST
-  Loadery taśmowe cz. 2
-  Pograjmy jak za dawnych lat ... 1984 cz. 4
-  Rozmowa z Adamem Pokorą
-  Sekrety Super Hi-Res
-  Sposób ma KERNAL
-  TAPClean Front End

## PET

-  Super-Res Graphics Board



# W NUMERZE

## WSTĘP

## PET

Super-Res Graphics Board

21

## C64

Pograjmy jak za dawnych lat ... 1984 cz. 4

15

ATARI ST

19

1541-III

23

Sposób na KERNAL

25

Rozmowa z Adamem Pokorą

28

TAPClean Front End

31

Loadery taśmowe cz. 2

34

Sekrety Super Hi-Res

39

Galeria Supr Hi-Res

41

## AMIGA

## INNE

Retrocomputing

13

2 Od redakcji

3 News

Przygotowanie materiałów do  
publikacji w C&A Fan

14 Ankieta

6 Amiga w kieszeni 2: Uae4droid

8 Diagnostyka - nie tylko kombajn

10 NetSurf - nowa nadzieja

12 Perelki z Amikit: Simple Find 3

## Commodore & Amiga Fan

Magazyn użytkowników komputerów firmy Commodore

Redaktor naczelny: Ramos

Autorzy artykułów: : 11111olo, Advantage, Don Rafito, Hery, noctropolis,  
p.a., Ramos, SkullZałoża FanCA: arti, Atreus, Don Rafito, MrMat, noctropolis, p.a.,  
Ramos, Skull, TOUDIdel, Vegeta

Korekta: Atreus, Ramos

Fotografie w wywiadzie: Adam Pokora

Design, skład i łamanie: 11111olo c64.com.pl

Hip, hip hura!!! Mamy już dziesiąty numer pisma, który jest numerem jubileuszowym. Jesteśmy z Wami nieprzerwanie od grudnia 2007 roku, kiedy to zapoczątkował ten projekt Arti. Od wydania pierwszego numeru przyjęliśmy nazwę „Commodore & Amiga Fan”. A co będzie dalej? Tego sama redakcja nie wie...

Co można znaleźć w numerze? Jak zwykle artykuły związane z tematyką Amigi i Commodore, jednak w przeważającej części odnośnie tego drugiego modelu. Znajdziecie także przemyślenia o zjawisku zwanym retrocomputing. Jest także artykuł o mało spopularyzowanym u nas komputerze Commodore PET. Jak co numer, nie mogło zabraknąć wywiadu. Tym razem został przeprowadzony z osobą, która wniosła wkład w rozwój polskiej demosceny C64, a jest nią Adam Pokora. Zapraszam także do zapoznania się z artykułem o Atari ST i związku z firmą Commodore. Jego ocenę pozostawiam Wam, drodzy czytelnicy. Na zakończenie wyliczanki zostawiona została ankieta, o której wypełnienie i wysłanie na e-mail: [fanca@o2.pl](mailto:fanca@o2.pl) składamy szczerą prośbę.

Nie będę już przedłużał, więc zapraszam do czytania.

*naczelny Ramos*E-Mail: [fanca@o2.pl](mailto:fanca@o2.pl) (w sprawie strony)[ramos@ca-fan.pl](mailto:ramos@ca-fan.pl) (w sprawie magazynu)Strona: <http://ca-fan.pl/>Nasza-Klasa: <http://nk.pl/#grupy/84536>Facebook: <http://www.facebook.com/pages/Commodore-Amiga-Fan/14489460228504?v=wall>

## Help!!!

Mamy wielką prośbę do miłośników komputerów spod znaku Amigi. Szukamy ludzi chętnych do pisania artykułów o tym komputerze, a także ludzi mogących przeprowadzać wywiady z ciekawymi osobami związanymi kiedyś, lub nawet dziś, z tym sprzętem. Może także ktoś chce zasilić szeregi redakcji C&A Fan? Podobnie jak inne pisma poświęcone podobnej tematyce, cierpimy na niedobór osób chętnych do pisania artykułów o Amidze.



# Newsy Newsy Newsy

## Scripted Amiga Emulator v0.8

Rupert Hausbergers stworzył emulator Amigi przy użyciu języka HTML i JavaScript. Dzięki temu można go używać przy użyciu przeglądarek. W tej wersji usprawnił dźwięk, zarządzanie pamięcią, CPU, CIA i GUI oraz wprowadził support dla układów ECS i AGA. Doszły także nowe działające gry: Alien Breed 2, Lemmings, Pinball Fantasies, R-Type, Rubicon, Shadow of the Beast, Silkworm i Stunt Car Racer.

<http://scriptedamigaemulator.net/>

## AEROS v3.5

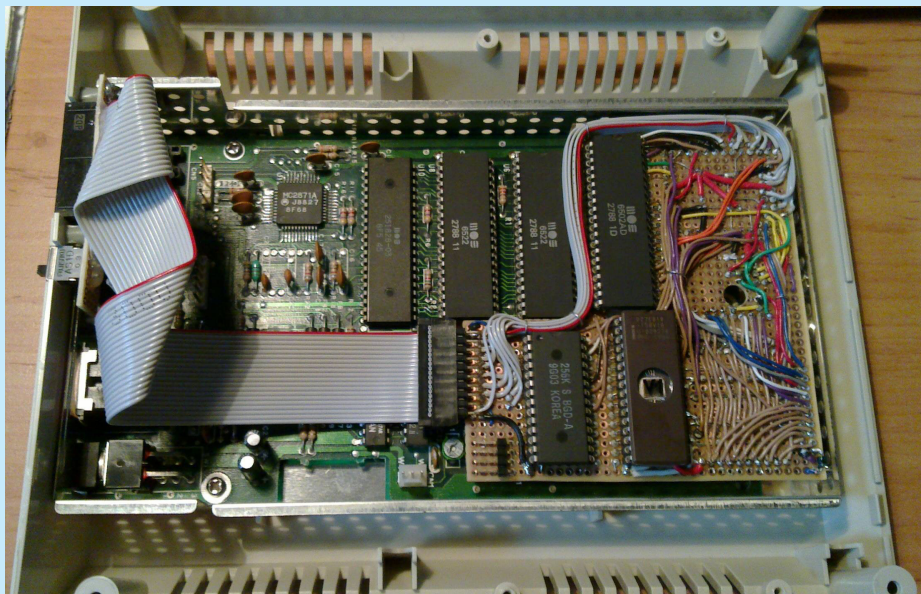


AEROS jest hybrydową dystrybucją AROS i Linuxa. Działa bardzo wydajnie oraz pozwala na uruchamianie aplikacji napisanych pod AROSa. Zmiany w tej wersji: dodany FS-UAE emulator, nowy kernel Linuxa (3.2.0) oraz dodane sterowniki dla kart NVidii.

<http://www.aeros-os.org/>

## The Company

Rozwija się działalność The Company, polskiej grupy zajmującej się wydawań klasycznych amigowych gier w wersji.EXE (zintegrowanych z prekonfigurowanym emulatorem WinUAE). Sierra Soccer: World Challenge Edition, Wendetta, Lost Dutchman Mine, Wolfchild, Leander and Jim Power: In Mutant Planet, to nowości w dostępnej do ściągnięcia bazie tytułów, która zawiera w sobie już niemalże 400 pozycji. Świetna opcja dla osób nie radzących sobie zbyt z niekoniecznie łatwą konfiguracją tego emulatora (przynajmniej tych, które, na co dzień z Amigą nie mają wiele wspólnego, a chciałyby tylko raz na jakiś czas odpalić konkretny tytuł). Tutaj klikamy w samodzielny plik.EXE i od razu mamy odpaloną amigową gierkę na pełnym ekranie i ze skonfigurowanym sterowaniem. Warto wspomnieć, że grupa do biblioteki gier planuje zacząć dołączać także samo startujące dema.



## Recorded Amiga Games

Na tej witrynie, zawierającej nagrane „przejścia” gier, dodano kilka nowych tytułów. Są to m.in.: Jaws Action, 9 Lives, Ninja Gaiden Episode II: The dark sword of chaos, Turbo Cup, City Cars, Super Grand Prix, Miami Chase, Night Walk, Turbo Racer, Tiny Troops, SQRXZ 2, Ultimate Xtreme Racing i Hägar the Horrible.

<http://www.recordedamigagames.org/>

## Smilla Enlarger

Michał Woźniak stworzył MorphOSową wersję programu Smilla Enlarger. Jest to małe narzędzie przeznaczone do zmieniania wielkości bitmapowych obrazków.

<http://kiero.binaryriot.org/>

## WHDLoad

Na tej witrynie pojawiło się kilka nowych installerów gier. Są to: Speedball Cracktro (Ackerlight), Megademo (Excellence), Eye Of The Storm (Rebellion) i Colorado (Scoopex). Poprawiono: Project X - Special Edition (Team 17), The way of the Little Dragon (Parsec Software) i Gunshoot (Micropartner).

<http://www.whdload.de/>

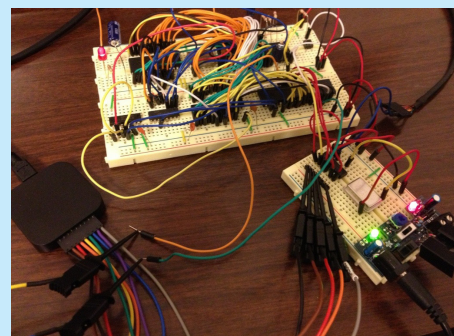
## 1551-II

1551-II to projekt stworzony i wykonany przez człowieka o ksywce Balázs, będący kombinacją oryginalnego hardware pozyskanego ze stacji 1541-II oraz samodzielnie skonstru-

owanych dodatków. Celem było podniesienie częstotliwości pracy procesora stacji do 2MHz oraz zapewnienie większej ilości pamięci RAM, po przełączeniu trybu pracy całości konstrukcji na autorski „1551”. Więcej szczegółów technicznych i fotorelację z przebiegu budowy urządzenia znajdziecie na stronie <http://hup.hu/node/120659>. Całość niestety w języku węgierskim, ale od czego są tłumacze.

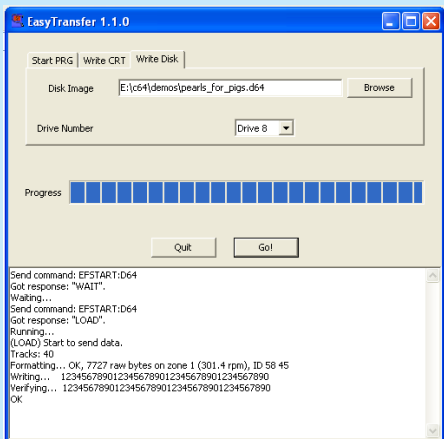
## Project:65

Co kryje się pod tą tajemniczą nazwą? Zadanie bardzo ambitne, trudne i fascynujące zarazem. Coronax podjął się wyzwania zbudowania własnego, 8-bitowego komputera pracującego pod kontrolą procesora 6502 od kompletnych podstaw. Warto trzymać kciuki i regularnie odwiedzać blog autora (<http://coronax.wordpress.com/tag/project65/>), który zamieszcza na nim szczegółowe fotorelacje z postępu prac. Autor bowiem, będący zawodowym programistą, swoje zainteresowania elektroniką i opisywany tam, a na bieżąco realizowany pomysł, traktuje jako odskocznik od codziennej pracy.



*Newsy Newsy Newsy*

## EasyTransfer



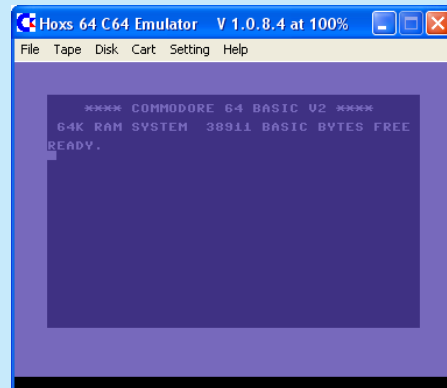
Skoe, autor kartridża EasyFlash 3, wypuścił nowe oprogramowanie do współpracy ze wspomnianym sprzętem. Obsługuje ono bezpośrednie połączenie między komputerem PC (Windows lub Linux), a kartridżem poprzez kabel USB. Można z PeCeta przesłać program na C64 i od razu go uruchomić, a także w podobny sposób, bezpośrednio flashować kartridż plikami.CRT. Do skorzystania z Easy-Transfera konieczna jest wcześniejsza aktualizacja firmware EF3. Tutaj instrukcja, w jaki sposób dokonać uaktualnienia: <http://skoe.de/easyflash/doku.php?id=ef3update>.

## HermIRES v1.25

Hermit zaprezentował nam nową wersję swojego programu, przeznaczonego do tworzenia oraz konwersji Commodorowskich hi-resowych bitmap na komputerze PC. Program współpracuje zarówno z systemami Windows, jak i Linux i w stosunku do poprzednich wersji, prezentuje sporo nowości. Umożliwia m.in. skorzystanie z plików PNG w eksporcie i imporcie, dopasowanie rozmiarów okna programu do rozdzielczości roboczej, zawiera poprawiony mechanizm kopiowania i wklejania, emulację obrazu CRT, a także kilka mniejszych poprawek dotyczących przejrzystości i prostoty obsługi.

## Hoxs64 v1.0.8.4

Choć na polu emulatorów C64 mamy dwóch gigantów, VICE oraz CCS64, nie są to bynajmniej jedyne możliwości pocucia namiastki Komcia na naszym PC. Gdzieś tam w cieniu tej dwójki, między pomniejszymi „graczami”, David Horrocks cały czas rozwija swoje własne rozwiązanie (Hoxs64), o którego najnowszej wersji warto z pewnością słówko skrobnąć. Została w niej, bowiem dodana możliwość emulacji wielu typów kartridżów, zarówno tych najpopularniejszych, jak Action Replay, Final Cartridge III, ale także Retro



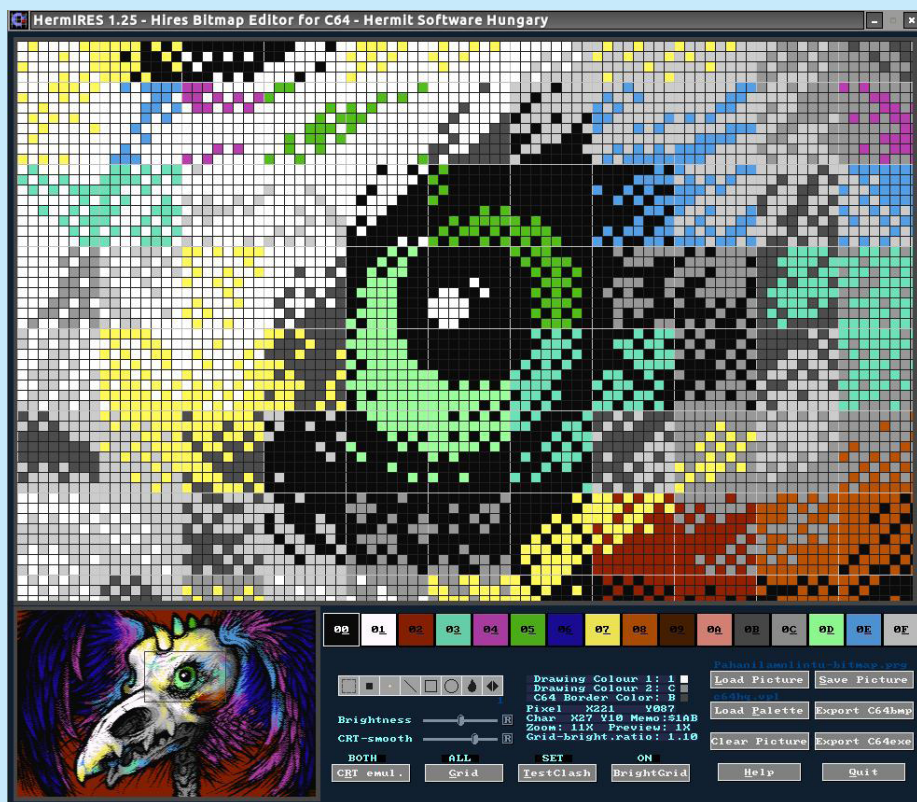
Replay 64K RAM, Magic Desk, Ocean 1, Fun Play, Super Games, System 3, Dinamic, Zaxxon, czy nawet Simons Basic. To ciągle wersja mocno rozwojowa, więc sporo planowanych dodatków czeka jeszcze w kolejce.

## HVSC #58

Kolejna, wypuszczona jeszcze przed świętami, a 58-ma już aktualizacja HVSC (High Voltage SID Collection) przynosi nam 906 nowych SID-ów, oraz podobną ilość poprawionych już istniejących, zarówno w kwestii ponownego ich zrippingowania, jak i zaktualizowania samych opisów. Cała kolekcja zawiera już dokładnie 43116 plików.SID.

## NAV

NAV to przeglądarka plików przeznaczonych dla Commodore 64. Umożliwia swoją obsługę zarówno poprzez wykorzystanie myszy lub joysticka w systemie point&click, jak i oddaje do dyspozycji bardziej standardowy, klawiaturowy wiersz poleceń (po wciśnięciu „@”). Program potrafi obsłużyć jednocześnie do pięciu stacji i był testowany przy użyciu następujących typów napędów: 1541, 1571, 1581, uIEC, IDE64. Obsługuje też naturalnie system katalogów i uruchamianie programów jednym kliknięciem. Autorem tego przydatnego narzędzia jest Alan.



## Atreus & noctropolis



# Przygotowanie materiałów do publikacji w C&A Fan

Niektórym autorom wydaje się, że składający ma możliwość złożenia jego artykułu, dokładnie tak jak sobie to wyobraża. W rzeczywistości wychodzi to różnie, jednak zaczniemy od początku.

Zanim składający otrzyma jakieś materiały, temat i treść artykułu muszą zostać zaakceptowane przez redakcję. Gdy to już się stanie zostaje on oddany do korekty, czyli do sprawdzenia pod względem poprawności gramatycznej oraz stylistycznej. Następnie jest on ponownie odesłany do redaktora naczelnego i na koniec do osoby składającej numer.

W zamieszczanych materiałach oprócz samego opisu powinny znaleźć się materiały dodatkowe tj. rysunki, zdjęcia, listingi, schematy, tabele oraz inne nie wymienione, które są ważne dla danego artykułu. Mimo, iż w poprzednim numerze sporo zostało napisane na ten temat, nadal wymaga to objaśnienia.

## Opis

Proszę nie stosować łamów – kolumn, różnych czcionek oraz formatowań tekstu. Dotyczy to także nie stosowanie pisania tekstu tylko wielkimi lub tylko małymi literami. Wyjątkiem są podrozdziały artykułu – WSTĘP ... PODSUMOWANIE. Podczas rozmieszczenia tekstu w magazynie stosowane są style akapitowe. Oznacza to, że nawet podczas eksportowania dokumentu, rozmiar oraz rodzaj czcionki jest zamieniany na standardową, stosowaną w magazynie. Jedynie nie zmienia się jej kolor oraz formatowanie (pogrubienie, podkreślenie lub pochylenie). Ważne fragmenty proszę wyróżnić odpowiednio je formatując lub oznaczając odpowiednim kolorem. W takim przypadku, aby nie było niedomówień, najlepiej w osobnym pliku podać informację dla składającego. Gdy w opisie wymagane jest określenie, że dany rysunek/fotografia odnosi się do danego fragmentu, proszę o zastosowanie następującej przykładowej formy:

**Na rysunku/fotografii (nazwa pliku) przedstawiono ...**

Istnieje też możliwość określenia swojej wizji wyglądu artykułu, czyli jak poszczególne elementy mają zostać rozmieszczone na stronie.

Autorom wydaje się, że złożony przez nich artykuł można w bezproblemowy sposób wkleić do magazynu. Najgorsze jest pisanie, że „po zdaniu – treść zdania, proszę umieścić obrazek – nazwa pliku”. Niestety to klasyczny błąd myślowy. Magazyn to nie strona internetowa, na której jest możliwość rozmieszczenia zdjęcia zaraz po określonym wyrazie, pomijając estetyczność jej wyglądu. Stosowane jest rozmieszczenie tekstu w 3 szpaltach – kolumnach, co niejednokrotnie uniemożliwia zastosowanie się w pełni do zaleceń autorów. Oto przykład pokazujący, że nie zawsze jest to możliwe.

Po zdaniu (treść zdania proszę umieścić obrazek (nazwa pliku)). Wyobraźmy sobie, że ów obrazek jest szerokości szpalty i wysokości 8 wierszy. Zdanie, po którym ma być umieszczony kończy się trzy wiersze od dołu strony. Gdzie w takim razie umieścić obrazek? Według autora pod tekstem, czyli na jego połowie wypadnie pasek w stopce strony lub obrazek go zakryje. Dodatkowo, jeśli będzie to pierwsza kolumna na stronie parzystej lub trzecia na stronie nieparzystej zostanie zakryta informacja o dacie wydania numeru lub jakiego komputera dotyczy artykuł. W takim przypadku obrazek dodany jest na samej górze kolejnej kolumny.

## Rysunki i fotografie

Proszę o nadsyłanie rysunków lub fotografii w jak największej rozdzielczości. Nie chodzi tu o sztuczne zwiększenie ich rozmiaru. Większości z Was wydaje się, że jak dostarczyć fotografię w rozdzielczości 400x300 to będzie

dobrze. Składający stara się dostosować ich wielkość wizualną, do jakości 300 punktów na cal – 2,54 cm.

Jak widać na powyższym przykładzie takie zdjęcie powinno być wielkości 3,37 cm x 2,54 cm – czyli nieco ponad połowę szerokości kolumny – 59 mm. Niejednokrotnie autorowi nie chce się dostarczać zdjęć, ponieważ wychodzi z założenia, „że kto inny zrobi to za mnie”. Dostarcza jedynie sam tekst tłumacząc się, „że nie ma czasu na szukanie zdjęć”. Jest to przejaw lenistwa, gdyż napisanie artykułu wymaga poświęcenia znacznie większej ilości czasu niż szukanie zdjęć. W przypadku samych obrazków do gier, można je zrobić, jako zrzuty ekranu za pomocą emulatora lub znaleźć w sieci (gamebase.com dla C-64). Istnieje też możliwość oblewania tekstem zamieszczanych rysunków. Można to zrealizować na dwa sposoby: określenie zasłanianego obszaru, jako wielokąt – zwykle czworokąt lub wykrycie krawędzi i oblanie tekstu wokół nich. Na dole strony został przedstawiony przykład dwóch sposobów oblewania tekstem.

W pierwszym przypadku nie wymaga to żadnych dodatkowych prac od autora. W drugim zaś najlepiej, aby zdjęcia były wycięte lub zawierały białe jednolite tło. Można też dostarczyć rysunki, jako wycięte w programie Adobe Photoshop – psd lub przedstawione w grafice wektorowej, jako krzywe – Corel Draw lub innym programie – eps. Jeśli ma się znaleźć jakieś dodatkowe tło obrazkowe, proszę je także dostarczyć.

Każda grafika, listing itd. może zawierać podpis, o czym proszę poinformować składającego.

## Listingi

Czasem wymagane jest przedstawienie opisywanego problemu prezentując go na listingu. Najlepiej, aby był on kolorowy, wówczas jest bardziej czytelny. Tutaj sprawa jest banalna, wystarczy skopiować go i wkleić do osobnego pliku, jako dokument MS Office lub Open Office. Większość programistów stosuje białe tło, więc skoro listing jest dobrze czytelny w programie, w którym został napisany, to w magazynie nie będzie stanowiło to problemu. Nie należy się przejmować czcionką oraz jej rozmiarem.

red.



# Amiga w kieszeni 2: Uae4droid

Miało być coś o dopieszczaniu blatu Workbench, ale w o ostatniej chwili zmieniłem zdanie. Idąc za ciosem postanowiłem uniknąć redakcyjnego fatum, które tak mnie ostatnio rozpieszczało. A niedawno nabywając urządzenie oparte o system ANDROID postanowiłem nieco bliżej przyrzeć się aplikacji, o której wspomniałem na końcu swojego poprzedniego artykułu.

Mowa oczywiście o emulatorze Amigi klasycznej „Uae4Droid”.

Urządzenie, na którym testowany był program, to tablet, ale obsługa i konfiguracja naszego bohatera jest niemal identyczna, jeśli chodzi o smartfony.

Na karcie SD tworzymy folder o nazwie np. Amiga. Do niego przegrywamy pliki obrazów kickstartów i dyskietek. Unikniemy dzięki temu bałaganu i szukania potrzebnych elementów. O legalności amigowych plików nie będę po raz kolejny pisał, bo to przecież oczywiste.

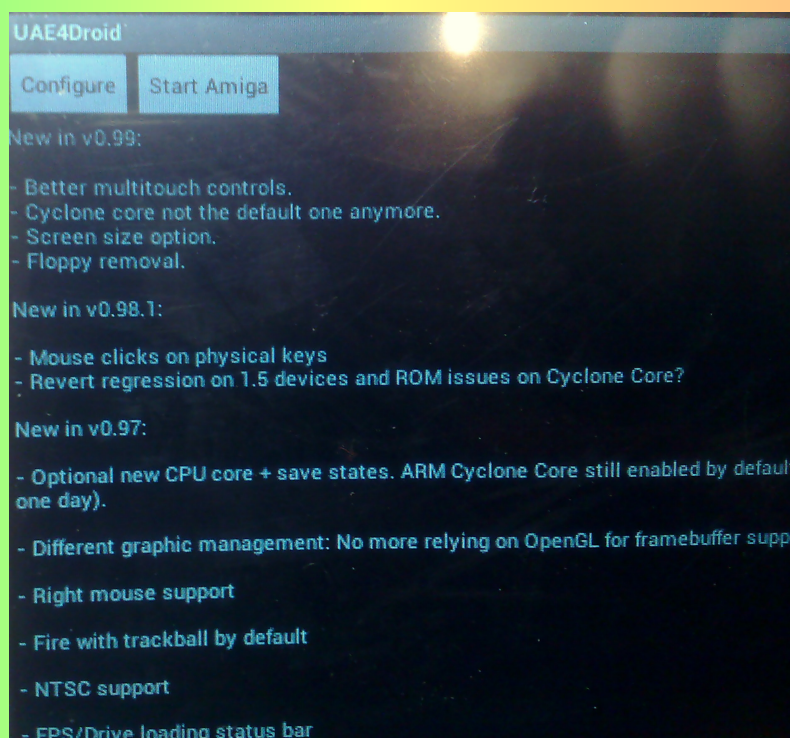
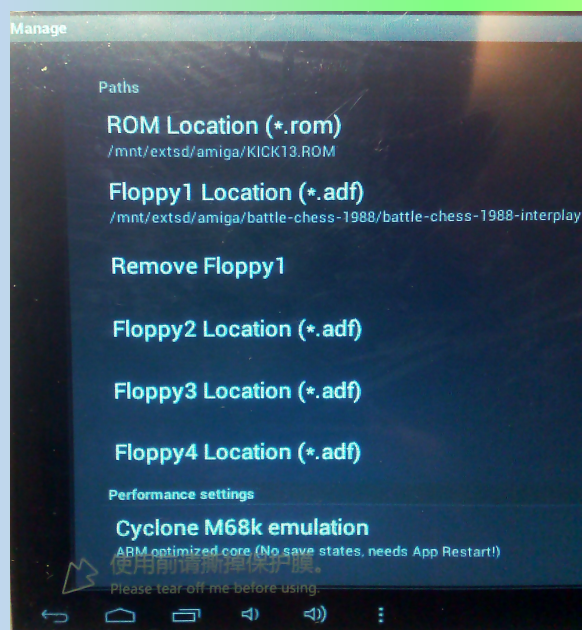
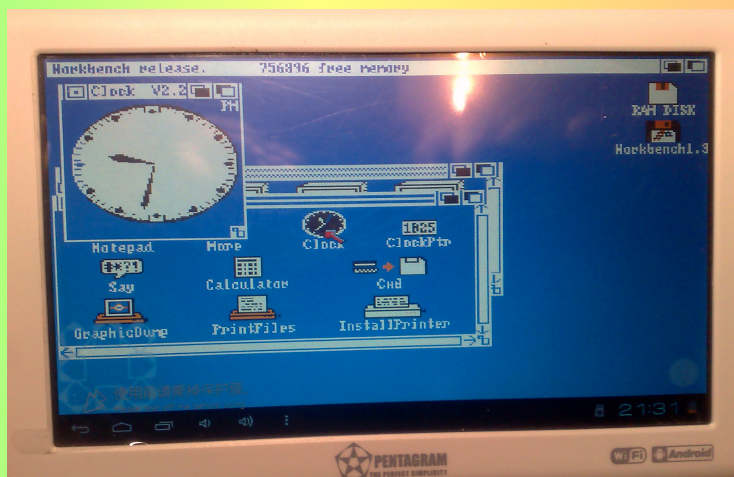
Po odpaleniu emulatora mamy do dyspozycji dwa klawisze. Pierwszy to konfiguracja, drugi to start emulacji.

Podobnie jak w wersji na SYMBIANA, dzięki aplikacji możemy zapodać sobie Amigę 500, z 1MB Chip i kośćmi OCS/ECS. Tak,

więc niech sobie nie myślą ci, że skoro emulator jest na Androida i można go odpalić na zaawansowanych urządzeniach typu tablet to będzie w nim nie wiadomo ile funkcji wraz z udawaniem A4000 z kartą gfx włącznie.

Konfiguracja programu jest bardzo okrojona i sprowadza się do kilku najistotniejszych opcji: wskazanie lokalizacji pliku ROM, obrazu dyskietki (plik adf, również można podpiąć maksimum cztery), włączenie optymalizacji dla procesorów ARM (kosztem np. braku zapisu stanu) zwiększając dzięki temu szybkość emulacji, włączenie dźwięku, ilości klatek na sekundę, tryb NTSC. Na końcu znajdują się preferencje dla urządzeń. To dzięki nim komunikujemy się z Amigą, czyli rozmiar i stopień

przenikania klawiszy wirtualnego joya (fire w joysticku robi nam też za lewy klawisz myszki, która obsługiwana jest poprzez jeżdżenie palcem po ekranie w trybie joya, prawy przycisk można włączyć „na chwilę” już podczas emulacji), parametry wyświetlania ekranu, oraz mapowanie klawiszy fizycznych (niektóre smarty posiadają klawiaturę fizyczną, a co do tabletów to takie peryferia można sobie podpiąć czy to przez USB czy też Bluetooth). Co







do klawiatury, ta wirtualna jest po prostu piętą achillesową aplikacji. Podczas jej uaktywnienia np. podczas gier, (które potrzebują jej do obsługi) czy programów, naszym oczom ukazuje się ona w takiej wielkości, że przesłania połowę ekranu. A co za tym idzie uruchomiona aplikacja w naszej Przyjaciółce jest kompletnie nieczytelna. Poza tym programy, szczególnie te gdzie występuje dużo tekstu w trybach rozciągających nam ekran do rozmiarów wyświetlacza, charakteryzują się częściową pikselozą, co też może spowodować pewien stopień nieczytelności.

Mimo tych wad, „Uae4Droid” poradził sobie z uruchomieniem znacznie większej ilo-

powiednik. Nie zauważyłem także w testowanych aplikacjach jakichś rażących problemów z odpalaniem, głównie gier. Ich wyświetlanie było poprawne, kolory były prawidłowe, animacja postaci i wyświetlanie elementów płynne i bez cech znikania czy przekłamania. Jedyne drobny mankament to dźwięk, który lekko przycinał w niektórych tytułach.



ści softu niż jego symbianowy od-

bardziej zaawansowanych klasyków. Powodów jest kilka; m. in. to, że aplikacja jest darmowa, nadaje się do słabszych tabletów/smartfonów,

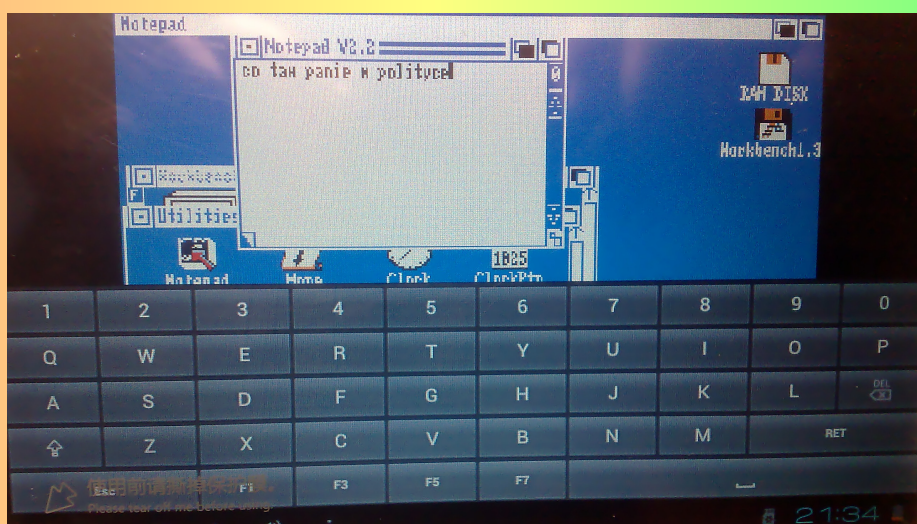
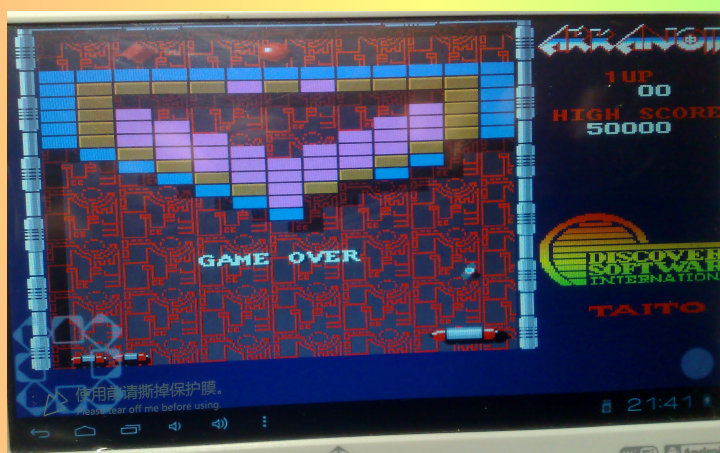


Można sobie zadać pytanie, dlaczego akurat ten emulator, który notabene jest portem UAE z Linuxa? Tego typu aplikacji na ANDROIDA jest przynajmniej kilka, a część z nich jest płatna, ale oferująca więcej możliwości, łącznie z udawaniem

choć sprawdza się głównie przy tytułach obsługiwanych jedynie przez joystyck, to dość dobrze sobie z nimi radzi. No i ostatnie zasadnicze pytanie, czy w przerwie między jednym szkoleniem w pracy a drugim, czy też z innych powodów (ten pierwszy zmotywował mnie do nabycia takiego gadżetu) potrzebny mi jest AmigaOS 3.9, najlepiej na Amidzie 1200 kartą gfx i 040-tką na pokładzie, o innych peryferiach typu twarżel czy napęd CD/DVD nie wspomnę, czy wystarczy stary dobry „Lotus” lub „SuperFrog”. Myślę, że odpowiedź jest jednoznaczna.

Z tą myślą Was zostawiam, jednocześnie polecając aplikację z całą swoją odpowiedzialnością.

Don Rafito



Gatunek: emulator

Producent: Magnus Holmgren (cmh@lls.se)

Dystrybucja: Android Market

Rozmiar: 930 KB

Platforma: Android 2.2+

**Ocena: 75%**



# Diagnostyka nie tylko kombajn

Jednym z ulubionych zajęć Amigowców jest grzebalnictwo w systemie. Coś udoskonalić, coś poprawić, dorzucić jakiegoś patcha, poprawić działanie i wygląd Workbench, który jak wiadomo dzięki swojej architekturze ma na tym poletku prawie nieograniczone możliwości.

Ale żeby móc sprawdzać wyniki swoich poczynąń, czasami prócz naocznych efektów potrzebne są aplikacje zajmujące się diagno-

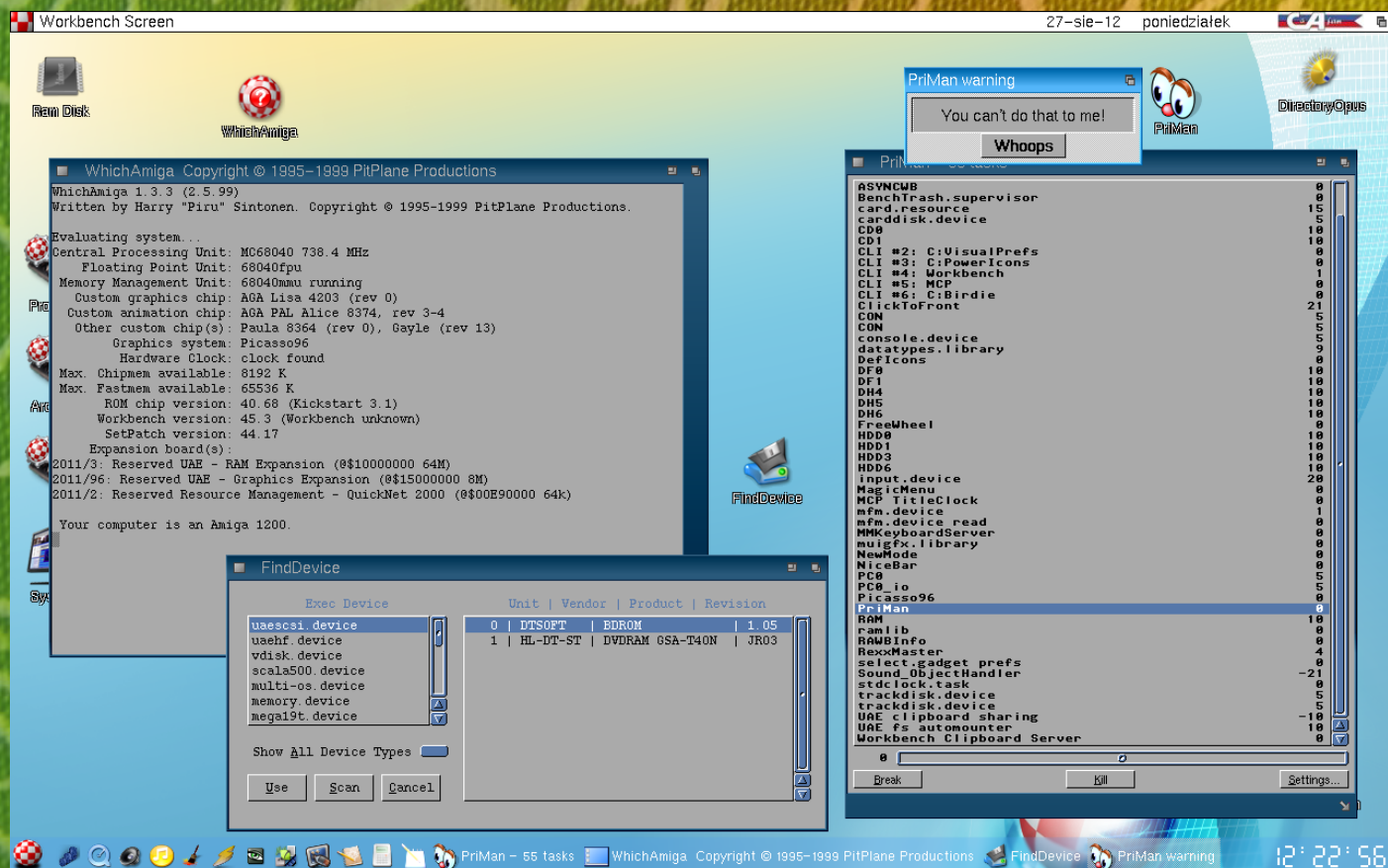
styką.

Na Ami takich programów jest przynajmniej kilkanaście. Najsłynniejsze z nich, to jak wszystkim wiadomo SysInfo, SnoopDos i Scout. A ten ostatni doczekał się także konwersji na nowsze Amigi, osobiście sprawdziłem działanie arosowego odpowiednika.

Ale wracając do klasyka. Czy zatem aby zasięgnąć, czasami pojedynczej informacji, odpowiadającej za niewielki, interesujący nas

fragment systemu, musimy zatrudniać do pracy jeden z powyższych kombajnów? Nie wydaje mi się, aby to było aż tak niezbędne. Czasami wystarczy mała pchelka, mały programik, który dostarczy nam konkretnych danych.

I takie właśnie trzy pchelki, które wielokrotnie akurat mi się przydały, chcę Wam zaprezentować.





**P**ierwszą aplikacją jest dość stary (może, dlatego że był to pierwszy diagnosta, jakiego używałem, a konkretniej zaraz po zakupie A1200 posiłkowałem się nim przy przyłączaniu napędu płyt kompaktowych), ale wydaje mi się nadal użyteczny FindDevice. Napisany przez Olivera Kasta, swego czasu był dołączany do pakietu AmiCDFsystem.

Jego zadaniem jest wylistowanie wszystkich fizycznych i wirtualnych urządzeń działających w systemie. Dodatkowo, podczas wyboru niektórych możemy dowiedzieć się, pod jakim unitem zarejestrowany jest, np. CD-ROM, czy dysk twardy. Pchelka ta przydaje się nam właśnie przede wszystkim podczas sporządzania mountlisty dla konkretnego napędu.

Prócz numeru unit, program pokaże nam także Vendor, Product i Revision.

Mimo swoich zalet, FindDevice ma także wady. Jego specyfika działania wskazuje na to, że był przewidziany tylko i wyłącznie do współpracy z twardejami i cedekami. Choć aplikacja pokazuje nam wszystkie device w systemie, to po wybraniu innego niż napęd, zdarza się, że nie zobaczymy żadnej dodatkowej informacji, a jeśli już coś zobaczymy to będzie to GURU.

Nie mniej jednak, jeśli chodzi o napędy, programik przyda się i warto go mieć gdzieś na dysku, biorąc pod uwagę fakt, że niewiele waży i nie obciąża komputera podczas pracy.

**Producent:** Oliver Kast

**Wydawca:** Elaborate Bytes

**Dystrybucja:** AmiCDFs

**Rok:** 1997

**Rozmiar:** 10 KB

**Platforma:** mk68, OS 2.x

**Ocena: 70%**

**K**olejna pchelecza, ważąca bagatela 20 KB, jest poniekąd zamiennikiem systemowego ShowConfig. Ale posiada znacznie większe możliwości i co za tym idzie więcej informacji jest w stanie nam przekazać, niż systemowy pierwowzór.

Po odpaleniu, WhichAmiga dosłownie w mgnieniu oka przeczesuje nasz komputer i w formie raportu przedstawia wyniki dość ścisłej analizy. Program jest w stanie pokazać nam m. in.: typ procesora mk68, PowerPC, pokaże nam ich taktowanie, FPU (wliczając wbudowane), MMU, chipsety graficzne i dźwiękowe, karty gfx i muzyczne, pamięć CHIP i FAST, wersję kickstartu, czy też płyty rozszerzeń.

A na koniec przypisze nasz komputer do danego modelu.

Osobiście przyznam, że to jest jedyny diagnosta, który pokazał mi rzeczywiste taktowanie emulowanej na WinUae 040-tki. A wszystko dzięki temu, iż autor także postarał się, aby jego dzieło poprawnie chodziło na udawanych Amigach.

Aplikacja w pełni napisana w assemblerze, doskonale wykorzystuje zasoby maszyny, kompletnie ich nie zawalając. Pchelka jest szybka, sprawna i działa bez zarzutu, dostarczając nam podstawowych informacji o naszej platformie, w wersji ciut rozwiniętej. Dodatkowy atut jest taki, że zadziała ona na każdej Amidze z systemem min. 1.1.

**Producent:** Harry „Piru” Sintonen

**Wydawca:** PitPlane Productions

**Dystrybucja:** Aminet, Amiga Vademecum

CoverCD

**Rok:** 1999

**Rozmiar:** 20 KB

**Platforma:** mk68, OS 1.1

**Ocena: 90%**

**N**asz ostatni diagnosta, to prawdziwy kombajn... hyymmm... wśród pchelek oczywiście.

Przyznam się, że PriMana mam już tak długo (jeszcze z Amigi 1200) że jak dla mnie stał się on nierozdzielalnym elementem AmigaOSu.

Po uruchomieniu program ukazuje nam listę uruchomionych procesów. Ale to nie jest jedyne jego zadanie.

Swego czasu w światku amigowym nabijało się z Pececiarzy, że wyznają kult Wielkiej, czy Świętej Trójcy. Chodzi właśnie o klawisze Ctrl+Alt+Del. Kombinacja ta uruchamia windowsowskiego Menadżera Zadań. Był on czasami ostatnią deską ratunku, jeśli jakaś aplikacja zawiesi system.

Z amigowymi aplikacjami wygląda to tak (stąd słuszne darcie łacha), że jak się jakaś uwali, to często system nadal funkcjonuje. A wtedy do akcji wkracza nasz bohater. W takim przypadku możemy go uruchomić na dwa sposoby; normalnie klikając w ikonkę lub jeśli był wcześniej odpalany i został zamknięty (po-zornie), to wystarczy go wywołać kombinacją klawiszy, zdefiniowanych w tooltypes ikonki. I co dalej. Lista jak wspomniałem wyżej, zawiera uruchomione procesy w systemie, a tak-

że przypisany im priorytet. Szukamy na niej zawieszonych aplikacji i klikamy KILL. W większości przypadków, (co też jest wadą programu) udaje się nam tak ze zamknąć okno, lub nawet osobny ekran uwalonego programu (wtedy aplikacja spyta nas, czy zamknąć okno/ekran wybranego zwiecha). I wsio, a my możemy pracować dalej.

Konfiguracja jak wymieniłem wcześniej, odbywa się poprzez edycję tooltypes ikonki, lub też w samym programie (ustawienia zostaną wtedy zapisane automatycznie w tooltypes).

Aplikacja wielokrotnie ratowała mój tyłek przed utratą danych (w przypadku otworzonych kilku programów, z których jeden z nich pokazał mi środkowy palec) i szczerze ją polecam. Szkoda tylko, że jednak zdarzają się sytuacje, kiedy zwieszony program robi sobie jaja z naszego diagnosty i po komendzie KILL naszym oczom ukazuje się, jakże kultowe już GURU. Choć przyznam, że zdarza mi się taka sytuacja niezbyt często. Zazwyczaj udaje mi się task usunąć, a nawet powtórnie uruchomić (celem sprawdzenia, co zrobiłem nie tak, że aplikacja się rąbnęła).

Na zakończenie dodam, że nasza pchelka jest najstarsza z pośród wszystkich prezentowanych, a także starsza, niż Windows95. Kto wie, czy słynny pececiarski Menadżer Zadań, to nic innego jak zerżnięty pomysł z naszego PriMana?

**Producent:** Barry McConnell

**Dystrybucja:** Aminet

**Rok:** 1994

**Rozmiar:** 25 KB

**Platforma:** mk68, OS 2.x

**Ocena: 95%**

**N**a powyższych przykładach pokazałem, że dzięki trzem pchełkom (ktoś może powiedzieć, że woli jeden kombajn zamiast kilku drobnych aplikacji i też, w sumie ma swoje racje, a wszystko zależy tak naprawdę od sytuacji w jakiej się znaleźliśmy) jesteśmy w stanie uzyskać informacje o napędach, systemie i uruchomionych procesach.

**Don Rafito**



# NetSurf – nowa nadzieja

„IBrowse”, „AWeb”, „Voyager” to programy znane miłośników Amgi. Jednakże czas leci do przodu. A razem z nim i postęp.

Od kiedy internet wszedł pod strzechy szarych użytkowników, zaczął być nieprzerwanie rozwijany. A przeglądarka internetowa stała się podstawowym narzędziem do kontaktu z tym cyberświatem. Amigowcy, dzięki wyżej wymienionym programom, również mogli komunikować się ze strefą www. Ale ów postęp spowodował, że amigowe przeglądarki, zaczęły trochę niedomagać. Czasem nawet w takim stopniu, że wczytana strona przez „IB”, czy „Aweba”, staje się kompletnie nieczytelna.

Dla nowszych odmian amigowego systemu znaleziono już rozwiązanie w postaci „OWB”, czy „Timberwolve’a”, a co mają na to powiedzieć użytkownicy klasyka?

Dla nich powstała przeglądarka, która może stać się nową nadzieją na następne czasy. No chyba, że autorzy „IBrowse’a”, „Aweba”, czy „Voyagera” obudzą się z kilkunastoletniego zimowego snu i stworzą nowe wersje swoich produktów. Bez większych problemów, chociaż dorównają naszemu opisywanemu bohaterowi.

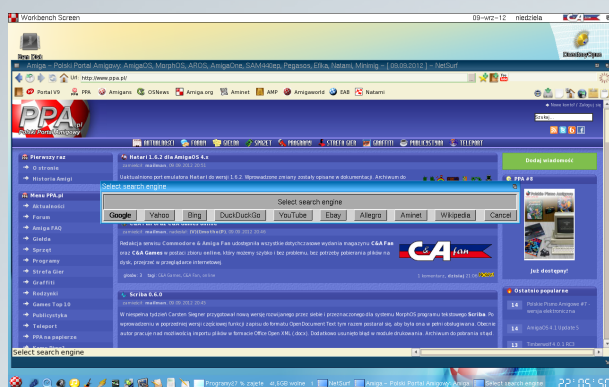
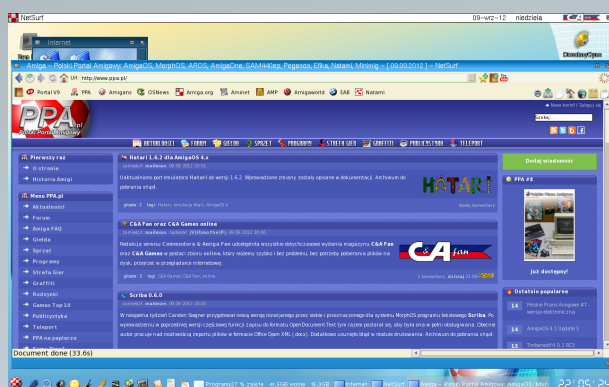
A cały ambaras oczywiście rozbija się o „Net Surfa”, multi platformowej przeglądarki, napisanej w języku „C”, przez grupę programistów-wolontariuszy, zrzeszających się pod nazwą swojego produktu. Oparta o GPL i stale rozwijana, powstała z myślą o platformach unixowych i macintoshowych, opartych na

procesorach RISC (PPC, G3/ G4 itd.). Ma ona być szybkim i mało wymagającym browserem dla takich systemów jak Linux czy MaC OS X.

Co do Amigi Classic to przeprogramowaniu jej na mk68 zajął się Artur Jarosik i jest ona jedyną obecną alternatywą dla wcześniej wspomnianych przeglądarek. Daje możliwość poprawnego obsługiwanie dzisiejszych trendów informatycznych w cybersieci.

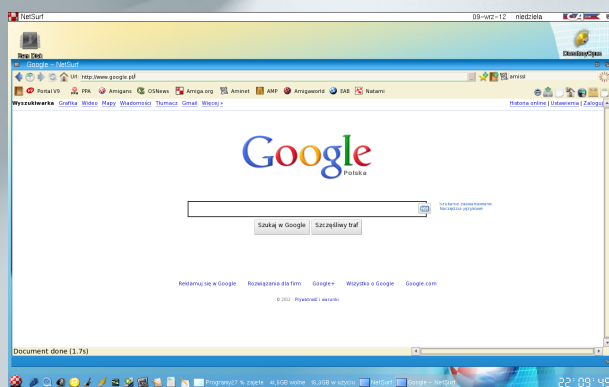
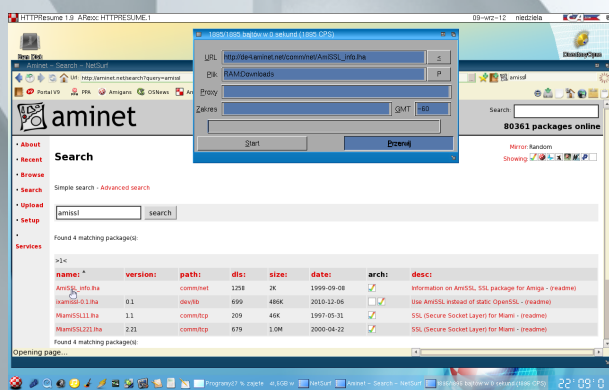
Co zatem oferuje nam „Net Surf”? Obsługa standardu HTML 4.01 i CSS 2.1, uniwersalne kodowanie znaków, linki do ulubionych stron, wbudowane wyszukiwarki, możliwość odtworzenia filmu ze strony internetowej (przy pomocy GetVideo i FFPlay, przy czym ten pierwszy ma określoną ilość witryn, które supportuje), obsługa HTTPS (logowanie do kont e-mail, portali społecznościowych itp., warunek to zainstalowany pakiet SSL w systemie), OpenURL do obsługi maila bezpośrednio ze strony, zapis całych witryn także do formatu PDF i PNG, historia surfowania, możliwość zmiany szaty graficznej dzięki skórkom i wiele innych drobnych funkcji.

A jak w praktyce? Bez większych problemów udało mi się wejść na swoje ulubione strony, serwisy informacyjne, załogować się do konta pocztowego czy pobierać pliki, (HTTP Resume 1.9). Owszem zdarzało się, że linki, klawisze i inne odnośniki były niepoprawnie wyświetlane, ale nie były tak porożrzane



jak w przypadku (sorry za określenie) przestarzałych przeglądarek i szło je szybko odnaleźć. Nie zauważyłem także problemów z polskimi znakami.

Na plus jeszcze trzeba dorzucić to, że program jest dość często aktualizowany, dzięki czemu jest coraz bardziej stabilny i funkcjo-







nalny, także, jeśli chodzi o Amigę.

Czas na minusy. Ciężko wkleić w ten akapit wymagania aplikacji, gdyż wydaje mi się, że owe dzisiejsze standardy World Wide Web, wymagają także odpowiedniej mocy obliczeniowej od platformy, na której odpalony jest „Net Surf”. Niemniej jednak zwolennicy internetowego męczeństwa na razie nie mają wyboru, listę wymagań programu zaliczą do wad.

Absolutnym minimum jest system w wersji 3.x, karta GFX aparta na Picasso lub Cy-

berGraphiX, procesor 020 z koprocso-rem i spoooro pamięci (min. 32 MB). Ale autor portu zaleca przynajmniej Amigę z 040/060-tką na pokładzie i 128 MB Fastu.

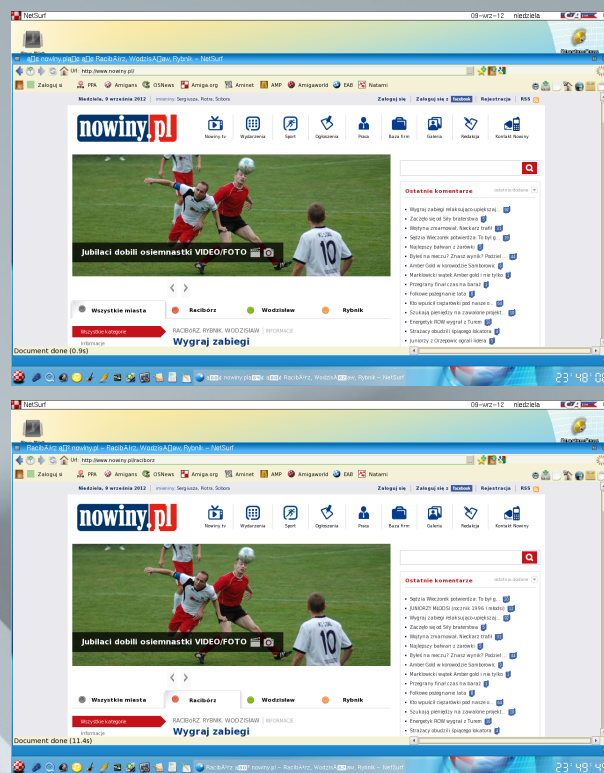
Pozostałe wymagania dotyczą zainstalowanych pakietów w AmigaOS'ie; jak wcześniej wspomniałem kodowanie SSL, GetVideo, FFPlay, OpenURL, HTTP Resume, dodatkowo czcionki True-Type (np. Afa-OS) i pakietek bibliotek Ixemul.

Prócz tego zauważyłem, że niektóre witryny rozpoznają nas, jako przeglądarkę mobilną i wyświetlają zawartość strony przeznaczonej dla telefonów komórkowych. Poza tym, „Net Surf”, bardzo rzadko, ale jednak, ni stąd ni z owąd potrafił zwiesić system, nie dopuszczając nawet

„MCP” do głosu. Czego efektem ekran GURU na klasycznym czarnym tle. Niemniej jednak nie przytrafiło mi się to podczas downloadu plików.

Ostatnim rażącym minusem jest oczywiście obsługa Javy. Ale w sumie na jej brak obsługi narzekali do niedawna także użytkownicy „OWB” (Aros, MOS, AOS4.x). Na chwilę obecną ten browser daje już możliwość korzystania z jej skryptów. A co do naszego bohatera, to autorzy obiecują, że kiedyś tam i to zostanie dodane.

Mocna Amiga Klasyczna, lub nawet Natami w wersji serijnej (czy doczekamy się kiedyś? Kto wie...) to platformy, na których ma sens używanie „Net Surfa”. Nie spełniając wyżej wymienionych wymagań, jesteśmy często zmuszeni do korzystania z programów tego typu albo na systemach nie amigowych (Windows, MacOSX, różne



dyskrybucje Linuxa), a jeżeli jednak mamy taką możliwość, myślę tu oczywiście o nowszych sprzętowo – programowych wcieleniach AmigaOSu, to do dyspozycji pozostaje nam wspomniane „OWB”, (którym może kiedyś się zajmę), ewentualnie „Timberwolf”.

Niemniej jednak biorąc pod uwagę Przyczajółkę z motrolką na pokładzie, to nasz browser jest jedynym, racjonalnym rozwiązaniem, jeśli chodzi o obecne i pewnie także przyszłe technologie rządzące internetem. A ciągła praca autorów nad swym produktem pewnie da Amigowcom szansę nieustannego deptania po piętach innym użytkownikom. Czego efektem będzie, w zasadzie to już jest, możliwość poprawnego korzystania z zasobów sieci.

Don Rafito

**Gatunek** – przeglądarka www

**Producent** – NetSurf contributors ([www.netsurf-browser.org](http://www.netsurf-browser.org)), port mk68 - Artur

Jarosik

Jarosik

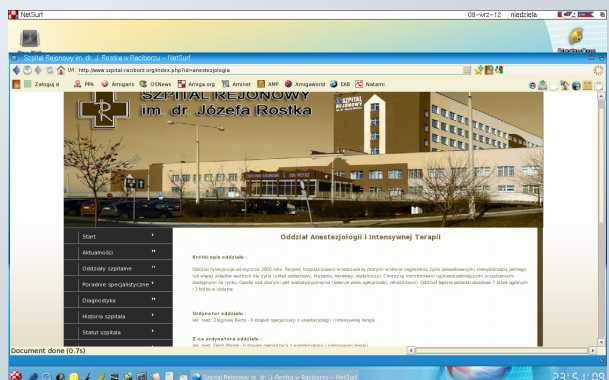
**Dystrybucja** – Aminet

**Rok** – 2009 – 2012

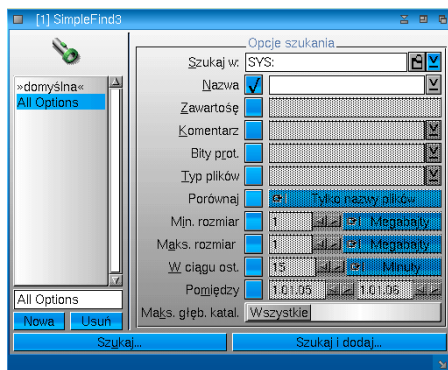
**Rozmiar** – lha, 6.8 MB, HD

**Platforma** – mk68 (OS 3.x, 020+FPU, 32 MB Fast, karta GFX)

**Ocena: 85%**







# Simple Find 3

„Szukaj aż znajdziesz”, „Kto szuka nie błądzi”, „Uczciwością i pracą ludzie się bogacą”... hym, to hasło tutaj chyba nie pasuje. A do czego w ogóle pasuje? Do lamusa? Bo wydaje mi się, że powinno brzmieć tak: „Naiwnością i płacą ludzie się bogacą”, bo naiwni płacą, a inni kasują. Weźmy np. takie Amber Gold. Nic dodać nic ująć.

Kurczę, chyba stworzyłem nowe, polskie przysłowie, które notabene jest bardziej odpowiednie do tego, co się dzieje w naszym kraju, niż jakieś stare, nieaktualne już porzekadło.

zaawansowana, a jednocześnie równie prosta w użyciu. Rozszerzono możliwości szukania, opcje i parametry podczas przeczesywania napędów, a także dodano najróżniejsze operacje na szukanych plikach. Dołożono także możliwość definiowania konkretnego programu, który obsłuży nam znaleziony obrazek, kawałek mp3 czy dokument tekstowy.

Przejdźmy, zatem do konkretów. Po odpaleniu programu mamy możliwość szukania ustawiając jedno lub wszystkie naraz kryteria; według nazwy, komentarzy, wielkości, daty, bitów protekcji, zawartości i datotypu. Parametry te są dostępne od razu, aczkolwiek możemy je grupować, np. grupa tylko szukania po nazwie i wielkości, lub daty i zawartości.

Kolejną nowością jest opcja przeczesywania napędów w celu znalezienia dwóch plików naraz, a także indeksowanie przyspieszające działanie aplikacji w przyszłości.

taką dodajemy, jako skrypt ARexxa.

Ogólnie mówiąc, program ma bardzo duże możliwości personalizacji, do tego stopnia, że możemy nawet usunąć lub edytować standardowe polecenia na szukanych plikach. Dodatkowym atutem, jeśli chodzi o nasze polskie poletko, jest fakt, że „Simple Find3 3” posiada także naszą rodzimą lokalizację. Poza tym, podczas edycji owych domyślnych operacji, możemy nadać im polskie nazwy.



Co do operacji na znalezionych już plikach, to jest możliwość m. in. ich zaznaczenia, odznaczenia, przemianowania zaznaczonych, usunięcia, skopiowania, uzyskania informacji (systemowe polecenie info ikonki z prawego menu), przeniesienia, rozpakowania (domyślnie archiwizery dla znajdujący się w katalogu sys/c), podglądu (domyślnie Multiview; i tu uwaga, jeśli klikniemy na dla którego owa systemowa ma datatypu, możemy zobaczyć zwiechem jest właśnie asz opisywany bohater).

Prócz tego, jak wcześniej wspomniałem, istnieje możliwość dodania konkretnych programów, które obsługują nam szukane pliki. Np. jeśli będziemy szukać animacji w formacie anim i dołożymy sobie takową odtwarzającą w ustawieniach, to po wybraniu szukanej a następnie kliknięciu na niej prawym klawiszem myszy ukażą nam się wyżej wymienione podstawowe operacje, a także nasz dodany player. Funkcje te możemy przypisywać także klawiszom w oknie wyszukiwania, które oprócz standardowych mogą zawierać te zdefiniowane przez nas. Aplikacje zewnętrzne możemy dodać, jako polecenie w konsoli (CLI) lub z Workbench'a. A jak mamy ochotę, operacje

A wracając do tego całego szukania, bo chyba ciut odbiegłem od tematu.

Szukałem... Właśnie, czego? Chyba inspiracji do kolejnej odsłony o naszych perełkach z pakietu Amikit. I znalazłem.

Sebastian Bauer, autor prostego szukacza o nazwie „Find”, znajdującego się standardowo w AmigaOS 3.9, rok wcześniej wypuścił bardziej zaawansowaną aplikację, która bije swojego następcę na łopatkach.

Jak pamiętamy, programik o nazwie „Find” zajmował się poszukiwaniem plików na twardych dyskach, płytach i innych nośnikach. Był prosty w użyciu i nie wymagał wpisywania konkretnej nazwy i szczegółowego filtra. Wystarczył fragment nazwy szukanego pliku.

W wersji, którą chcę Wam przedstawić, a która znalazła się w naszym pakiecie, autor dołożył starań, aby aplikacja stała się bardziej

Dobry szukacz w systemie to naprawdę bardzo pożądana rzecz. Mnogość zgromadzonych plików często powoduje, że nie jesteśmy w stanie pamiętać, że gdzieś mamy jakieś konkretne zdjęcie, dokument, czy ulubiony kawałek, którego słuchaliśmy np. pół roku temu.

„Simple Find 3” dzięki swoim możliwościom, prostocie działania, a także możliwości rozbudowania go do bardzo zaawansowanej aplikacji, na stałe zagościł w moim systemie, wypierając swojego poprzednika i zajmując godne miejsce w „AmiStarcie”.

Jeśli tylko potrzebujecie jakiegos szukacza, a dysponujecie Amigą z systemem 3.x to zaczynjcie swoją przygodę z tego typu aplikacjami od naszego prezentowanego bohatera. Jest spora szansa, że nie będziecie już dalej szukać innych programów tego typu.

## Don Rafito

**Gatunek:** użytk/WB

**Producent:** Sebastian Bauer  
(sebauer@t-online.de)

**Dystrybucja:** Amikit, Aminet

Rok: 2000

**Rozmiar:** 279 KB, Iha

## Ocena: 90%



# Retrocomputing

## – światopoglądowy downgrade

Mogłoby się wydawać, że zamięłowanie do pierwszych domowych komputerów i powiązanego z nimi oprogramowania, a tym bardziej tworzenie nowych produkcji na maszyny, które kilkanaście, kilkadziesiąt lat temu wyszły z powszechnego użycia, to dość ekscentryczne hobby, któremu oddają się wyłącznie pasjonaci, mający świeżo w pamięci swoją młodość i chwile spędzone przy tych niezwykłych urządzeniach. Ale stare komputery to nie tylko tęsknota za bezpowrotnie minionym czasem. Retrocomputing może skrywać szereg mniej lub bardziej oczywistych znaczeń. Dla wielu jest on przejawem postawy wyrażającej dystans wobec następstw gwałtownego rozwoju technicznego, obserwowanego współcześnie.

Trudno zaprzeczyć, że dzięki osiągnięciom poziomowi informatyzacji pod wieloma względami dziś żyje się nam (a przynajmniej części z nas) lepiej, dostatniej i bardziej komfortowo. Ale nie możemy zapominać, że ów przewrót naukowo-techniczny ma także szereg skutków ubocznych. Zestawiając super szybkie komputery z dużo mniej złożonymi konstrukcjami sprzed lat, widać wyraźnie niebezpieczeństwa bezkrytycznego przyjmowania postępu technologicznego i związanych z nim „dobrodziejstw”. Za szczególnie niekorzystne należy uznać to, że obecne komputery zauważalnie zwiększyły tempo życia i istotnie wpłynęły na naszą percepcję czasu.

Dlaczego dziś 2–3 minutowe wczytywanie się programu z taśmy odczuwamy prawie jak wieczność? Przecież jeszcze nie tak dawno z lubością wpatrywaliśmy się w czerwono-czarne pasy migające na ekranie telewizora w oczekiwaniu na załadowanie się gry. Czas ten był integralną częścią przyjemności związanej z użytkowaniem mikrokomputera. Stukanie stacji dyskiek lub ledwo słyszalny szum przewijanej taśmy w magnetofonie i pisaki wczytywanego programu tworzyły atmosferę ekscytującego oczekiwania na wypełnienie się ekranu kolorowymi pikselami, ruchomymi obiektami i rozbrzmieniem prostych, ale wpadających w ucho dźwięków. Dziś bierność związana z oczekiwaniem na komunikat ready po udanym wczytaniu programu często bywa

okupiona poczuciem bezproduktywnie traconego czasu.

Za sprawą nowoczesnych komputerów szybciej pracujemy, szybciej się komunikujemy i szybciej przemieszczamy. W efekcie żyjemy w ciągłym biegu. Dawniej, bez wspomaganie komputerowego, maszynowe wprowadzenie tekstu, przygotowanie broszury reklamowej, nie wspominając już o prowadzeniu księgowości czy działu kadr, wymagało pewnych kwalifikacji i sporego nakładu pracy, która nierzadko rozdzielana była między kilka osób. Każdy jednak miał sobie przypisany obszar działalności i nie odczuwał stałej presji podnoszenia zawodowych umiejętności jedynie dlatego, aby nie wypaść z obiegu i sprościć konkurencji.

Dziś wymagamy od siebie znacznie więcej. Skoro komputery wyręczają nas w wielu prostych czynnościach, dlaczego nie mielibyśmy wykorzystać tak zaoszczędzonego czasu na podjęcie innych prac? I tak oto jedną czynność, być może kiedyś czasochłonną i wykonywaną z mozolem, zastępuje obecnie kilkanaście innych. Wpadamy z deszczu pod rynnę. To z kolei może mieć niekorzystne następstwa w postaci znacznie większego zaangażowania w wykonywaną pracę. Nie jest to złe samo przez się, o ile nie odbywa się kosztem zainteresowań pozazawodowych, które, jako mniej użyteczne, często tracą w naszych oczach wartość.

Upowszechniający się obecnie model pracy (i życia) można porównać do procesora działającego współbieżnie i wielowątkowo: wykonywać jak najwięcej i jak najszybciej, przy niewielkich wymaganiach. Jeśli współpracujemy z innymi społecznymi podzespołami w zbliżonej częstotliwości i przepustowości, pozostajemy w użyciu, w przeciwnym razie grozi nam trafenie na cmentarzysko przestarzałych technologicznie ludzi-maszyn.

Aby dotrzymać kroku puszczącej w ruch przez postęp technologiczny maszynie społeczno-ekonomicznej, zmuszani jesteśmy do zaopatrywania się w coraz to nowsze wynalazki myśli technicznej, których głównym zada-

niem jest zwiększenie efektywności naszej pracy (przy okazji skutecznie zniechęcają nas one do tych narzędzi, które jeszcze wczoraj gotowi byliśmy uznać za doskonale spełniające nasze oczekiwania). Ale jaką mamy korzyść z tego, że dzięki nowemu narzędziu pracujemy szybciej niż wczoraj, skoro inni również nie stoją w miejscu? Nasza względna prędkość wobec reszty i tak pozostanie bez zmian. Jeśli więc przyspieszamy, to nie po to, by być na czele, lecz po to, by nie zostać w tyle.

Otoczając się technicznymi nowinkami, coraz bardziej tracimy z pola widzenia cel, któremu pierwotnie miały one służyć. Potrzeba kontynuowania biegu w kierunku bliżej nieokreślonego, „prawdziwego” życia często rozpiera nas do tego stopnia, że nie bardzo umiemy już cieszyć się z dodatkowych chwil „oferowanych” nam przez szybsze i wydajniejsze procesory czy systemy operacyjne (zwykajnie nie wiemy, co z nimi robić). Wewnętrzny przymus każe nam być w ciągłym ruchu. Tym sposobem trwonimy życie w pogoni za nim samym.

Ostatecznie dzięki nowym komputerom potrafimy działać sprawniej, ale czy naprawdę mamy przez to więcej czasu dla siebie i jesteśmy dzięki temu szczęśliwsi? Napędzamy świat, a wraz z nim – samych siebie.

Konsekwencją pośpiechu, który stymuluje dokonany w dwu ostatnich dekadach przełom technologiczny, jest również spadek poziomu zadowolenia z udziału w procesie wytwarzania. Krótkie terminy zakończenia projektów nie pozwalają odcisnąć swojego znaku na produktach własnej aktywności. Ponadto praca wykonywana pod presją czasu często ujemnie wpływa na jakość jej wyników. Widać to w dużym powiększeniu na przykładzie powstającego współcześnie oprogramowania. Coraz rzadziej poszukujemy tu nowych dróg rozwiązywania stawianych przed nami problemów. Bardzo często piszemy słaby, nadmiarowy i nieoptymalizowany kod. Niczym nasi wschodni przyjaciele z Chin tłuczemy tandetę na niebywałą skalę. Bezmyślnie kroczymy przetartymi szlakami. Wdrażamy gotowe schematy, któ-



rych główną zaletą jest niegenerowanie dodatkowych kosztów. Ewentualną niską wydajność kompensujemy zwiększaniem nakładów na sprzęt. Obecnie praca musi przynosić szybkie efekty, niekoniecznie najlepsze, ale przede wszystkim szybkie.

Czy zatem każdy postęp jest z gruntu zły? Jako pochodny szeroko rozumianej zmiany jest on nieodłączną częścią życia, jest jego warunkiem. Odmawiać wartości wszystkiemu, co nowe, byłoby więc herezją. Jednak w bezkrytycznym uwielbieniu nowości nie możemy przekreślać tego, co minione. Mikrokomputery były i są ważnym ogniwem rozwoju naszej cywilizacji i jako takim należy się im odpowiednio miejsce w społecznej pamięci.

Retrocomputing manifestuje chęć oderwania się od pędzącego z impetem postępu, stanięcia z boku i przyjęcia postawy refleksyjnej. Otwiera perspektywę, z której z całą ostrością widać ślepe dążenie do sprzętowej doskonałości kosztem coraz głębszego alienowania maszyn i pozbawiania ich czytelnego, ludzkiego rodowodu. Nawiązując do dawnego porządku, idea powrotu do starych komputerów stara się przywołać niegdysiejsze wrażenia towarzyszące upływowi czasu. Kto kocha stare maszyny, ten z rozrzwinięciem wspomina dni, kiedy świat kręcił się znacznie wolniej. Jako miłośnicy dawnego sprzętu nie chcemy zatrzymać czasu, lecz nauczyć siebie i innych właściwego jego przeżywania, czerpania radości z pozorowanego nicnierobienia i „marnowania” godzin przy „bezużytecznych” dziś komputerach. Nie chodzi tu już tylko o wszechobecną nostalgia za latami dzieciństwa i zetknięciem się z pierwszymi komputerami – symbolem zabawy, twórczej swobody i spełnienia. Chodzi o odszukanie zagubionego w bardzo praktycznie nastawionej współczesności zadowolenia z rzeczy, które jeszcze nie tak dawno były dla nas źródłem czystej, niezmaćonej radości.

Zacznijmy od przewartościowania wyznaczników życiowego pragmatyzmu, którym hołduje dzisiejszy świat. Nieprawda, że cenne jest tylko to, co można przekuć w pieniądze, wykorzystać dla zdobycia sławy bądź podniesienia statusu społecznego. Jeśli tylko nasza mało praktyczna pasja przynosi nam zadowolenie, warto ją pielęgnować i rozwijać. To przecież dzięki starym maszynom przywołujemy to światoodczucie, które kiedyś pozwalało nam cieszyć się każdą chwilą. Dziś także możemy doświadczyć dawnej bez troski, wyginając dżojstik w ulubionej grze lub zasiadając w fotelu ze starym „Bajtkiem” lub „Top Secretem” w rękę.

Hery

# ANKIETA

C&A Fan to pismo tworzone z myślą o Was. Od pierwszego numeru staramy się ukierunkować znajdujące się w nim artykuły, pod kątem otrzymywanych sugestii. Niestety nie zawsze się to udaje. Większość korespondencji, którą otrzymujemy zawiera zazwyczaj te same pytania. Z tego powodu postanowiliśmy przygotować krótką ankietę, która ma choć w pewnym stopniu nakreślić nam wasze oczekiwania. Zachęcamy wszystkich czytelników do poświęcenia krótkiej chwili, aby ją wypełnili i odesłali na adres [fanca@o2.pl](mailto:fanca@o2.pl). Prosimy o poważne i dojrzałe jej potraktowanie, ponieważ postaramy się dostosować do uzyskanych wyników i odpowiedzi. W kolejnym numerze zostaną opublikowane wyniki.

## 1. Ilość stron magazynu:

- a) jest za mała, powinno być ich więcej – ile?
- b) jest odpowiednia
- c) jest za duża, powinno być ich mniej – ile?

## 2. Treść opisanych artykułów jest:

- a) napisana zrozumiałym i przyjemnym językiem
- b) niektóre artykuły zawierają niewystarczające informacje, co sprawia, że są nie do końca zrozumiałe
- c) większość artykułów zawiera specyficzny niezrozumiały dla mnie język, co bardzo utrudnia ich zrozumienie

## 3. W magazynie powinno ukazywać się więcej artykułów na mój ulubiony komputer. Jaki:

- a) Commodore 64
- b) Commodore 128
- c) Commodore 16/116/+4
- d) Commodore VIC-20
- e) Commodore PET
- f) Amigę klasyczną: 500/600/1000/1200/2000/3000/4000
- g) przeznaczone na Amigę z OS 4.x lub inne systemy

## 4. Co chcesz znaleźć w C&A Fan?

- a) programy do wpisywania
- b) recenzje programów i książek
- c) szczegółowe opisy programów
- d) testy sprzętu
- e) urządzenia do samodzielnego montażu
- f) porady
- g) różnego rodzaju triki i sztuczki

## h) naukę programowania

- i) artykuły o charakterze informacyjnym
- j) wywiady
- k) odpowiedzi na nadesłane pytania
- l) artykuły o demoscenie
- m) artykuły historyczne
- n) inne artykuły nie wymienione wyżej

## 5. Komputer wykorzystuję do:

- a) rozrywki
- b) programowania
- c) nauki

## 6. Do programowania wykorzystuję:

- a) prawdziwy komputer
- b) emulator
- c) nie jestem programistą

## 7. Magazyn pobieram żeby:

- a) poszerzyć swoją wiedzę i dowiedzieć się, co aktualnie dzieje się w świecie Commodore
- b) przejrzeć pobieżnie
- c) zaspokoić ciekawość i znaleźć chwilę dla rozrywki

## 8. Artykuły o jakiej tematyce czytasz najczęściej? (proszę podać jakieś ich rodzaje)?

## 9. Twoje uwagi i sugestie dotyczące tworzenia magazynu, nie wymienione w poprzednich pytaniach.

red.





# Pograjmy jak za dawnych lat...

## ROK 1984 - cz.4

Nie chcąc przedłużać opowieści o roku 1984 w nieskończoność, musiałem dokonać ciężkiego wyboru ostatniej grupy gier, które z takich czy innych względów nie załapały się do poprzednich części artykułu. Ostatecznie znalazły się w niej zarówno oryginalne zręcznościówki, jak i gry z rozwiniętymi aspektami przygodowymi, strategicznymi czy ekonomicznymi. Produkcje zarówno prościutkie, sięgające korzeni elektronicznej rozrywki, jak i wyprzedzające swoją epokę i niejako przepowiadające przyszłość gier komputerowych. Oto ostatnia siódemka.

Na początku uspokajam: nie zapomniałem o Boulder Dash. Ten jeden z najsłynniejszych tytułów wszech czasów – i nie mówię tu tylko o świecie 8 bitów – właśnie w 1984 roku ujrzał światło dzienne. Jako że grę znają chyba absolutnie wszyscy, a do tego w trzecim numerze C&A Games Ramos dość szczegółowo opisał historię jej powstania, tu ograniczę się do paru tylko uwag. Przyznam szczerze, iż nigdy nie należałem do szczególnych entuzjastów tego tytułu. Po części wynikało i nadal wynika to z faktu, iż zbieranie diamentów szło mi, co najwyżej średnio. Niezmiennie rzadko udawało mi się uezierać odpowiednią liczbę kamieni na trudniejszych poziomach ze świetlikami, (np. jaskinia J) czy magmą (np. M). Nie przepadałem też za „skokowym” stylem przemieszczania się bohatera. Ileż razy zdarzyło mi się przytrzymać joysticka odrobinę za krótko lub za długo, by w rezultacie stracić życie np. w wyniku przygniecenia przez skałę. Z drugiej strony zawsze bardzo podobały mi się niektóre zawarte w grze pomysły, jak np. magma (a właściwie: ameba) zamieniająca się w diamenty, po otoczeniu jej przez kamienie. Albo ucieczka przed wrogimi istotami i czyhanie na okazję, by pozbyć się natręta, zrzucając nań skałę. Generalnie – trudno było z tak prostego przecież pomysłu wycisnąć więcej. Pamiętam też, że w epoce przytłaczała mnie ilość części i przypominam sobie, iż w swojej kolekcji miałem kasety z takimi tytułami, jak np. „Boulder Dash XVI”. Dopiero wiele lat później dowiedziałem się, iż powstały tylko 3 oficjalne gry – dwójkę wypuszczono rok, a „kosmiczną” trójkę - dwa lata później. Mamy jeszcze Super Boulder Dash, który jest niczym innym, jak

tylko specjalną edycją drugiej części z poziomami z jedyńki w charakterze bonusu. Za całą mniej lub bardziej udaną resztę odpowiada wydany w 1986 roku Boulder Dash Construction Kit. Pomimo tego, iż nie zaliczam produkcji First Star Software do moich ulubionych gier, mam do niej olbrzymi szacunek. Ostatecznie tylko kilka tytułów dało nazwę gatunkowi gier. O tym, że takie wyodrębnienie miało sens przekonuje liczba przypisanych



Boulder Dash - First Star Software (1984)

gatunkowi „Boulder Dash” pozycji. Na gb64.com wynosi ona obecnie 1131. Większość to produkty fanów stworzone za pomocą Construction Kit, ale zdarzały się też oficjalne produkcje – vide Quango mistrzów zżynania z Interceptor Software czy Flashbier efemerycznej firmy Werner Soft. Na koniec przypominam, że naprawdę warto zajrzeć pod adres <http://www.boulder-dash.nl/>, gdzie można znaleźć m.in. dokładny opis jaskiń wraz z ich mapami, bądź też quiz na temat świata Boulder Dash.

Pozostańmy w podziemnych jaskiniach. Tą grę planowałem opisać wcześniej, razem z komnatówkami. Ze względu na goniące terminy, a także trudności z jednoznacznym zakwalifikowaniem gatunkowym, zrezygnowałem z tego pomysłu. Gdyż wydana przez Activision H.E.R.O. (tytuł to akronim rozwijający się w Helicopter Emergency Rescue Operation) w najprostszym ujęciu łączy cechy komnatówek i strzelanek. Z tych pierwszych mamy podział pola gry na dość typowo wyglądające komnaty, z tych drugich – latanie po niebezpiecznym terenie i okazjonalne strzelanie do wrogów. W grze wcielamy się w rolę wyposażonego w plecak odrzutowy, (choć w zasadzie to raczej „plecak śmigłowy”) bohatera, którego zadaniem jest uratowanie górni-

ków uwięzionych w kompleksie podziemnych jaskiń. Napotkane złogi skalne wysadzamy za pomocą dynamitu (po 6 sztuk na poziom), uważając, by przypadkowo samemu nie stać się ofiarą wybuchu, zaś wszelakie wrogo nastawione istoty (m.in. pająki lub nietoperze) możemy usunąć ze swojej drogi laserem. Dodatkowo musimy uważać na zalane wodą bądź lawą korytarze oraz zawierające magmę, żarzące się na czerwono ściany. Są i lampy, których nie powinniśmy przypadkowo zgasić, gdyż w przeciwnym razie bohater będzie musiał radzić sobie w ciemnościach. Wreszcie – na całą misję mamy ograniczoną ilość czasu, gdyż energia plecaka nie jest nieskończona. Najlepsze w tej grze jest to, iż odsłania ona swoje tajemnice stopniowo i praktycznie każdy poziom przynosi jakiś nowy pomysł bądź zasadzkę, zaś jaskinie są coraz bardziej rozległe. Wszystko to



HERO - Helicopter Emergency Rescue Operation - Activision (1984)

powoduje, iż trudno się od H.E.R.O. oderwać. Gra pierwotnie ukazała się na Atari 2600, by później ujrzyć światło dzienne na wielu innych 8-bitowych platformach. W 2006 roku ukazał się nowocześniejszy wyglądający remake. Sam oryginał powracał przy okazji wspominkowych kompilacji starych gier, wydawanych na współczesne konsole. Ciekawostką jest fakt, iż za udokumentowane osiągnięcie 75 tys. punktów, Activision przysyłał graczowi specjalny order. Wyobrażacie sobie miny pracowników tej wciąż przecież istniejącej firmy, gdybyśmy dzisiaj próbowali coś takiego zdobyć?

Skoro o Activision mowa, to gdyby ogłoszono plebiscyt na twórcę roku 1984, mój głos bez chwili namysłu, poszedłby na Davida Crane'a z tej właśnie firmy. Wszak obie części Pitfalla czy Decathlon to jego dzieci. Jednak-



że najlepszą, a na pewno najbardziej ambitną produkcją Crane'a z tego okresu jest Ghostbusters. Bardzo oryginalna zręcznościówka, która dzięki ciągłości akcji i czytelnym nawiązaniom do filmu ma też coś z klimatu przygodówek. Tak naprawdę jednak najważniejsze są w niej aspekty ekonomiczne. Na samym początku, dysponując ograniczonym budżetem, wybieramy samochód Pogromców Duchów wraz z osprzętem. Pojazdy różnią się nade wszystko rozwijaną prędkością, a także ładownością. Wśród osprzętu mamy różne fantastyczne urządzenia pozwalające m.in. namierzyć, złapać i przechowywać schwytane duchy. Te występują w dwóch postaciach. Pierwsze nawiedzają domy i są niejako naszym podstawowym źródłem dochodu - im szybciej jednego z nich złapiemy, tym większy przyrływ gotówki. Drugi rodzaj szwenda się po ulicach i jeśli na początku gry nabyliśmy specjalny odkurzacz, tego typu zjawy możemy schwycić podczas jazdy samochodem. Nie czas i miejsce, by opisywać wszystkie aspekty tej gry, bo jest to jednoznaczne z koniecznością streszczenia filmu. Mamy tu oczywiście potwora piankowego, (jeśli w trakcie gry duchy zaczynają go



Ghostbusters II - Activision (1989)

formować, należy szybko wcisnąć B, by dzięki zakupionym przynętom oddalić zagrożenie i zdobyć nagrodę Burmistrza), a także motyw klucznika i strażnika zmierzającego - wraz z krążącymi po ulicach duchami - do miejsca oznaczonego na mapie, jako ZUUL. Tam też ma miejsce finał gry, do którego dojdzie tylko wtedy, gdy uda się nam zarobić więcej, niż początkowe 10 000 \$, zanim widoczny u dołu ekranu wskaźnik „PK Energy” osiągnie wartość 9999. Trudno uwierzyć, ile Crane'owi udało się zmieścić w jednym zaledwie pliku. Bo chociaż podstawowa rozgrywka jest prosta, gra charakteryzuje się niebywałą, zwłaszcza jak na 1984 rok, głębią. Bardzo prostymi środkami programiście udało się oddać śmieszno-straszny klimat filmu, zgrabnie nawiązując przy okazji do najważniejszych motywów fabularnych. Ktoś spyta o słynną piosenkę? Jest i ona, towarzyszy nam przez całą grę, zaś na ekranie tytułowym dodano coś w rodzaju karaoke. Nie zapomniano wreszcie o słynnym okrzyku „ghostbusters!”, uruchamianym na ekranie tytułowym spacją, a w trakcie gry rozbrzmie-

wającym po każdym złapaniu ducha. Zresztą to nie jedyny przykład zdigitalizowanej mowy wykorzystanej w grze. Dodatkowo, jeśli dobrze nam pójdzie i zarobimy więcej, niż 10 000 dolarów, otrzymujemy nr konta, z którego można będzie korzystać przy każdym kolejnym podejściu do gry, tym samym zyskując na starcie więcej pieniędzy! Na C-64 ukazały się jeszcze dwa tytuły o Pogromcach Duchów, ale trudno je rozpatrywać w kategorii sequeli, jako że ciesząc się raczej złą sławą gra Ghostbusters II luźno nawiązywała do fabuły drugiej części filmu, zaś przeniesiona z automatów The Real Ghostbusters została oparta na japońskiej kreskówce. Znaczenie tego tytułu wydaje się natomiast podkreślać współczesny remake, a także fakt nawiązania doń w najnowszej produkcji z serii Ghostbusters - wydanej w 2009 roku na różnych platformach Ghostbusters: The Video Game. W grze tej można napotkać monitor z wyświetlonymi nań napisami końcowymi z Ghostbusters (aczkolwiek z wersji na NES). I choć to jedna z najstarszych, wciąż uważam ją jednocześnie za jedną z najlepszych gier powiązanych ze światem kina. Jest tak być może, dlatego iż jej twórcy doszli do słusznego wniosku, iż jeśli film nie okaże się hitem, gra będzie musiała bronić się sama. David Crane i spółka nie mieli na osiągnięcie tego celu zbyt wiele czasu - ludziom z Activision bardzo zależało, by gra ukazała się mniej więcej równocześnie z filmem. Po wykupieniu licencji ekipa musiała bardzo się sprężyć, dlatego stworzenie całości zabrało ledwie 6 tygodni! Okres powstawania



Ghostbusters - Activision (1984)

gry został jednakże znacząco skrócony dzięki wykorzystaniu fragmentów nieskończonego projektu Crane'a o tytule Car Wars, który zapowiadał się na coś w stylu późniejszego Street Rod, tyle, że z większą liczbą samochodowych gadżetów.

A teraz coś z zupełnie innej beczki. Pamiętacie kreskówki ze Strusiem Pędziwiatrem i próbującym go złapać Kojotem? Wydaje mi się, że James Day z New Generation Software był ich wielkim fanem. Gdyż zaprojektowana przez niego gra o tytule Cliff Hanger ludzko przypomina właśnie tamte kreskówki. Identyczne krajobrazy, bardzo podobne sposoby powstrzymania przeciwnika, ten sam typ

humoru. Główna różnica polega na tym, iż zamiast Strusia i Kojota mamy tu stereotypowe postaci Dzikiego Zachodu - złego bandytę i dobrego bohatera, Cliffa, który próbuje powstrzymać przeciwnika metodami rodem z przywołanej wyżej kreskówki. Przyznam, iż „w epoce” nie zetknąłem się z tą grą. Sięgałem, więc po nią bez żadnej nostalgicznej taryfy



Cliff Hanger - New Generation Software (1984)

ulgowej. I może, dlatego odnoszę wrażenie, iż Cliff Hanger nie zestarał się najlepiej. Niegdyś gra musiała wywierać spore wrażenie - kolorowa grafika, mnóstwo kreskówkowego humoru i dużo animacji. To, co jednak kiedyś można było uznać za zaletę, dziś postrzegam, jako wadę. Od gracza nie wymaga się tu, bowiem zbyt wiele - kluczowy jest po prostu timing. Ot, w odpowiednim momencie trzeba przesunąć bohatera np. w lewo i ewentualnie wcisnąć fire. Cała reszta dzieje się sama - toczy się kamień, wybucha bomba, latają 10-tonowe odważniki, z armaty wylatuje kula. Może to i zabawne, ale o wiele bardziej wolę oryginalne kreskówki, ponadto dziś te animacje nie robią absolutnie żadnego wrażenia. Owszem, to wciąż bardzo oryginalna produkcja, ale - parafrazując klasyka - za mało gry w tej grze. O wiele bardziej przemawiają do mnie również kontrowersyjne i na swój sposób podobne tytuły z serii Dragon's Lair, w których oszczędne machanie joyem także dawało spektakularne efekty na ekranie.

Gdyby w Familiadzie zadano pytanie „podaj tytuł słynnej gry wydanej przez First Star Software”, najlepiej punktowaną odpowiedzią z pewnością byłby Boulder Dash. Firma ta fanom C-64 powinna jednakże kojarzyć się również z inną serią gier, Spy Vs Spy, której pierwsza odsłona pojawiła się właśnie w 1984 roku. Występujące w tych produkcjach postacie szpiegów - Białego i Czarnego - wywodzą się z serii komiksów publikowanych przez Mad Magazine od 1961 roku. W grach tych - podobnie jak w komiksach, a także nieco później powstałych kreskówkach - dwójka szpiegów realizuje to samo zadanie, jednocześnie robiąc wszystko, by przeciwnik poniósł porażkę. Czyli - próbuje go wyeliminować w podobny sposób, w jaki walczyli ze sobą chociażby Tom i Jerry. W przypadku tytułu z 1984 roku tere-



nem działania obu szpiegów jest ambasada obcego kraju, zaś celem przed nimi postawionym - odnalezienie walizki ze ściśle tajnym dokumentem, a także pozostałych niezbędnych przedmiotów (pieniędzy, paszportu, klucza oraz planów), namierzenie tajnego lotniska i ucieczka samolotem. Gra swój kultowy status zyskała przede wszystkim dzięki dwóm czynnikom. Po pierwsze, podobnie jak w Pitstop II, akcja rozgrywa się symultanicznie, a dzięki podzieleniu ekranu na dwie części możemy podglądać działania naszego przeciwnika. Po drugie - istnieją różne sposoby powstrzymania wrogiego szpiega. Jest tradycyjna walka wręcz, ale nade wszystko - różne pułapki (np. bomba zegarowa lub wiadro wody), które należy prze-



**Spy vs Spy - First Star Software (1984)**

testować na przeciwniku. Do tego dochodzi fakt, iż na wykonanie zadania mamy określoną ilość czasu, a każdy przegrany z antagonistą pojedynek (bądź nadzianie się na pułapkę - również tą przez nas samych zastawioną) kosztuje określoną ilość sekund i punktów. Wypada też wspomnieć o dosyć nowoczesnym, jak na 1984 rok, obrazkowym menu. Za jego pomocą możemy np. podejrzeć mapę ambasady oraz wybrać pułapkę. Gra odniosła ogromny sukces, czego wyróżnikiem są zarówno konwersje na praktycznie wszystkie popularne w tamtym okresie platformy (pierwotnie tytuł ukazał się tylko na małym Atari, C-64 i Apple II), jak i dwie kolejne części Spy vs Spy, wydane w 1985 i 1986 roku. O popularności serii świadczy również to, iż w 2005 roku podobna, choć oczywiście bardziej rozbudowana gra ukazała się na Xboxa i Playstation 2. Wreszcie, w lipcu 2012 roku remake Spy vs Spy ukazał się na iPhone'ach. Gra stanowiła też wzorzec dla innych twórców. Jak wspomniał w wywiadzie dla C&A Games Sam Manthorpe - twórca The Detective Game - zainspirowała go ona bardzo w kwestii podejścia do trójwymiarowości grafiki. Osobiście wydaje mi się również, iż od twórców Spy vs Spy pożytył pomysł na obrazkowe menu.

A oto przykład kolejnej gry o specjalnym agencji, tym razem w konwencji nieco bardziej na serio. Przyznaję, że w zasadzie powinienem napisać o niej w poprzednim odcinku, gdyż spokojnie można ją uznać za specyficzną

zręcznościową przygodówkę bądź komnatówkę. Gra to legendarna i kultowa, czego nie do końca rozumiem. Ale po kolei. Impossible Mission, bo o niej mowa, wydana została przez specjalistów od gier olimpijskich, firmę Epyx, zaś niemalże w całości stworzona przez jedną tylko osobę - Dennisa Caswella. Gracz wciela się w rolę tajnego agenta, którego zadaniem jest powstrzymanie złego profesora, Elvina



**Impossible Mission - Epyx (1984)**

Atombendera. W tym celu bohater musi spenetrować podziemną siedzibę naukowca, by znaleźć porozrzucane kawałki hasła do głównego komputera. Twierdza ma konstrukcję pojedynczych pokoi, połączonych siecią wind i korytarzy. Ich układ generowany jest losowo. Pomieszczenia mają wygląd typowo platformówkowy, a pomiędzy poszczególnymi poziomami poruszamy się za pomocą podnośników. W pokojach możemy zetknąć się z dwoma rodzajami wrogów. Pierwszym są roboty w stylu R2D2, drugim - elektryczne kule. Zachowanie konkretnych osobników również zmienia się za każdym razem. Dla przykładu - niektóre roboty atakują bohatera wiązką laserową, inne po prostu stoją w miejscu, jeszcze inne non stop podążają za agentem. Kontakt z nimi - podobnie jak upadki z dużej wysokości - jest dla bohatera cokolwiek nieprzyjemny. Przy czym zamiast straty życia zostaje mu odjęta pewna ilość czasu (10 minut z 6 godzin) na wykonanie zadania. Aby znaleźć fragmenty hasła, należy dokładnie zbadać każdego rodzaju mebel w danym pomieszczeniu. Przy tej okazji można również natknąć się na sekwencje restartujące położenie podnośników, a także zamrażające czasowo przeciwników. Po spenetrowaniu każdego pokoju (wbrew pozorom nie jest ich znowu aż tak dużo, bo tylko 32) pozostaje składanie hasła - fragmenty można lustrzanie odbijać, a także zmieniać ich kolor.



**Impossible Mission II - Epyx (1988)**

Cztery z nich współtworzą jedną literę, a że wszystkich fragmentów jest 36, mamy łącznie 9 liter do utworzenia. Tyle pokrótce o samej grze, a co z wrażeniami? Owszem, grafika jest ładna, animacja jak na tamte czasy niezwykle płynna. Owszem, bardzo ładnie brzmią wstawki digitalizowanej mowy (np. „Destroy him, my robots”) opracowane przez Electronic Speech Systems (obyło się bez wynajmowania aktora - głos należy do jednego z pracowników firmy). Można też mówić o ciekawej atmosferze całości. I że dosyć oryginalnym rozwiązaniem było to, iż bohater był uzbrojony tylko w kieszonkowy komputer. Tym niemniej składanie hasła do kupy to zadanie w mojej opinii nieciekawe i dość absurdałne. O wiele lepiej byłoby poukrywać w twierdzy różne przedmioty, użyteczne w takich czy innych sytuacjach. Każdy pokój być może stanowi jakieś wyzwanie w sensie czysto zręcznościowym, dla mnie jednak w eksploracji siedziby złego naukowca brakuje jakiejś ciekawości, coś też może kryć następny pokój. Z góry wiadomo, iż trzeba będzie tam po prostu wejść i „zaliczyć” przeszukanie każdego kawałka mebla. Średnio to inspirujące. Ale pewnie się mylę, bo gra zaliczana jest do największych osiągnięć w świecie C-64, od lat utrzymując się w czołówce rankingu lemon64.com. Również wersja na ZX Spectrum w 2004 roku została sklasyfikowana na 28. miejscu listy gier wszech czasów na tą platformę w magazynie Your Sinclair. Podobne wyróżnienia można by długo wymieniać. Wersje tego tytułu wydano również m.in. na BBC Micro, czy Amstrada, a w ostatnich latach także na Sony PSP bądź Nintendo Wii. Jest i wersja na Atari 7800, gdzie nazwę gry można interpretować dosłownie, gdyż w wyniku błędu w kodzie nie da się jej ukończyć. W 1988 roku Epyx wydał drugą część tego tytułu, również wysoko ocenianą. Planowano także wersję 3D, która miała ukazać się na Atari Lynx. Finalnym efektem tych prac była jednakże gra Electrocop, która w wyraźny sposób do oryginału nie nawiązywała. Wreszcie, w 1994 roku na Amidze światło dzienne ujrzała, Impossible Mission 2025. Z kolei ciekawostką związaną z pierwowzorem jest fakt, iż Electronic Speech Systems po sukcesie Impossible Mission drastycznie podwyższył ceny swoich usług w rezultacie, czego Epyx już nigdy nie podjął z tą firmą współpracy. A jak potoczyły się dalsze losy Dennisa Caswella? Stworzył jeszcze kilka gier na różne platformy (m.in. Battle Bugs na PC-ta), lecz w połowie lat 90. wycofał się z biznesu gier komputerowych, by ostatecznie podjąć pracę, jako inżynier oprogramowania w przemyśle lotniczym.

Na zakończenie chciałbym przypomnieć jedną z najbardziej oryginalnych gier ze świata C-64, kolejną z agentem w roli głównej, a zara-

zem jedną z nielicznych, w której walory edukacyjne nie przysłoniły się grywalności. Nie, nie chodzi mi teraz o Donald Duck's Playground, choć ta sympatyczna skądinąd pozycja również ujrzała światło dzienne w 1984 roku. Mówię o Agent USA, grze, która miała na celu pogłębienie wiedzy na temat geografii Stanów Zjednoczonych. A że przy okazji Scholastic Inc. wydała tytuł o niepowtarzalnym klimacie i niespotykanej nigdzie indziej fabule to już zupełnie inna historia. Wcielamy się w rolę



Agent USA - Scholastic, Inc. (1984)

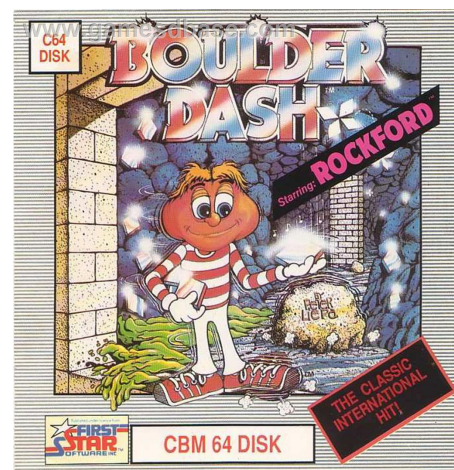
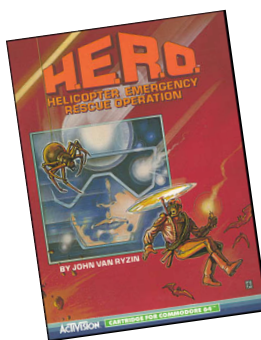
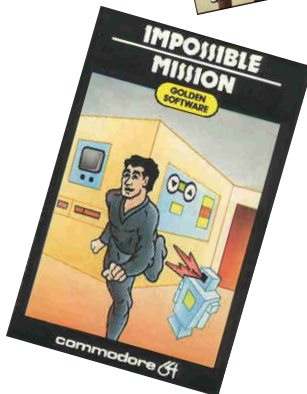
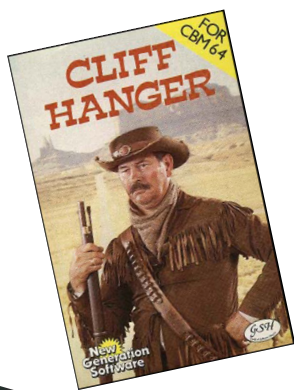
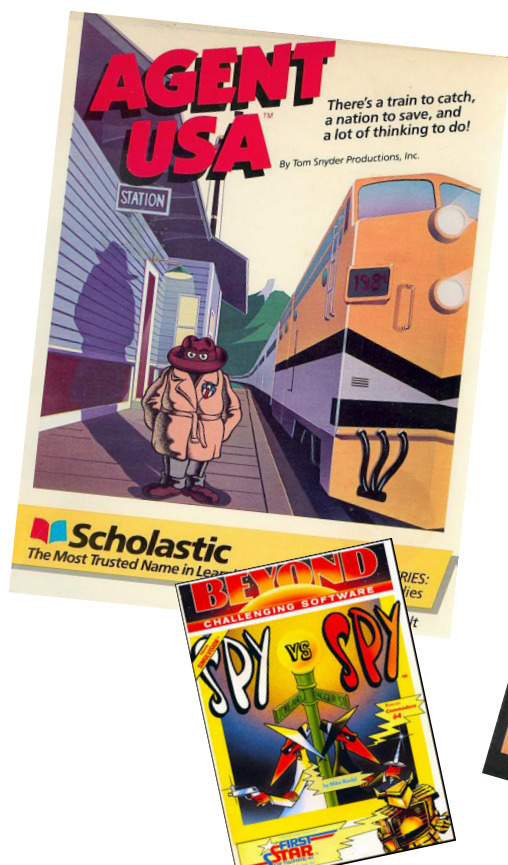
tytułowego agenta, którego zadaniem jest powstrzymanie specyficznej zarazy. Okazuje się, bowiem iż w wyniku działań pewnego szalonego naukowca, w jednym z miast USA znajduje się „bomba szumowa” (ang. Fuzz Bomb – w zasadzie to po prostu gigantyczny telewizor wyświetlający biały szum), która zamienia zwykłych ludzi w „zaszumionych” – w kogoś podobnego do zombie, poruszającego się chaotycznie i zarażającego innych poprzez samo dotknięcie. Aby zniszczyć bombę, należy do niej podejść będąc w posiadaniu setki kryształów. Ale nie będzie to takie proste. Po

pierwsze – na starcie jesteśmy wyposażeni ledwie w 10 kamieni. Po drugie – im bliżej bomby, tym więcej zarażonych postaci napotkamy. Żeby uzdrowić którąś z nich, należy na jej drodze postawić jeden z kryształów. Trzeba jednak pamiętać, by mieć przy sobie, choć kilka takich kamieni, gdyż każdorazowy kontakt z zarażoną osobą powoduje zmniejszenie ilości kryształów o połowę. Na szczęście kamienie te mają tendencję do rozmnażania się – wystarczy porzucić kilka sztuk i czekać na rozwój wydarzeń. Głównym aspektem gry jest tak naprawdę podróżowanie. Agent USA przemieszcza się, bowiem po kraju za pomocą pociągów. Cała akcja gry toczy się zresztą właśnie na dworcach kolejowych. Na każdej stacji należy zakupić bilet i wsiąść do odpowiedniego pociągu. Dodatkowo w stolicach stanów możemy skorzystać z budki informacyjnej, by dowiedzieć się, gdzie znajduje się bomba, a także jak postępuje rozprzestrzenianie się zarazy. Gra łączy, więc cechy przygodówek, gier strategicznych i zręcznościówek. Podróżując pociągami zbliżamy się do bomby, pamiętając o rozmnażaniu kryształów i uważając, by samemu nie stać się jednym z zaszumionych. Jeśli uważacie, że w podróżach pociągami – zwłaszcza nocnymi – jest coś magicznego, z pewnością nie raz graliście w Agent USA. Bo w grze ów magiczny pierwiastek jest uchwytany – trudno powiedzieć, czy dzięki samym pociągom i stacjom, czy też ze względu na zmieniające się pory dnia, ściśle powiązane z odwzorowaniem tła. I chociaż sama gra nigdy mnie jakoś szczególnie nie porwała, lubiłem ją od czasu do czasu uruchomić, by takimi nocnymi pociągami

sobie po USA pojeździć.

Rok 1984 na zachodnich portalach pamiętany jest, jako rok krachu na rynku gier video. Praktycznie z dnia na dzień ludzie przestali kupować konsole do gier, przesiadając się na komputery domowe. Powodem była m.in. drażniąca polityka wielu firm, często niezwiązanych z grami komputerowymi, które chciały tak czy owak na nich zarobić. Z kolei producenci elektronicznej rozrywki, kierując się chęcią szybkiego zysku, wypuszczali na rynek masę okropnych gier. Kupno komputera było też w ostatecznym rozrachunku znacznie bardziej opłacalne. Z dzisiejszej perspektywy nie ma to może większego znaczenia. Z drugiej strony, kto wie ilu utalentowanych koderów zrezygnowało z powodu krachu z tworzenia gier? A może, wbrew pozorom, taki krach był potrzebny, by mogły one ewoluować, stawać się coraz lepsze i bardziej skomplikowane? Jakkolwiek nie byłaby odpowiedź, wspaniałych produkcji w tamtym pamiętnym roku powstało, jak widać, mnóstwo. Być może nie wybrałem ani najlepszego, ani najbardziej znanego tytułu na zakończenie cyklu artykułów o roku 1984. Tym niemniej mam wrażenie, że Agent USA ze swoimi budzącymi nostalgię podróżami kolejowymi pasuje w to miejsce idealnie. Bo przecież w dużej mierze to właśnie nostalgii zawdzięczamy, iż po tak stare gry mamy wciąż ochotę sięgać i na nowo je przeżywać.

p.a.





# Atari ST – pomysł i realizacja najlepszych ludzi Commodore

Commodore C64 i Atari 520 ST łączy osoba Jacka Trzmieła - Żyda polskiego pochodzenia, w latach 1955-1984 założyciela i współwłaściciela Commodore Business Machines i w latach 1984-1996 właściciela Atari Corporataion. Ale nie tylko. Okazuje się, że oba komputery zaprojektowane zostały przez najlepszych inżynierów Commodore.

Jack Tramiel ma zamiar wprowadzić na rynek 32-bitowy komputer nowej generacji, który ma zastąpić C64 i będzie Jack Tramiel odchodzi z Commodore dnia 13 stycznia 1984 roku i zakłada nowe przedsiębiorstwo Tramel Technology Ltd. (TTL). Wraz z Tramiel z Commodore odchodzą najlepsi inżynierowie:

**Shiraza Shivji** – główny inżynier,

**Ira Velinsky** – projektant i autor designu obudów komputerów,

**Sigmund Hartmann** i **John Feagans** - inżynierowie oprogramowania,

**James L. Copland** – główny manager do spraw sprzedaży i marketingu oraz

**Neil Harris**.

Celem Tramiela staje się zaprojektowanie, wyprodukowanie i sprzedaż domowego komputera nowej generacji.

Przedsięwzięcie rozpoczyna się końcem kwietnia 1984 roku pod kierownictwem Shiraza Shivji. Według niego tak wyglądał ówczesny etap projektu:

„What the product was going to be and what it looked like was already very clear in our minds. The work had already started. We knew what we wanted in a computing engine, what we wanted in a user interface. There was going to be a windowing system, it was going to have bit-mapped graphics, we knew roughly speaking what the [screen] resolutions were going to be, and so on. All those parameters were decided before the takeover. The idea was an advanced computer, 16/32-bit, good graphics, good sound, MIDI, the whole thing--a fun computer--but with the latest in software technology.”

„Już wtedy dokładnie wiedzieliśmy jaki miał być produkt i jak miał wyglądać. Praca rozpoczęła się już wcześniej. Wiedzieliśmy, jaki CPU potrzebujemy, jaki potrzebujemy interface użytkownika. To miał być system działający na bazie okienek, miała być bit-mapowa grafika, z grubsza wiedzieliśmy też, jaka będzie rozdzielczość ekranu, itd. Wszystkie te parametry były ustalone przed przejęciem. Wizją był zaawansowany komputer, 16/32-bitowy, z dobrą grafiką, dobrym brzmieniem, MIDI, wszystko to, co składa się na --komputer do rozrywki-- ale z najnowszym oprogramowaniem”

Shivji ma projekt maszyny „w diagramach”, ale jego ostateczny kształt zmienia się w miarę upływu czasu. Początkowo komputer ma mieć 32-bitowy procesor National Semiconductor 32032 i jak mówi Shivji, wybór pada na 16-bitowy procesor Motoroli, co zostało podyktowane możliwościami produkcyjnymi oraz jego ceną. Wybór opcji 16-bitowej jest rozczarowaniem dla konstruktorów.

W lipcu 1984 roku Jack Tramiel dokonuje przejścia działu przedsiębiorstwa Atari zajmującego się produkcją i sprzedażą konsol i komputerów domowych - Consumer Division of Atari Inc. Zmienia firmę (nazwę przedsiębiorstwa) na Atari Corporation. Zwalnia około dwie trzecie dotychczasowych pracowników działu, wszyscy pozostali mają pracować nad nowym

Obudowy autorstwa Ira Velinsky:

1. Commodore PC10
2. Commodore SX64
3. Commodore PET 700



1



2



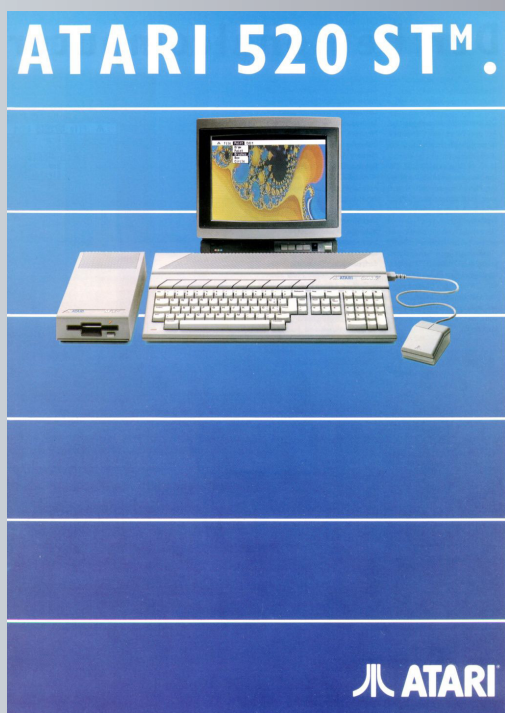
3





**Jack Tramiel - ojciec Commodore Business Machines**

komputerem. Na miejsca kierownicze powołał swoje ludzi:



**Shiraz Shivji** zostaje drugim szefem do projektów komputerów Atari („Atari's Vice President of Research and Development”).

**Ira Velinsky** zostaje Kierownikiem Designu Atari Corp. (Director of industrial design).

**Sigmund Hartmann** zostaje Kierownikiem działu softwarowego (President of Atari software worldwide).

**Neil Harris** zostaje kierownikiem działu prasowego.

**James L. Copland** zostaje drugim szefem do spraw sprzedaży i marketingu (Vice President, Sales and Marketing, of Atari Corporation).

**John Feagans** zostaje inżynierem w dziale softwarowym, de facto jednym z ważniejszych inżynierów oprogramowania pracujących nad systemem do nowego komputera.

Po nieudanym odkupieniu chipsetów projektowanych przez Amiga Corporation do projektowanego przez Atari Inc. modelu Atari 1850XLD i takiego samego fiaska dotyczącego prototypu komputera „Lorraine” projekt 16-bitowego komputera Tramiela zostaje, jak podaje Wikipedia, w 95% ukończony do grudnia 1984 roku.

Obudowę komputera projektuje Ira Velinsky. Nota bene, w latach: 1983, 1984, 1985 otrzymał on nagrody odpowiednio za projekty obudów do modeli: Commodore 700, Commodore SX 64, Commodore PC. Już jako pracownik Atari Corp. w 1990 roku otrzymał nagrody za projekty obudów do Atari Portfolio i Atari Stacy.

System okienkowy, który miał mieć nowy komputer, a który działałby z CPU Motorola 68000 mógł zostać zaadaptowany lub specjalnie napisany od podstaw. Czas naglił. Zapada decyzja napisania nowego systemu na bazie Crystal (później GEM) opracowanego przez Digital Research. W sierpniu 1984 roku wyłoniona wcześniej grupa inżynierów-specjalistów od softwaru leci do Krzemowej Doliny – Monterey w Kalifornii, w celu przepisania GEM napisanego na 8086 do 68000.

W niesamowicie szybkim tempie, w ciągu czterech miesięcy powstaje nowy system TOS (Tramiel Operation System).

Komputer otrzymuje nazwę Atari ST. Zostaje wystawiony po raz pierwszy w styczniu 1985 roku na targach Consumer Electronics Show w Las Vegas. Tak szybkie zaprojektowanie i zmontowanie komputera staje się sensacją targów, mówi o tym prasa, nie tylko komputerowa. Atari ST staje się wizytówką Atari Corp.

Warto zauważyć, że przed przejściem Atari Inc. było na skraju bankructwa. Po przejściu przez J. Tramiela i rozpoczęciu produkcji nowego, 16-bitowego komputera Atari Corp. staje na nogi i jak pisze zachodnia prasa, może rywalizować na rynku komputerowym z takimi potentatami jak IBM czy Macintosh.

Podsumowując trzeba powiedzieć, że 16-bitowe Atari jest następcą... Commodore C64. Gdyby nie zmiana przedsiębiorstwa, w którym prowadził business Jack Tramiel, gdzie pracował Shiraz Shivji i pozostali kierownicy najważniejszych działów przedsiębiorstwa, projekt, który jak powiedział Shivji – był już wcześniej jasno nakreślony – byłby z pewnością realizowany jak dotychczas w Commodore. Nawiązując do nazewnictwa poprzednich modeli mógłby się nazywać Commodore C512.

**Marcin „Advantage” Głuch**

**(Autor tekstu jest laureatem Wielkiego Konkursu Wiedzy o Atari 2011 roku).**

Źródła:

Jeffrey Daniels „3 Years With the ST” 1988 „Bold plans for new Atari”. InfoWorld, grudzień 1984.

„Atari Is Shipping 520 ST Computer”. The New York Times, (1985-07-10).



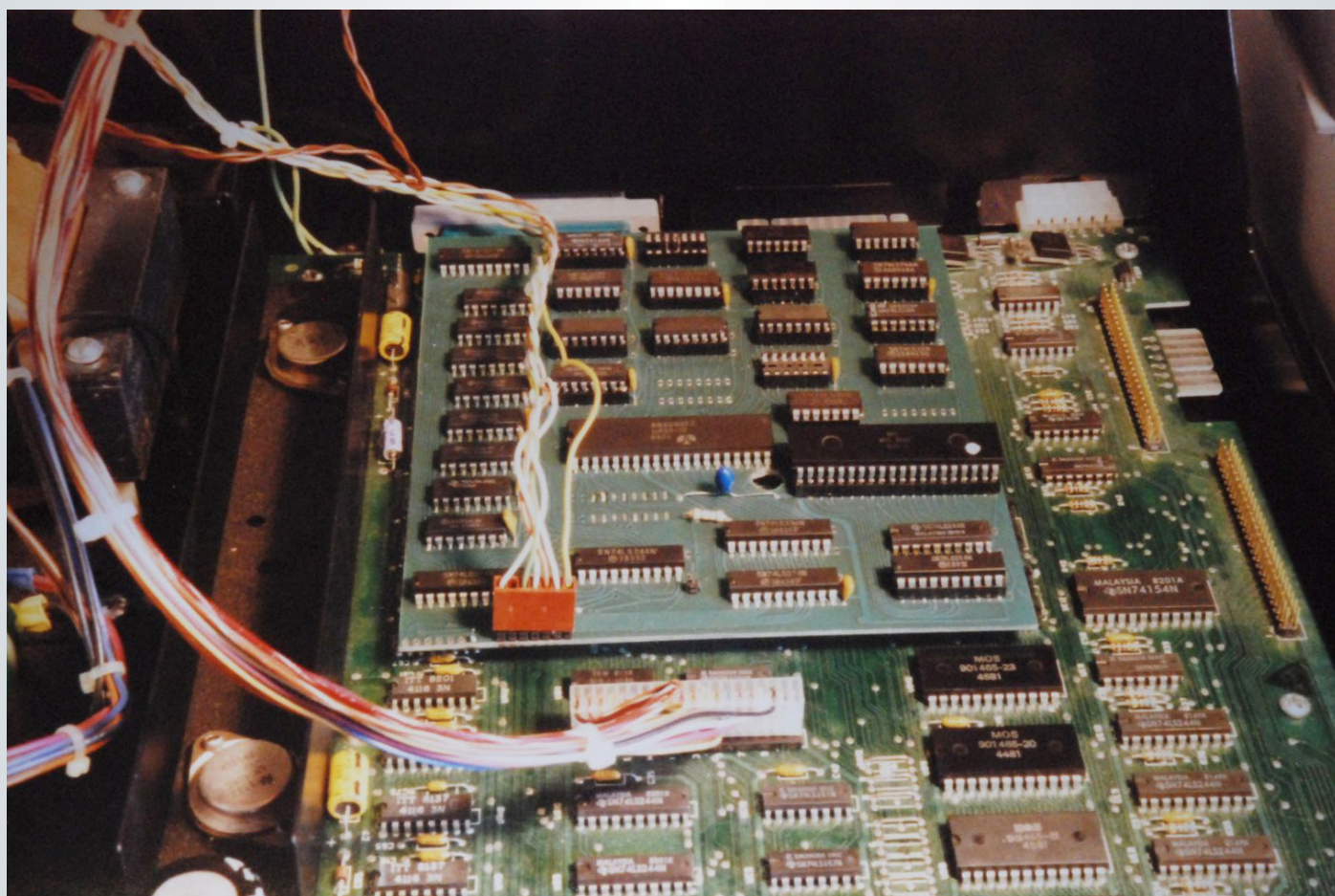
Atari 130XE, Atari 520ST - obudowy autorstwa Ira Velinsky



# Super-Res Graphics Board

Komputery z serii PET, jak wszyscy zresztą doskonale wiemy, miały mocno ograniczone możliwości graficzne. Udostępniały ich użytkownikom jedynie tryb znakowy, w dodatku w jednym kolorze. Do podstawowych zastosowań i pracy ze standardowym oprogramowaniem może to i wystarczało, ale były też takie dziedziny, w których chciałoby się czegoś więcej. Takie możliwości miała dawać montowana wewnątrz PET'a karta graficzna zwana Super-Res Graphics Board, której to nazwa nieprzypadkowo brzmi dość poważnie i profesjonalnie, bowiem rozszerzała możliwości tegoż komputera o wyświetlanie grafiki bitmapowej w wysokiej rozdzielczości, a to było już naprawdę coś.

Karta była z założenia przeznaczona dla ludzi pracujących nad dużymi ilościami danych, których graficzna interpretacja miała teraz pomóc w wydajniejszej pracy. Jej użytkownicy twierdzili, że analiza danych przy jej użyciu zajmuje znacznie mniej czasu, a korzystanie z atrakcyjnych graficznie wykresów





zamiast suchych tabel z ciągami znaków daje o wiele lepsze efekty i sprawia, że wszystko staje się dużo bardziej przejrzyste. Z pewnością warto było, więc w taki sprzęt zainwestować.

Opisywana karta nie była jednak pierwszym sprzętem tego typu, bowiem w roku, 1984 (kiedy to pojawiły się reklamy prasowe oferujące sprzedaż karty) były już dostępne trzy takie rozwiązania. Żadne z nich nie było jednak konstrukcją pozbawioną istotnych wad. Pierwsza pożerała znaczące ilości pamięci PET'a, kolejna wymagała dokonywania kłopotliwych modyfikacji sprzętu, a ostatnia ograniczała mocno możliwości komputera, „przechwytyjąc” niejako dla celów własnej obsługi niektóre komendy BASIC'a, wymagane w innych zastosowaniach. Super-Res Graphics Board prezentowała się pod tymi względami znacznie lepiej i dopiero ona spełniła pokładane w niej nadzieje, pracując w ten sposób na zadowolenie jej użytkowników. Co warto też uwagi, wspomniane wcześniej rozwiązania to bardzo wysoki koszt rzędu 600\$, a w tym przypadku mieściliśmy się w granicy 200-stu zielonych. No i w końcu: możliwe było jej umieszczenie także w komputerze SuperPET, a nie tylko w „zwykłych” PET'ach, jak wcześniej.

Karta produkowana była przez kanadyjską firmę HIGH RES Technologies, z siedzibą w Toronto. Firma ta oferowała klientowi zarówno montaż karty na miejscu, jak i sprzedaż zestawu do samodzielnego podłączenia. Pierwsza opcja przeznaczona była dla zupełnych komputerowych laików, druga dla osób, które nie bały się swojego PET'a rozkręcić i wiedziały mniej więcej gdzie, co w środku jest, ale również nie wymagała żadnych znaczących umiejętności. Instalacja karty wewnątrz komputera miała, bowiem nie sprawiać większych trudności – nie potrzebne było dokonywanie żadnych modyfikacji, umiejętność posługiwania się lutownicą, ani też dodatkowe zasilanie. Kartę montowało się po prostu w slotcie płyty głównej przeznaczonym dla procesora 6502 (lub w przypadku SuperPET'a także w slotcie 6809 – do wyboru), a sam wyjęty procesor, który miał to miejsce zwolnić, umieszczało się na tej właśnie karcie. I oto cała filozofia.

A jak wyglądała sprawa z faktycznymi



możliwościami karty? W kwestii rozdzielczości, Super-Res Graphics Board potrafiła wygenerować pełnoekranowy obraz o szerokości 700-set punktów dla 80-kolumnowego lub 640-stu punktów dla 40-kolumnowego PET'a. Całkowita maksymalna rozdzielczość wynosiła jednak aż 1024 x 512 punktów i obraz taki mógł być dowolnie scrollowany po ekranie. Karta pozwalała również na współdzielenie ekranu w taki sposób, iż na jednej jego części można było wyświetlić sobie wygenerowaną

grafikę, a na drugiej pracować jednocześnie w standardowym trybie tekstowym – co dawało spore możliwości użytkowe. Konstrukcja nie powodowała też żadnych konfliktów z jakimikolwiek innymi funkcjami komputera i nie używała ani odrobiny wewnętrznej pamięci PET'a. Można powiedzieć, że była dla systemu całkowicie transparentna i jej obecność nie powodowała żadnych „skutków ubocznych”. Zamiast tego, użytkownicy systemu OS-9 mogli z kolei skorzystać z pamięci zainstalowanej na karcie jak z 64-o kilobajtowego RAM dysku, co było dość użyteczną dodatkową możliwością.

Sprzęt ten, jak na owe czasy, był dosyć ciekawym rozwiązaniem, całkiem mocno rozszerzającym możliwości graficzne wysłużonych już PET'ów. Na których jeszcze wciąż z zapalą pracowano. Wraz z rozpowszechnieniem się i szerszym dostępem do nowszych komputerów konstrukcje tego typu uległy jednak zapomnieniu.

noctropolis

Zdjęcia pochodzą ze strony internetowej <http://mikenaberezny.com>

**C64 CARTRIDGE PROGRAMMER**  
**MAKE YOUR OWN CARTRIDGES**  
 Turn your favourite program(s) into a permanent cartridge.  
**\$89.95** includes everything needed to program cartridges  
 • Complete software and documentation  
 • One blank 8K cartridge included  
 Blank 8K cartridges **\$19.95**  
 We erase cartridges **\$2.95**  
**Warning:**  
 It is illegal to duplicate copyright cartridges  
**C64 POWER UP PAC**  
 At power up this cartridge loads and lists the index of your disk. It then pokes your favourite combination of character, background and border colours. Your power ups will be happy forever after. **\$29.95** specify colours.

**HIGH RES TECHNOLOGIES**  
 16 English Ivyway  
 Toronto, Ontario  
 M2H 3M4  
 (416) 497-6493  
 Add \$2.00 shipping and handling  
 Ontario Res. Add 7% sales tax

Upgrade your Commodore with a high resolution graphics card – installation in our Toronto workshop – call or write for details. Kit form also available.



# 1541-III, czyli co się działo, zanim SD2IEC nastało

Zamiennik standardowej stacji dysków, czyli dobrze znanej 1541-I lub jej nowszej wersji 1541-II, to dzisiaj dosyć popularna sprawa. Jest szybciej, wygodniej i sam sprzęt zajmuje znacznie mniej miejsca. Ci, którzy na brak funduszy nie narzekają, zaopatrzyli się już zapewne w 1541 Ultimate, czyli emulator tejże stacji w formie kartridża. Sprzęt to zaiste świetny, poziom emulacji bardzo wysoki, a co za tym idzie, nieprzesadne są też zachwyty nad jego konstrukcją. Jego cena jednak, sięgająca w przeliczeniu na złotówkę, blisko 600 PLN to niestety dla wielu kwota zaporowa, do tego dochodzi fakt, iż na produkt ten trzeba składać zamówienie, bo kolejne partie są wypuszczane raz na jakiś czas. No cóż, coś za coś.

Ci z kolei, których portfele są nieco szczuplejsze, korzystają z dobrodziejstwa zwanego SD2IEC. Rozwiązanie to znacznie tańsze i szerzej dostępne, ale i jego możliwości naturalnie mniejsze, ograniczone w większości do jednoplikówek oraz specjalnie przygotowanych obrazów dysków oraz niektórych dedykowanych fast loaderów. Jego niezbyt wysoka cena oraz fakt, że można je praktycznie wykonać samemu (licencja GPL oraz niezbyt skomplikowana konstrukcja) sprawiły, że w naszym kraju jest to opcja powszechnie znana, lubiana i używana.

Pierwsza wersja 1541 Ultimate (obecnie sprzedawana jest nowsza – 1541U-II) ujrzała światło dzienne w 2008 roku, podobnie zresztą jak SD2IEC. Rok wcześniej powstało MMC2IEC. Było naturalnym poprzednikiem SD2IEC i o którym jeszcze w późniejszej części tego tekstu słówko padnie. Nas jednak w tym momencie interesuje to, co działo się wcześniej.

Mamy, więc rok 2006 i Jana Derogee, który będąc szczęśliwym posiadaczem Commodore SX64, postanowił zapłacić czymś dziurę pozostawioną w obudowie tegoż sprzętu przez jego poprzedniego użytkownika, który to korzystał



z zamontowanego tam panelu z przyciskami resetu i wyboru napędu. Ów poprzedni posiadacz wspomnianego komputerka element ten wymontował, a dziura została, co dla Jana było z kolei zdecydowanie nie do przyjęcia. Miał on wybór: albo po prostu zakleić ten obszar jakimś kawałkiem tworzywa, albo też potraktować całą sytuację, jako swego rodzaju wyzwanie i wykorzystać dziurę do znacznie poważniejszych i potrzebniejszych celów. Pomyślał, więc o stworzeniu jakiegoś urządzenia, które przy okazji byłoby także kompatybilne z posiadanymi jednocześnie C16 i VIC20 – wybór padł na coś, co mogłoby zaemulować pracę stacji dysków przy użyciu plików obrazów.D64 oraz pojedynczych programów.PRG (z dostępem do nich albo przy użyciu standardowych BASIC'owych komend, albo też przy wykorzystaniu fizycznych przycisków do

załadowania następnego/poprzedniego obrazu dyskietki; kompletny spis komend znajduje się w internetowej instrukcji). Jan znalazł w Internecie troszkę teoretycznych informacji na temat możliwości konstrukcji takiego urządzenia, ale problemem było to, że fizycznie ono jeszcze nie istniało. Postanowił, więc wziąć się ostro do pracy i zacząć jego budowę od podstaw.

Jako, że nie był wcześniej ekspertem w tych dziedzinach, musiał się w międzyczasie sporo poduczyć i z wieloma tematami zapoznać – chociażby z zasadą działania serialowego złącza oraz metodami zapisu plików na kartach MMC / SD i sposobami dostępu do nich. Z powodu, iż dysponował tylko godzinką wolnego czasu dziennie lub w porywach maksymalnie dwoma, troszkę czasu musiało to niestety zająć. Dokumentacja na powyższe tematy nie

była niestety w tamtych czasach dość obszerna, toteż szukał on pomocy u osób bardziej wkręconych w hardwareowe klimaty i jednocześnie pochłaniając niezbędną wiedzę, cieszył się ich zainteresowaniem odnośnie wykonywanego projektu.

Konstrukcja 1541-III opiera się na mikrokontrolerze PIC (konkretnie mówiąc PIC18F2620), obsługującym kartę MMC / SD w systemie plików FAT16 (maksymalna pojemność tak sformatowanej karty to 2 GB). Połączenie z komputerem Commodore zostało zrealizowane za pomocą złącza IEC (serial). Z PeCetem łączy się z kolei, w zależności od wersji, za pomocą drugiego kabelka wpinanego do portów USB lub RS-232 (można też naturalnie działać bezpośrednio na karcie MMC / SD poprzez czytnik takich kart). Urządzenie wymaga również naturalnie źródła zasilania – i tak też w wersji RS-232, drugi wychodzący z 1541-III kabel służy, jako przelotka między końcówką kabla z zasilacza Commodore, a portem dostarczającym zasilanie do tego komputerka. W wersji USB z kolei, drugi z ka-

właśnie o obsługę fastloaderów, działając z nim w tandemie – projekt jednak prawdopodobnie upadł, przynajmniej niezbyt wiele o nim w tym momencie wiadomo). Konstrukcja nie wymaga żadnego dodatkowego oprogramowania ani też specjalnie przygotowanego KERNALA, dzięki czemu jak twierdzi sam autor, będzie działać na każdym komputerze Commodore wyposażonym w złącze serial, a on sam testował je na C64, VIC20, C16 i Plus/4.

Wstępny prototyp został wykonany wewnątrz obudowy pozyskanej z Amigowego przełącznika joysticków – Janowi odpowiadał kształt, kolor oraz „retro charakter” tego urządzenia. Posiadał on też 2-liniowy, znakowy wyświetlacz LCD, jednak szybko okazało się, że takie rozwiązanie nie jest w stanie zapewnić wystarczającej i komfortowej komunikacji z użytkownikiem sprzętu. Świetnym zamiennikiem okazał się wyświetlacz dedykowany dla telefonu Nokia 3310. Oferował już tryb graficzny w rozdzielczości 84 na 48 pikseli. Zmiana wyświetlacza zaowocowała też całkowitą zmianą końcową designu (inny model obudo-

bo lekko zmodyfikowana wersja 1541-III (odpowiednio zmieniony kształt płytki PCB, brak wyświetlacza oraz przycisków) była produkowana przez człowieka o ksywce Pyrofer, w celu zamontowania jej wewnątrz C64DTV (nazwana 1541-III-DTV).

Warto odwiedzić z pewnością oficjalną stronę Jana dotyczącą właśnie 1541-III (<http://jderogee.tripod.com/projects/1541-III/1541-III.htm>), gdzie znaleźć można nieco informacji na temat projektu, sterowniki (do wersji USB oraz RS-232), update'y firmware'u oraz wyczerpującą instrukcję obsługi, a także (to już dla osób chcących wejść w temat głębiej) sporo przydatnych informacji na temat chociażby działania złącza IEC oraz pozyskania ekranu LCD z telefonu Nokia. Oprócz stabilnych wersji sterowników, dostępne są również wersje beta, umożliwiające współpracę 1541-III z JiffyDos, napisane z pomocą Jussi Saily'ego. Sterowniki te nigdy niestety nie przeszły wystarczająco dogłębnej fazy testów, toteż ich oznaczenie zatrzymało się właśnie na statusie beta.

Autor chwali się nieśmiało, (choć w tym przypadku skromność jest naprawdę niepotrzebna), że jego urządzenie było bezpośrednią inspiracją dla Larsa Ole Pontoppidana, tworzącego swój MMC2IEC. Sam Lars pisze o tym jak najbardziej otwarcie, co więcej przyznaje, iż początkowo planował we własnym



belków (zakończonym wtykiem USB właśnie) podłączamy do małej przejściówki, którą to wpinamy do portu magnetofonu, by stamtąd zaopatrzyć się w niezbędną energię.

Celem było stworzenie urządzenia, które zachowuje się podobnie jak standardowa stacja dyskieta (stąd też właśnie autor zdecydował się na taką, a nie inną nazwę projektu, sugerując tym samym, iż jego konstrukcja powinna być traktowana poniekąd, jako nieoficjalny następca napędów dyskowych 1541-I oraz II), aczkolwiek z powodu zastosowania mikrokontrolera PIC, zgodność nie może być niestety pełna (brak obsługi fastloaderów, choć swego czasu Jan pracował nad projektem specjalnego kartridża rozszerzającego możliwości 1541-III

wy), który sprawił, że urządzenie okazało się mniejsze w kwestii wymiarów oraz prostsze w sensie konstrukcji (oczywiście wersja przeznaczona specjalnie do zamontowania w SX64 Jana to jeszcze całkiem inna konstrukcja pod względem wyglądu zewnętrznego, choć też posiada już naturalnie wyświetlacz Nokii – a do tego świetnie prezentujące się specjalne przełączniki w iście klimatycznym stylu).

Od samego początku Jan zdecydował, że jego projekt będzie i pozostanie w pełni open-source'owy, niejako w podzięk dla sporego grona osób, które od samego rozpoczęcia prac wspierało Jana i okazywało swoje zainteresowanie. Warto też wspomnieć, że w pełni otwarta dokumentacja projektu się opłacała,

zakresie wykonać korzystający z pamięci flash symulator Datasette i dopiero zapoznanie się z urządzeniem Jana sprawiło, że zmienił on koncepcję i postanowił popracować nad kolejną odsłoną emulacji stacji. Co ciekawe, sam początek projektu MMC2IEC zakładał jedynie przeróbkę 1541-III w kwestii zamiany mikrokontrolera PIC na architekturę Atmel AVR, dopiero w czasie późniejszym zamysł ten bardziej skierował się w stronę wykonania własnego urządzenia od podstaw, ale jak zaznacza Lars, korzystając cały czas z doświadczenia projektu Jana. Bezpośrednim następcą MMC2IEC było z kolei SD2IEC, no a całą resztę już dobrze znamy :).



noctropolis



# Sposób na kernal

Stacja dysków przez niektórych traktowana była, jako dodatek, głównie przez cenę, przez co pozostawali przy magnetofonie. Jednak, aby z niego sensownie korzystać trzeba było korzystać z trybu TURBO. Cóż to takiego nie trzeba wyjaśniać. Szybko się okazało, że stacja dysków w trybie normalnym czyta na poziomie magnetofonu w trybie TURBO. Jeśli się da przyspieszyć operacje odczytu i zapisu na magnetofonie to i się da na stacji dysków. Powstała cała masa programów do przyspieszania oraz modułów typu Action Replay, Final czy innych. Oferują one różne prędkości transmisji danych i mają jedną poważną wadę – działają tylko raz, czyli do jednorazowego wczytania programu. Później odczyt i zapis pozostaje na normalnym poziomie, czyli w tempie zdechłego ślimaka.

Procedury odpowiedzialne za odczyt czy zapis są zapisane w KERNALu – ROMie w C64. Jeśli by go udoskonalić okazałoby się, że transmisja danych będzie jednakowo szybka niezależnie od innych modułów i co najważniejsze niezmienna. No to wszystko jasne.

Takich ulepszeń KERNALi jest, co najmniej kilkadziesiąt. Większość z nich przyspiesza transfer między stacją dysków a komputerem. Najpopularniejsze to Exos, Speed Dos, Jiffy Dos, TT-Rom, Super Dos i inne. Wszystko to jest fajne, ale aby skorzystać z takich dopalek trzeba wymienić ROM w C64 i często też w stacji dysków. Tą drugą na razie sobie pominę natomiast skupię się na komputerze Commodore 64. Kernal był w dwóch wersjach, jeśli chodzi o obudowę ROMu. W starszych wersjach płyt ma ona obudowę DIP 24 pin a w nowszej, czyli 250469 DIP28 pin. Opiszę tylko drugą wersję ze względu na zdecydowanie większą jej popu-

lar-  
ność.  
Dobrze  
prze-  
czytałeś  
– dodania.  
Wymiana wią-  
załaby się z usu-  
nięciem oryginału,  
ale to okazuje się zby-  
teczne a nawet niewskazane ze względu na pełną kompatybilność z częścią oprogramowania, które nie chce poprawnie działać z innymi KERNALami.

Po tym wstępie czas bliżej przyjrzeć się oryginalnemu ROMowi zawierającemu KERNAL & BASIC. Znajduje się on w kości, 23128 która pinami odpowiada 27128 czy 27C128. Co ciekawe zdarzają się płyty, w których właśnie jest wlutowany EPROM 27128 z papierową nalepką zawierającą numery jak na typowej kości ROMu. Jeśli tak to wystarczy zaprogramować kość, EPROM dodatkowym KERNALem, połączyć razem z oryginałem i przełączać się do woli, uzyskując dwa odrębne OS-y. Sprawa zmiany jest banalna. Wszystkie linie adresowe oraz danych łączymy równolegle, tak samo zasilanie i sygnał CS (Chip Select). ROM 23128

ma  
dwie lub 3 li-  
nie CS. Linia 27 musi  
być w stanie wysokim +5V –  
oraz linia 20 w stanie niskim – 0V. Te  
dwie linie mają na stałe wymuszone właściwe stany, dzięki czemu sterownie odbywa się tylko za pomocą trzeciej linii CS na pinie 22. Jak już wspominałem EPROM 27128 był montowany w płytach akurat „podchodzi”, ponieważ linia 27 służy tylko do programowania i podczas normalnej pracy musi być w stanie wysokim, a pozostałe dwie linie CS, czyli pin 20 i 22 działają analogicznie jak przy oryginalnym ROMie. Mając jedną „nieużywaną” linię CS postanowiłem z niej skorzystać.

Montaż jak się niektórzy domyślają wiąże się z wykorzystaniem linii, CS (pin, 20) dlatego trzeba odciąć go od ciągłego zwarcia z masą. Po tym prostym zabiegu należy w dodatkowej kości skrócić pin nr 20 – wystarczy odciąć cieńszą część. Teraz pora na lutowanie. Nakładamy EPROM na oryginalny ROM i lutujemy wszystkie piny poza tym skróconym, – co by było nieco trudne. W tym momencie oba KERNALe działają, ale trzeba dodać jeszcze sterownik.

Jest on oparty o tani mikrokontroler jednoukładowy z rodziny AVR a dokładniej, ATtiny13. Sposób montażu bez płytki może do najbardziej eleganckich nie należy, ale dodatkowa płytka tylko by komplikowała sprawę – właściwie by nic nie wносиła. Połączenia za pomocą odcinków sre-



brzanki bardzo usztywniają mikrokontroler tak, więc nie ma mowy, aby doszło do jego przemieszczenia. Rezystor 100R służy tylko za zabezpieczeniu portu mikrokontrolera przed zwarcie.

Po zmontowaniu całości przychodzi pora na sprawdzenie. Jeśli montaż jest wykonany poprawnie to po włączeniu C64 komputer powinien się normalnie włączyć i pokazać napisy ze standardowego KERNALa. W tym momencie jest połowa sukcesu. Przytrzymujemy klawisz RESTORE przez około 1s, co spowoduje reset komputera. Jeżeli tak się stało to jeszcze raz przytrzymujemy go około 3s. Po zwolnieniu klawisza RESTORE powinien nastąpić reset oraz zmiana KERNALa na dodatkowy. Objawi się to innymi napisami startowymi na ekranie. Reasumując: sekundowe przytrzymanie resetuje komputer a trzy sekundowe resetuje i zmienia KERNAL.

Zmiany w komodoru mamy za sobą jednak to nie wszystko. Często trzeba też dokonać zmiany w samej stacji dysków. Przedstawie jak to wygląda na przykładzie 1541-II.

Opis zawęzę tylko do samej wymiany bez zbędnego opisywania. Pierwszą rzeczą jest wykręcenie płyty. Wiąże się to z odkręceniem obudowy, odłączeniu napędu i płyty, która jest na spodzie. Chyba we wszystkich tego typu stacjach kable do ledów (diod) są przyklejone klejem na gorąco. Można je odkręcić od przedniego panelu na czas montażu.

Także w tym przypadku chciałem uniknąć niszczenia obudowy, więc postanowiłem skorzystać z istniejących przełączników. Jak popatrzymy na tył stacji zobaczymy taki dwusekcyjny, odpowiedzialny za nr urządzenia. Dwa przełączniki dają 4 kombinacje, czyli nr urządzeń od 8 do 11. Zwykle korzystamy ze stacji nr 8, rzadziej nr 9, a wyższe numery właściwie nie są używane, choć mogą z nich korzystać pewne nieliczne programy jak np. GEOS. Postanowiłem pozostawić zmianę nr stacji pomiędzy 8 a 9 a drugi przełącznik wykorzystywać do zmiany ROMu.

Aby wykorzystać drugi przełącznik należy przeciąć ścieżkę (widać to na zdjęciu) oraz przylutować (od spodu) przewód. Dodatkowo trzeba wykonać zworę pinu 16 U6 aby wymusić wybór urządzenia nr 8/9. EPROM przed włożeniem też należy przygotować. Nóżkę nr 27 trzeba odgiąć, aby nie stykała się z 27 pinem podstawki, przylutować rezystor 10k między nóżki 27 i 28 oraz do odgiętej nóżki przylutować drugi koniec kabelka. Wszystko to widać na zdjęciach. Na koniec wystarczy włożyć tak przygotowaną kość w podstawkę. Oczywiście sprawą jest, że najpierw trzeba wyjąć oryginalny Rom – najlepiej jest go gdzieś schować, aby w razie potrzeby go włożyć powrotem (nawet w stacji dysków). Trzeba zwrócić uwagę, aby dolutowany przewód nie ocierał o silnik.

Sam proces montażu nie opisywałem bardzo szczegółowo gdyż osoby będące w temacie bez trudu go zrozumieją, a ci mniej obeznani lepiej niech oddadzą to bardziej doświadczonym kolegom. EPROMy można bez trudu kupić w wielu sklepach czy na aukcjach internetowych, a nawet wyjąć ze starych płyt komputerowych. Trzeba pamiętać, aby je wcześniej wyczyścić za pomocą specjalnej kasowarki UV. W opisie skupiłem się tylko na ostatnim modelu płyty ze względu na obudowę – 28 pin. Pisałem, że w starych płytach obudowa KERNALa ma 24 piny. Przeróbka opisaną metodą jest niemożliwa ze względu na inne (bardziej ubogie) rozłożenie pinów, przez co jest tylko jeden sygnał CS. Najprostsza przeróbka polegałaby na usunięciu lub zablokowaniu oryginalnego KERNALa i dodaniu EPROMu z dwoma (lub więcej) KERNALami, w tym oczywiście oryginalnym. Jeśli zaszła by potrzeba mogę opisać jak to zrobić. Potrzebna by też była płytka-przejściówka, aby całość wyglądała przyjemniej dla oka.

11111olo

c64.com.pl@gmail.com

## 2os - instrukcja montażu.

Dla osób praktycznie używających lutownicy montaż nie powinien zająć dłużej niż 20-30 minut. Oprócz wspomnianej lutownicy (najlepiej kolbowej, choć od biedy da się też transformatorową) potrzeba spoiwo (popularnie zwane cyną), cążki (do obciążenia końcówki i przewodów), ostry nóż (może być taki z łamanym ostrzem) i śrubokręt.

### 1. Wykręcenie płyty.

To najprostszy etap i nie ma sensu się nad tym rozpisywać.

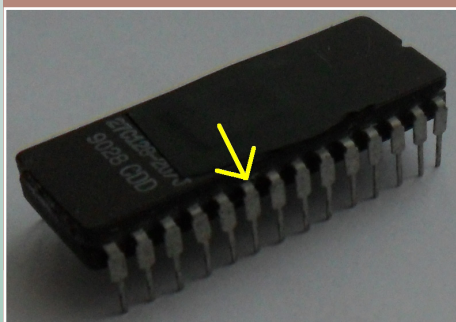
### 2. Przecięcie ścieżek.

Płytę obracamy, aby spód był zwrócony ku górze i przecinamy ścieżki zaznaczone żółtymi liniami. Uwaga na sąsiednie ścieżki, aby ich nie przeciąć.

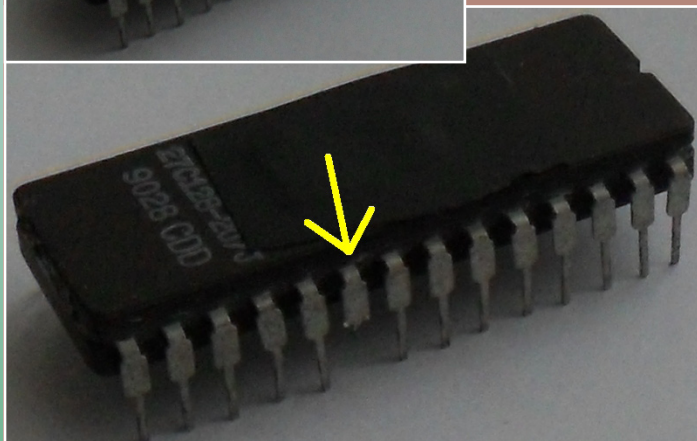
Tak to powinno wyglądać.



### 3. Montaż EPROMu.

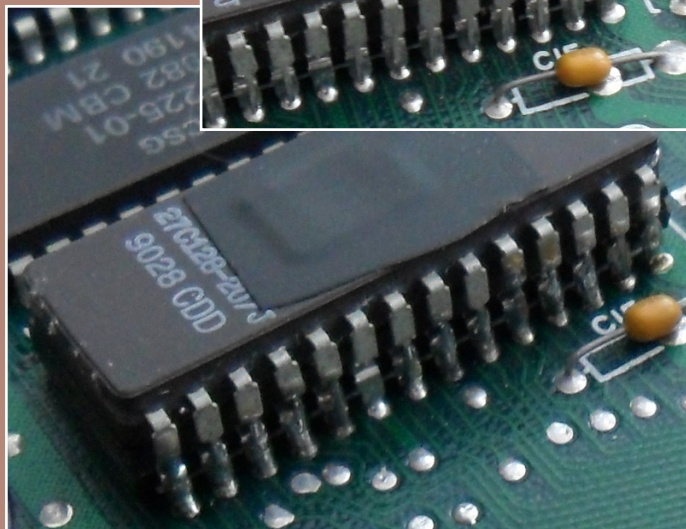


Zanim zaczniesz lutować musisz pin numer 20 trochę przyciąć.





Następnie nałóż EPROM na ROM wlotowany w płytę oraz połącz wszystkie piny oprócz odciętego.



#### 4. Montaż sterownika.

Na małej płytce znajduje się procesor, który nadzoruje całość. Montaż jest troszkę bardziej skomplikowany, bo wymaga uwagi. Szczególnie trzeba zwrócić uwagę, aby nie zrobić zwarcia za pomocą dołączonej srebrzanki.

Na zdjęciu widać jak wykonać połączenia. Aby było jaśniej opiszę każde z nich.

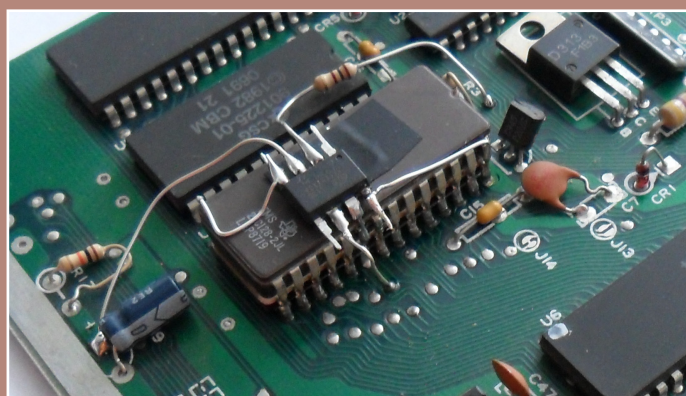
- |          |                      |
|----------|----------------------|
| 1. NC    | 5. NC                |
| 2. RESET | 6. ORYGINALNY KERNAL |
| 3. C5    | 7. DODATKOWY KERNAL  |
| 4. GND   | 8. VCC               |

Zostało tylko przetestowanie.

Podłącz C-64 i włącz zasilanie. Jeśli pokaże się oryginalny KERNAL to połowa sukcesu.

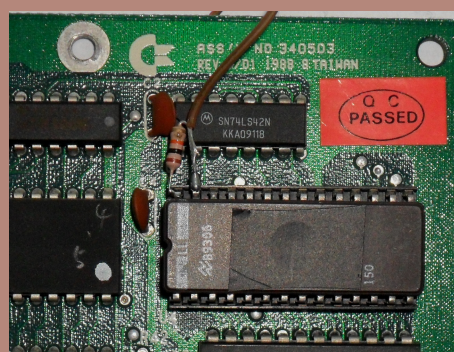
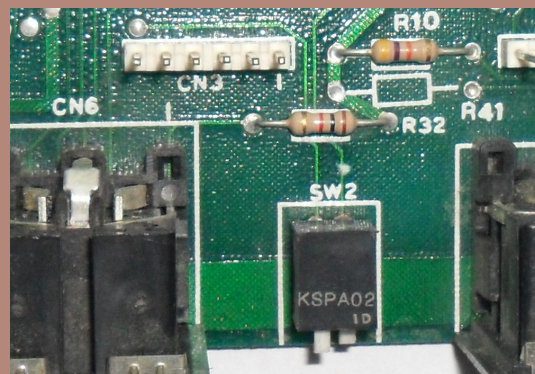
Wyłącz C-64 i podłącz klawiaturę.

Ponownie włącz komputer i przytrzymaj klawisz RESTORE, aby zresetować komputer lub zmienić KERNAL. Około 1s przytrzymanie resetuje komputer a dłuższe - 3s - zmienia KERNAL.

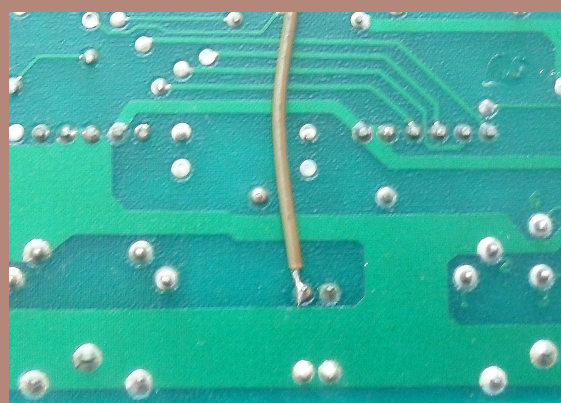


Montaż dodatkowego OS-u w przypadku stacji dysków 1541 II jest o wiele prostszy niż w C64.

Na początek należy wykroić płytę. Postanowiłem, że wybór KERNALA będzie następował bez integracji w obudowę (bez dodatkowych przełączników). Zwykle korzysta się z jednej stacji i do tego z numeru 8, więc przełącznik odpowiedzialny za nr 10/11 wykorzystałem do zmiany KERNALA. Należy przeciąć ścieżkę jak na zdjęciu.

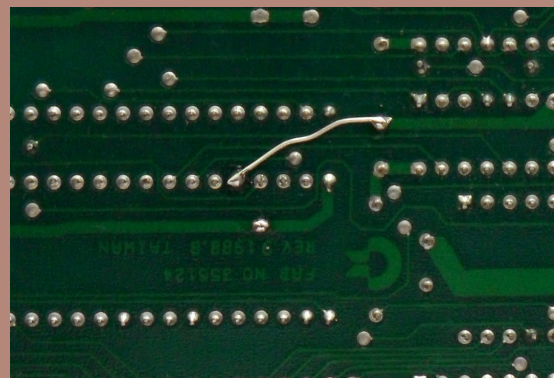


Dalej wyjmujemy z podstawki oryginalny KERNAL. Zaprogramowany EPROM należy wcześniej przylutować. Odginamy nóżkę numer 27 i lutujemy rezystor 10k do nóżek 27 i 28. Przewód o długości około 20 cm lutujemy również do nóżki 27. Tak przygotowany EPROM wkładamy w płytę.



Przylutowany przewód z drugiej strony lutujemy do spodniej części płytki.

Ostatnią czynnością będzie na spodniej części wykonanie zworki, aby nasza stacja była urządzeniem numer 8/9 (bez zworki będzie tylko 10/11).





# Rozmowa z Adamem Pokorą

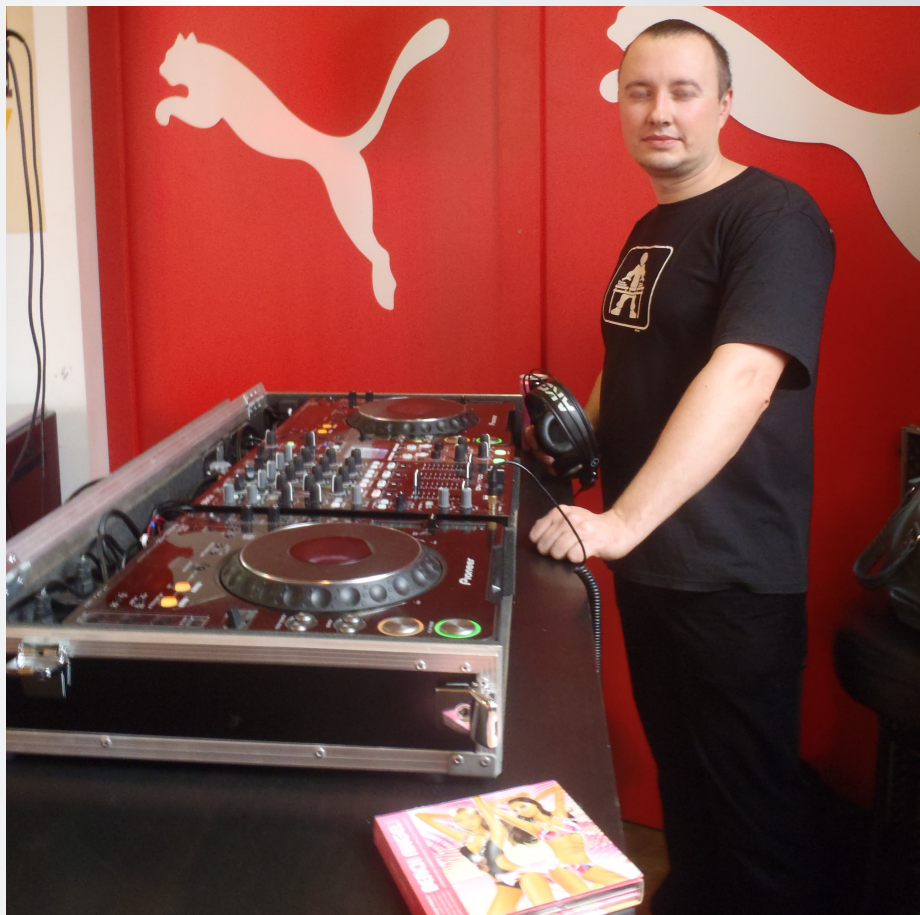
W tym numerze pisma mamy przyjemność porozmawiać z Adamem Pokorą. Działal on na Commodore 64 w czasach, kiedy w Polsce dopiero, co tworzyła się demoscena. Bardziej znany był, jako Metal lub Metal Software Service. W zasadzie był to handlarz, który dzięki swoim znajomym lub ludziom z demosceny, miał drobny wkład w jej rozwój. To dla niego pisali intra tacy ludzie jak TG JSL, który na początku lat 90-tych dużo kodował. Zapraszam do przeprowadzonej rozmowy z Metalem.

Większość naszych czytelników nie bardzo będzie kojarzyć, kto to jest Metal czy Metal Software Service. Może na początku przedstaw się i powiedz, czym obecnie się zajmujesz?

Witam, nazywam się Adam Pokora. Przez wiele lat pracowałem w branży telekomunikacyjnej, ale równolegle zajmowałem się dj-ką, najpierw w klubach, jako Dj Adam Humility, a teraz prowadzę imprezy firmowe i wesela, jako Dj Adam Pokora. Na scenie C-64 miałem nick Metal i nazwy Metalmax, Metal Software Service, MSS.

Jak wyglądała twoja przygoda z komputerami i jak doszło do tego, że Commodore 64 zagrościł w twoim domu?

Od młodych lat (lata 80te) wpadłem w sidła gier komputerowych. Traciłem całe kieszonkowe na tzw. automaty (arcade). W końcu rodzice zlitowali się i dali pieniądze na pierwszy komputer z Baltony Timex 2068 (z cartridge zgodności z ZX Spectrum 48kb). Starszy brat strasznie skrytykował ten zakup i zmusił mnie do oddania sprzętu do sklepu i zakupu Atari 65xe z magnetofonem z Pewexu. Za jakiś rok doszła do zestawu stacja dyskiek LDW. Niestety komputer Atari cierpiał na chroniczny brak hitów tamtych czasów (Hobbit, The Lord of the Rings, Barbarian, Commando itp.). Sprzedałem cały ten komplet i zakupiłem Commodore 64 z magnetofonem (mam go do dzisiaj) na giełdzie na Grzybowskiej w Warszawie (wtedy to jeszcze była giełda Bajtki). Za około rok dokupiłem stację dysków 1541 i ru-



szylem na giełdę trochę zarobić i zdobyć nowe gry. W najlepszym okresie oprócz C64 miałem 2 stacje dyskiek 1541 II oraz około 1000 dyskiek 5.25 z softem. Miałem okazję poznać wszystkich rekinów z giełdy, czyli Roberta Kinga (KR), Tomka G., posiadacza C128D (wtedy to był topowy zestaw), Fiction Software Service (Wojtek, autor słynnego demo Atari syfffff) i założyciela WCF (World Cracking Federation razem z Adamem aka ABC) oraz później w czasach PC - BBS Mamba i sporo innych osób również z rynku Atari (KG-Soft, Stec), ZX Spectrum (Cat soft, Bill Gilbert), a później Amigi (Katharsis: RAF, MR.Root). Gdy nabyłem cartridge Action Replay bawiłem się trochę w kodowanie, tworząc intra reklamowe do gier, a także kilka małych dem. Z ciekawostek scrackowałem grę Shadow Warrior (znajomy przywiózł oryginał z UK) przed Hotline, co było nie lada sukcesem, w tamtych latach,

gdy praktycznie nie było oryginalnych gier na C64 w Polsce, a szczególnie w wersjach dyskowych. Poznałem sporo osób z krajowej demosceny C64 TG JSL (Jarek Horodecki), Brush (Elysium, = jeśli mnie pamięć nie myli), Zak! - swaper, Marsoft, Softec (twierdził, że to on przetłumaczył grę „Pirates!” ale to mogła być jego konfabulacja) i trochę innych osób, których imiona i nicki mi się już zatarły. Było to jednak sporo lat temu :) Osobiście swapowałem z grupą z Moskwy, ale większość wymian dokonywałem na giełdzie, zawsze, gdy już nie było klientów chłopaki wpadali do mnie zgrać jakiś soft lub dostarczyć coś do „puszczenia” na rynek.

Reasumując C-64 ma na stałe miejsce w moich wspomnieniach, lubię posłuchać muzykę z SID-a i czasem zagrać w klasyczne gierki jak Ultima, Buck Rogers, Pool of Radiance, Commando, Laser Squad :)



**Jako osoba handlująca na giełdzie, musiałeś mieć jakieś źródło w zdobywaniu nowości? Skąd zaopatrywałeś się w nowe gry i jak to było w tamtym czasie?**

Nowości na C64 w większości przypadków „wypuszczał” Fiction (Wojtek), on miał swój kontakt w Holandii, sporo rzeczy trafiało również z przypadku, nie zawsze dany tytuł był w Warszawie, mógł być we Wrocławiu, i zawsze trafiał się ktoś, co miał na wymianę. Ja również miałem swój mały wkład swapując z grupą z Moskwy (niestety, nie pamiętam jej nazwy), miałem w tym czasie sporo znajomych z całej Polski. Oni pojawiali się u mnie np. raz w miesiącu i przywozili tytuły, co nie było ich w Warszawie, a brali te, co nie było u nich. Wtedy nie było internetu, były pierwsze BBS-y, ale były poza naszym zasięgiem - ogromne koszty połączeń, poczta również potrafiła zdestawować dyskietki, gdy szły w listach, najpewniejsze były osobiste odwiedziny na Grzybowskiej w stolicy.

**A jak powstała twoja grupa Metal Software Service?**

No cóż, sama nazwa wynikła z tego, że w tamtych czasach słuchałem trochę cięższych klimatów. Miałem ksywkę Metal, więc do marketingu giełdowego dodałem Software Service. Na początku był to twór czysto komercyjny, później doszedł element kodowania intr do softu. Część pisałem sam, część dostawałem od kolegów Brusha, TgJsla, Marsoft. Większość wiedzy o kodowaniu uzyskałem od Jarka (TG JSL), który mi sporo pokazał, wytłumaczył jak robić podstawowe procedury: scroll, rastry, jak zripować muzykę, dodać grafikę, sprite itp. Oczywiście moja wiedza była raczej podstawowa i większość rzeczy tworzyłem podglądając prace innych. Mimo wszystko zawsze było to więcej niż tylko obsługa Fast Hackem i Action Replay :)

**W tym czasie giełda na Grzybowskiej przeżywała swój tzw. „złoty okres” i sporo się tam działo. Jak wyglądały relacje z innymi użytkownikami (właściwie handlarzami) komputerów Atari, Spectrum czy Amstrad?**

Relacje były różne jak w każdej społeczności, pojawiały się animozje i postawy przywiązania do marki, które w dzisiejszych czasach ma określenie „fanboy”. Tak jak wspominałem wcześniej Wojtek Fiction tworzył demo Atari Syfff. Było z tego sporo śmiechu, szczególnie gdy zadzwonił do niego dystrybutor (była to chyba wtedy firma Karen), że ten czarny PR zmniejsza im sprzedaż. Jeśli chodzi o czarny PR to demo Fictiona było bardzo krytyczne w stosunku do Atari. Wtedy Atari miało bardzo silną u nas pozycję, sprzedaż w Pewex-ach plus Karen sprzedawał stację dyskietek LDW oraz prowadził serwis. To demo było na tamte czasy nie lada skandalem, giełda na Grzybowskiej dzięki sprzedaży softu była bardzo mocnym kołem napędowym sprzedaży Atari w sklepach. Reasumując takie demo to było prawie jak obraza uczuć religijnych :) Z tego śmiali się nawet Atarowcy, więc wszystko to było trochę z przymrużeniem oka. Z innych „urban legend” (red. miejska legenda), a może lepiej market legend było zdarzenie z pewnym użytkownikiem Amstrada. Nie wszyscy mieli rezerwacje (parter i pierwsze piętro szkoły na Grzybowskiej), część osób o godzinie z tego, co pamiętam 10.00 rano wbiegała na 3 piętro zajmując stoliki. Ścisk był niemiłosierny przed tymi szklanymi drzwiami. Lekkomysłny właściciel Amstrada trzymał go w poprzek na piersiach mimo ostrzeżeń bardziej zorientowanych giełdowców. Radzili mu zostawić go u kogoś pod opieką. Finał był taki, że komputer w ścisku złamał się na dwie części, a załamany Amstradowiec patrzył na żałosne szczątki komputera :/.

Z innych zdarzeń pamiętam wojny na nowości pomiędzy użytkownikami Amigi. Potentatami byli tzw. Stodolarze (serwis Amigi, który mieścił się w klubie Stodoła). Oni praktycznie nie mieli monopolu na nowości. Nie chcieli sprzedawać ich konkurencji z tego, co pamiętam „Kokotom”. Kokoty to byli bracia, którzy handlowali na Amidze na giełdzie, nie pamiętam czy to było ich nazwisko czy pseudonim. Oni w zemście przez kilka tygodni wypuszczali ponad 100 tytułów nowości w każdą sobotę (nie wiem skąd mieli źródło), ale wywołało to spore zamieszanie na rynku Amigi i zmusili Stodolarzy do zakupów od konkurencji.

Ze sceny ZX Spectrum pamiętam przypadek jak Bill Gilbert zakupił od konkurencji bardzo drogi program kopiujący (cena x20 normalnej ceny za grę) tylko po to żeby umieścić swoją czołówkę i wypuścić już na rynek za normalną cenę. Z tego, co słyszałem chciał mieć swoją czołówkę w każdym programie dostępnym na rynku.

Pamiętam też, że jeden z handlujących na C-64 miał przeróbkę Jiffy Dos i sprzedawał gry na dyskietki trochę taniej niż konkurencja, ponieważ błyskawicznie wykonywał kopie, przyznał mi się do tego po wielu latach :)

Ale giełda to nie tylko czysty handel, często na koniec dnia graliśmy w np. Kick Off 2 na Amidze :)

**Wiadomo, że giełda była miejscem gdzie zaczęła się tworzyć demoscena. Tak było w różnych większych miastach, gdzie powstawały giełdy komputerowe min. Katowice, Wrocław, Szczecin itp. A jak to wyglądało w Warszawie?**

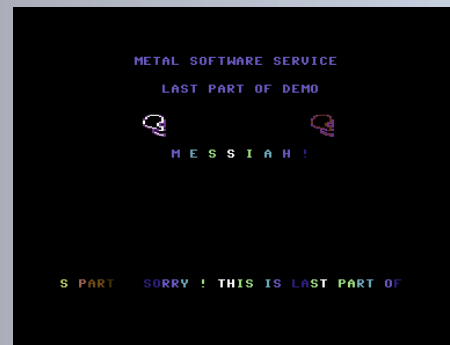
W Warszawie całe towarzystwo demoscenowe kręciło się po giełdzie, dostarczali dema, czasami soft. W późniejszych czasach organizowali Copy Party, na które niestety nie miałem możliwości wpadać, bo odbywały się właśnie w czasie giełdy. Więcej na ten temat może wypowiedzieć się Brush, gdyż to z nim zazwyczaj na ten temat rozmawiałem i nie chcę czegoś przeinaczyć :)

**Z tego wynika, że bardziej czuleś się handlarzem niż demoscenowcem. Czy interesowałeś się, demosceną?**

Ciężko powiedzieć, że czulem się handlarzem, to bardziej była działalność usługowa, ale także w dużym stopniu hobby. Jeśli chodzi o demoscenę to czytałem „ziny”, które wychodziły na dyskach, komentarze w intrach, więc w tamtych czasach byłem dość dobrze zorientowany, co się dzieje na zachodzie. Później doszła jeszcze znajomość z demosceną na krajowym podwórku, giełda była też miejscem spotkań towarzyskich ludzi, których fascynowały komputery. Oczywiście nie wszyscy tak to traktowali, ale wiadomo, każdy miał swoje priorytety.



Demo name: Messiah : code by Metal Software Service





**Czy oprócz sprzedaży na giełdzie, zajmowałeś się ich sprzedażą poza jej terenem? Próbowaleś jakoś bardziej się zareklamować?**

Prowadziłem działalność gospodarczą, zajmowałem się trochę wysyłkową sprzedażą, ale w trakcie studiowania nie miałem już tak dużo czasu, więc musiałem z tego zrezygnować. Reklamowałem się tylko w jednej gazecie, którą tworzył mój znajomy, nazywała się Computer Studio, z tego też powodu reklamę miałem w gratisie :)

**Wiadomo, że na handlu na giełdzie można było sobie dorobić do kieszonkowego. Ile można było zarobić w tym czasie?**

Nie pamiętam dokładnie, nie było z tego wielkich pieniędzy, zdecydowanie najlepszy interes był na handlu komputerami, a później częściami i akcesoriami. Znałem z widzenia ludzi, którzy zajmowali się tym na poważnie, hurto. Mieli np. po kilkanaście Techiców 2 kasetowych i nagrywali tysiące kaset, które sprzedawali w „studiach komputerowych” w całej

Polsce. Mnie to zupełnie nie bawiło, byłem jednak dość młody :) W tym czasie już bardzo mocno interesowałem się muzyką, większość zarobku wydawałem na płyty na giełdzie w Hybrydach i z tego powodu wciągnąłem się w późniejszych latach w Dj-kę.

**W czasie twojej powiedzmy działalności na giełdzie wydawałeś drobne produkcje demoscenowe min. ukazało się demo o nazwie Messiah. Jednak przede wszystkim sporo wydałeś cracków. Opowiedz jak to z tym było i twoją grupą Metal Software Service.**

Większość intr dodawałem, jako dodatek do istniejącego softu wydane przez daną grupę. Osobiście crackowałem kilka gier, jedną wspomnianą wcześniej Shadow Warrior oraz kilka pozycji z kaset, niestety nie pamiętam, co to było. Moja grupa to może za dużo powiedziane. Z MSS (Metal Software Service) współpracowało kilka osób, dostarczali mi soft, czasami tak jak np. Marsoft przygotował, intro, sporo rzeczy dostałem też tak z dobrego serca od TG JSL i Brush-a :)

Demek wypuściłem dosłownie kilka, niestety do dzisiaj przetrwało tylko to Messiah Demo. Nie było ono może szczytem programowania, ale parę osób pochwaliło mnie za grafikę, którą wykonałem w programie graficznym, chyba to było Art Studio, nie pamiętam nazwy :) Zrobiłem może jeszcze kilka krótkich demek, ale niestety nie zostały się do dzisiejszych czasów. Nie należałem do innych grup.

**W 1994 roku wchodzi ustawa o prawie autorskim. Jak na to zareagowali handlarze na giełdzie?**

Po wejściu ustawy giełda zaczęła powoli umierać, dodatkowo dobił ją z tego, co słyszałem Stadion, giełda ze sprzętem przeniosła się pod Stodołę. Ja dałem sobie spokój wcześniej, więc ciężko mi coś więcej powiedzieć.

**Po latach, kiedy oglądasz swoje produkcje, co odczuwasz i jak się na nie zapatrujesz?**

Nostalgii :) A tak poważnie to sympatycznie jest popatrzeć na coś, co zrobiło się ponad 20 lat temu. Oczywiście te moje produkcje nie są na światowym poziomie, ale w jakimś małym stopniu wpisały się w historię sceny C-64 w Polsce.

**Czy swojego Komodorka dawno już się pozbyłeś, czy może trzymasz go z paczką dyskietek gdzieś w szafie?**

Mam jeszcze swojego starego komcia z podmienioną klawiaturą od VIC-20 i stację dyskietek 1541-II. Mam też kilkadziesiąt dyskietek i czasami lubię posłuchać sobie muzyki z gier np. Last Ninja 2, Tusker, Hysteria, a także pograć w np. Commando :)

**Pora zakończyć tę rozmowę. Dziękuję za poświęcony czas i życzę powodzenia w Dj – owaniu.**

Dziękuję za życzenia i pozdrawiam wszystkich entuzjastów starych komputerów.

**Rozmowę z Adamem Pokorą, znanym, jako Metal, a obecnie Dj Adam Pokora przeprowadził Ramos**

Więcej o autorze wywiadu dowiedzie się z obustronnych stron internetowych:

[www.djadampokora.pl](http://www.djadampokora.pl)  
<http://www.youtube.com/user/DjAdamHumility?feature=mhum>

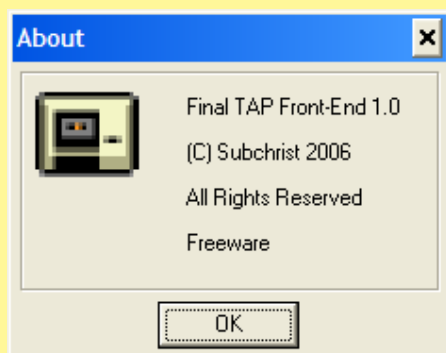
[www.myspace.com/adam.pokora](http://www.myspace.com/adam.pokora)  
<http://www.facebook.com/pages/DJ-ADAM-POKORA/122944477731620?v=info>  
 oraz z CSDB:

<http://noname.c64.org/csdb/scener/?id=16683>



# TAPCLEAN FRONT END

W poprzednim numerze opisałem w skrócie program do eksportowania plików TAP przeznaczonych na Commodore 64, autorstwa Stewarta Wilsona - Subchrist Software pod nazwą Final Tap. W marcu 2006 roku ukazała się ostatnia wersja pod nazwą Final Tap Front End oferująca rozpoznanie kilkunastu nowych formatów zapisu – łącznie 44. W tym samym roku Luigi Di Fraia



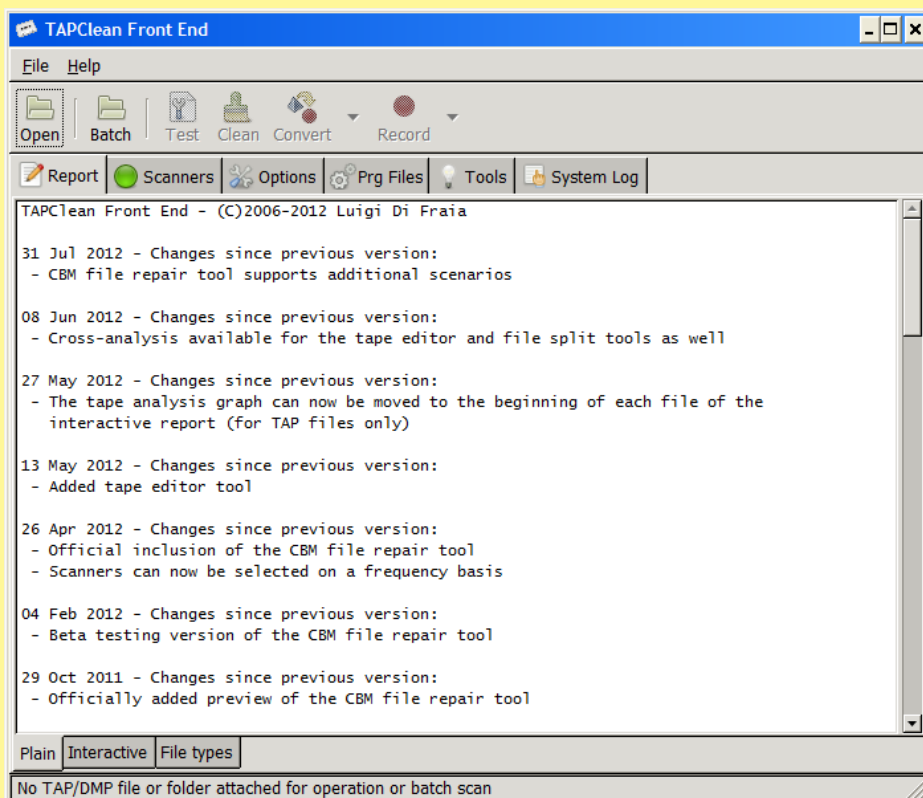
podjął próbę rozwinięcia programu, bazując na kodach źródłowych wersji obsługiwanej z wiersza poleceń – TAP Clean, poprzez dodanie nowych opcji. Dzięki temu powstał już wspomniany w tytule kombajn o znacznie większych możliwościach niż jego poprzednik.

## INSTALACJA

Na stronie autora <http://www.luigidifraia.com/c64/index.htm> prawie na samej górze znajdują się odnośniki do pobrania wersji instalacyjnej. Jeśli korzystasz z systemu operacyjnego Windows, proponuję pobrać plik instalacyjny msi - najnowszej wersji z tego roku. Oprócz programu TAP Clean zawiera on wersję okienkową, która znacznie uprzyjemnia korzystanie z programu. Program nie wymaga ponownej instalacji, więc nie klikamy odruchowo Next ... Finish, tylko wybieramy jakieś inne miejsce, najlepiej na innej partycji, aby w przyszłości nie irobieć tego ponownie po instalacji systemu operacyjnego.

## OBSŁUGA PROGRAMU

W User Manual znajduje się anglojęzyczna instrukcja obsługi. Menu kontekstowe jest ubogie i ogranicza się do uzyskania informacji o wersji, opcji wyboru pliku do otwarcia oraz zamknięcia programu. Wygląd programu jest czytelny, natomiast samo przeglądanie plików



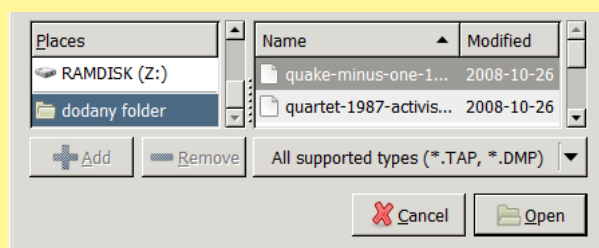
i folderów, przypomina to z Ubuntu.

**Open** - W przeciwieństwie do poprzednika opcja przeciągnij i upuść (ang. drag and drop) nie działa, więc musimy ręcznie przekopywać się przez stopy folderów i plików, jeśli nagrania znajdują się w innym miejscu. Po każdorazowym uruchomieniu programu wybrana jest lokalizacja gdzie znajduje się nasz kombajn. Aby uniknąć tego problemu po kliknięciu Open

dodajemy wybrany folder z naszymi nagraniami zaznaczając go i klikając Add. Lista dodanych folderów znajduje się z lewej strony pod napędami. Istnieje możliwość usunięcia lub zmiany nazwy dodanych folderów. Otworzyć można nagrania TAP oraz DC2N.

**Batch** - działa identycznie z tą różnicą, że na raz dodajemy wszystkie pliki nagrania z wybranego folderu. Pozwala także na wybór folderu zapisu rozpoznanych nagrań.

**Test** - służy do rozpoznania nagrania. Może to trwać dłuższą chwilę w zależności od ilości wybranych loaderów oraz długości nagrania. Po zakończeniu rozpoznawania nagrania tworzony jest plik tcreport.txt, którego zawartość jest wyświetlana w **Report** oraz folder prg wraz ze wszystkimi znalezionymi plikami. Po każdym wykonaniu rozpoznania nagrania zawartość folderu prg jest usuwana i tworzona



na nowo, więc wszystkie interesujące nas pliki należy wcześniej z niego skopiować.

```
TAPClean v0.29-pre1 - (C) 2006-12 TC Team [Build: Aug 3 2012 by ldf]
Based on Final TAP 2.76 Console - (C) 2001-2006 Subchrist Software

Read tolerance = 10
Computer type: C64 PAL (985248 Hz)

Loaded: quake-minus-one-1985-beyond-software-.tap
Testing...

Scanning... Pauses C64 ROM tape
Loader ID: n/a.
Turbotape 250 (<clones>) FreeLoad (<clones>) ODEload Cult tape SnakeLoad 5.0
T1 SnakeLoad 5.0 T2 SnakeLoad 5.1 Novaload Special Novaload Bleepload Bleepload Special
```

**Clean** - próba „wyczyszczenia” nagrania, co skutkuje w wyniku poprawnego rozpoznania idealnymi paskami. Plik zapisywany jest z przedrostkiem, clean w folderze, z którego został otwarty.

**Convert** - umożliwia konwersję nagrania na wersję 0 lub 1.

**Record** - konwersja do formatu dźwiękowego WAV lub Sun AU. Tak skonwertowany plik można nagrać na kasetę ze źródła zewnętrznego.

Po rozpoznaniu nagrania w zakładce **Report > Plain** widzimy informacje o jego długości, znalezionych segmentach wraz z ich umiejscowieniem podczas ładowania.

Zakładka **Interactive** wyświetla w sposób graficzny te same dane, co **Plain**. Wyświetlane są następujące informacje:

**Index** - numer segmentu. Każda przerwa czy nowy plik uznawany jest, jako jeden segment. Niektóre nagrania mogą mieć ich kilkaset.

**Coverage** - ile procent zajmuje każdy segment.

**Pulses** - rozmiar w bajtach w pliku TAP.

**Type descriptor** - rodzaj loadera. Pause oznacza przerwę między kolejnymi nagrańiami, natomiast, Unrecognized oznacza segment nierozpoznany.

**Load** - początek obszaru ładowania.

**End** - koniec obszaru ładowania

**CRC32** - suma crc32

**Read err** - ilość znalezionych błędów w rozpoznanym segmencie.

**Check?** - status OK.

oznacza sprawdzenie poszczególnych segmentów.

**File name** - nazwa znalezionej pliku.

Oprócz tych informacji na dole przedstawiony jest

w graficzny sposób status rozpoznanych nagrań. Może on być w 3 kolorach:

**zielonym** - segment zidentyfikowany poprawnie,

**żółtym** - segment rozpoznany z błędami,

**czerwonym** - segment nierozpoznany.

Przycisk **Save Summary** służy do zapisania widocznych informacji w pliku html.

Każdy segment można poddać podglądowi klikając na nim prawym przyciskiem myszy i wybierając **Show in graphical tape analysis tool**. Aby przenieść się do okna podglądu należy wybrać **Yes**.

Zaznaczenie któregoś segmentu jest pokazane na kolorowym pasku.

Zakładka **File types** wyświetla ilość segmentów poszczególnych loaderów.

**Scanner** - zawiera listę wszystkich rozpoznawanych loaderów. W kolumnie Freq podana jest częstość występowania poszczególnych typów nagrań od 0 do 10. Suwak z prawej strony określa, które loadery mają być sprawdzone po naciśnięciu Test. Istnieje też możliwość dodania nowego, loadera, pod warunkiem nie występowania jego na liście, który dodano do programu TAPClean.

**Options** - umożliwia sklejanie w jeden plik występujących po sobie sąsiednich fragmen-

tów, ignorowanie błędów sumy CRC loadera Cyberload, czy choćby rozpoznanie nagrań także w pod folderach.

**Prgr files** - Program specyficzne nazywa wyeksportowane pliki. Jeśli jakiś segment został błędnie rozpoznany, to w nazwie takiego pliku

```
001 (033C-03FB) [QUAKE MINUS ONE].prg
002 (033C-03FB) [QUAKE MINUS ONE].prg
004 (0300-0333).prg
005 (0300-0333).prg
014 (B654-DF55).prg
020 (D1F6-F5AD).prg
```

dodane jest BAD. Nazwy zawierają także tytuł programu oraz doczytywanych poziomów, działa to tylko dla niektórych loaderów jak choćby US-GOLD czy NOVALOAD.

Z lewej strony widać listę rozpoznanych plików, identyczne nazwy znajdują się w folderze prg, natomiast z prawej trzy sposoby podglądu każdego pliku ftf prg.png. Jeśli skorzystamy z dodatkowych opcji dla poszczególnych sposobów wyświetlania, musimy każdorazowo po ich zmianie przeładować podgląd. Aby wybrać którykolwiek ze sposobów podglądu należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na którymkolwiek pliku i wybrać jeden z trzech sposobów. Są to:

**HEX** - czyli szesnastkowe wyświetlenie wartości pliku wraz z adresem ładowania do pamięci. Istnieje też możliwość konwersji znaków ekranowych na ASCII.

**DASM** - wyświetlenie, jako listingu możliwego do skompilowania. Istnieje możliwość pominięcia nagłówka loadera C-64 oraz dodania wyświetlania komentarzy. Wszystko byłoby fajnie gdyby był jeszcze dodany adres szesnastkowy. Może wydawać się Wam, że jest to nie potrzebne, skoro to listing assemblera. Jednak pewne sposoby ładowania można ominąć za pomocą samego C-64, a brak konkretnego adresu, pod którym znajduje się skok do uruchomienia programu czy gry jest sporym utrudnieniem.

**BASIC** - pokazanie listingu w postaci kodu języka BASIC, o ile to możliwe.

Klikając prawym przyciskiem myszy możemy załadować pliki prg i je podglądać oraz edytować.

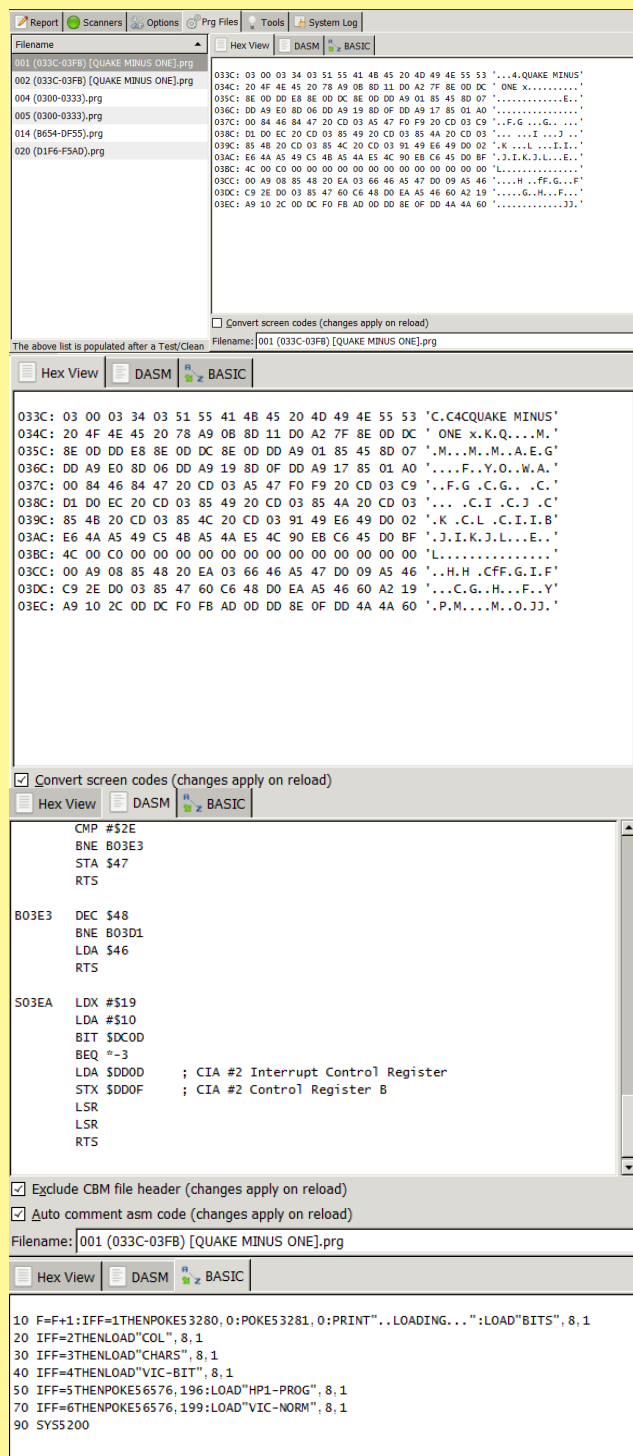
**Tools** - Tutaj mamy spore pole do popisu i możliwości eksportu rozpoznanego nagrania. Na dole znajdują się zakładki umożliwiające:

Index	Coverage	Pulses	Type descriptor	Load	End	CRC32	Read err	Check?	File name
17	6 %	34952	UNRECOGNIZED						
18	0 %	4	PAUSE						
19	0 %	4	PAUSE						
20	3 %	18766	UNRECOGNIZED						
21	15 %	84032	JETLOAD	B654	DF55	C098CCF5		2	
22	2 %	10570	UNRECOGNIZED						
23	0 %	4	PAUSE						
24	8 %	47032	UNRECOGNIZED						
25	0 %	4	PAUSE						
26	22 %	124137	UNRECOGNIZED						
27	13 %	73200	JETLOAD	D1F6	F5AD	912F8576		8	
28	3 %	17591	UNRECOGNIZED						
29	0 %	4	PAUSE						

Save summary      Checkbyte test: ● Read test: ● Recognition: 39,598758%

Plain Interactive File types





**Tape Editor** – pozwala na zapis wybranych segmentów nagrania, co ułatwia i zarazem pozwala na usunięcie niepotrzebnych fragmentów. Przycisk **Exclude Unrecognized** zaznacza wszystkie nierozpoznane segmenty. **Include All Files** odznacza wszystkie zaznaczone pozycje. Brakuje mi opcji zaznaczenia wszystkiego. W przypadku dużej ilości segmentów trzeba się sporo, naklikać, aby zaznaczyć niemal wszystkie segmenty.

**Tape Split** – dzielenie plików pozwala na określenie gdzie znajduje się początek i koniec zaznaczonych segmentów. Informacje na ten temat znajdują się w zakładce **System log**.

**CBM File Repair** – próba naprawy plików loadera C-64, w przypadku, gdy jedna z kopii jest uszkodzona.

**Tape Analysis** – przedstawienie graficzne pasków nagrania. Możliwe jest wyświetlanie ich w poziomie lub pionie oraz zapisanie, jako obrazka.

**System Log** – przechowuje informacje na temat wykonanych przez nas operacji.

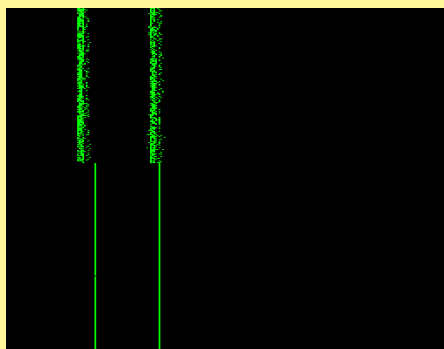
## TESTY

Zastanowiła mnie jedna sprawa, dlaczego niektóre nagrania są rozpoznane w całości a inne nie, mimo iż wszystkie się wczytują i mają loader rozpoznawany przez program. Otóż program rozpoznając nagranie sprawdza czy długość pilota się zgadza, czyli powtarzających się danych na początku każdego segmentu. Jeśli jego rozmiar będzie zbyt krótki, mimo że program się wczytuje, nie zostanie on rozpoznany i wyświetlony. Jest to dla mnie nie zrozumiałe i dziwne. Ten błąd występuje w opisywanym programie, jak i jego poprzedniku.

Przeprowadziłem test rozpoznawania na następujących nagraniach:

**Thunder Blade** – wersja wyczyszczona, czyli bez problemu powinna być poprawnie rozpoznana. Faktycznie tak było, bez względu na program. Jednak jak usunąłem kawałek pilota, to efekt był taki jak wcześniej opisałem.

**Pipemania** – Final Tap oraz ostatnia wersja tego programu poprawnie rozpoznaje HE-



ADER i DATA i umożliwia ich eksport. Natomiast samej gry już nie widać. Niestety ten loader nie jest obsługiwany. Jednak TAPClean FE je rozpoznaje, ale... Musi być zawsze jakieś ale. Po zakończeniu rozpoznawania w **Report > Interactive** widać, że, mimo iż HEADER jest poprawnie rozpoznany to na **Prg Files** już go nie widać. W tym przykładzie nie uniemożliwia to wyeksportowania gry wraz z plikiem zawierającym lokalizację adresu uruchomienia.

**Scorpion** – mimo iż gra się wczytuje to widać jedynie HEADER i DATA.

Zauważyłem, że niektóre nagrania loadera TURBO TAPE 250 są błędnie lub w ogóle nie rozpoznawane. Zamiast nagrań są tylko przerwy – PAUSE. Nie ma tu mowy o błędnym nagraniu, gdyż po wskazaniu do otwarcia obrazu kasety na emulatorze Vice widać, że nagranie jest poprawnie rozpoznane oraz są wyświetlone nazwy.

Przedstawione przykładowe gry nie stanowią wszystkich sprawdzonych przeze mnie. W większości przypadków rozpoznanie wypadło pozytywnie, więc nie ma sensu podawać listy wielu gier czy programów. Są nagrania, które w żadnym z programów nie są widoczne w ogóle. Niestety nie ma możliwości zdefiniowania, że ten segment zawiera ten loader, a szkoda.

## PODSUMOWANIE

Program jest godny uwagi, jednak wymaga przyzwyczajenia się do nieco specyficznej obsługi. Autor proponuje nam godnego następcę wysłużonego Final TAP, jednak brakuje mi w nim kilku opcji. Moja ocena końcowa to 80%.

111110lo  
c64.com.pl@gmail.com

### Zalety:

- ogromna ilość rozpoznawanych rodzajów loaderów, po za polskimi
- możliwość konwersji do formatu WAV
- zapis wybranych segmentów
- podgląd pasków
- trzy sposoby podglądu znalezionych plików
- łatwa aktualizacja programu, który nie wymaga ponownej instalacji
- zwiększona ilość rozpoznanych segmentów do 1999

### Wady:

- brak opcji przeciągnij i upuść
- brak szesnastkowego adresu z lewej strony podczas podglądu w trybie DASM
- specyficzne nazwy eksportowanych plików

# LOADERY TAŚMOWE cz. 2

Tym razem przyjrzymy się sposobom zabezpieczania gier wydawanych w Polsce. Sposób zabezpieczania jest zdecydowanie mniej skomplikowany. Mimo to większość i tak nie wiedziała jak się za to zabrać. Problemem jest jednak znalezienie oprogramowania, o które coraz trudniej.

Final Tap – czyli program, jakim posłużyłem się w poprzedniej części do wyciągania plików, w większości przypadków niektórych loaderów nie zda tutaj egzaminu. Przyda się nam jedynie do podglądnięcia ich kodu. Do wykonania czynności zapisu posłużę się Black Box-em V4 oraz emulatorem CCS64. Przed rozpoczęciem tej czynności umieść cartridge i zacznij ładować grę/program poleceniem LOAD.

**5. ANIROG TAPE** – Najprostszy z opisywanych sposobów zabezpieczenia do ominięcia. Zobaczmy to na przykładzie 2 gier

Kupiec to polska gra wydana przez TimSoft. Podczas wczytywania pojawi się tytuł gry a po krótkiej chwili kolorowe paski (rys. 1). Naciśnij i trzymaj klawisz RUN/STOP. Po wczytaniu wpisz ←I, aby poznać obszar ładowania (rys. 2) i zapisz grę za pomocą

←W, adres startowy, adres końcowy „NAZWA”,1,1

lub

←S“NAZWA”,1,1



rys. 1

Pierwszy sposób jest zalecany, dlatego, że jak się później okaże, polecenie ←I nie zawsze pokazuje właściwy adres końcowy. Dzieje się tak, gdyż, loadery trzymały dane adresu początku i końca w innych komórkach niż 43 – 46 (\$2b – \$2e).

Zapis na dyskietkę jest bardziej skomplikowany, zwłaszcza, gdy adres końca jest większy niż \$a000 (40960). W takim przypadku należy zapisać dane np. za pomocą Action Replay'a. Adres końca znajduje się w komórkach 45 i 46 (\$2d i \$2e).

Po zatrzymaniu gry na emulatorze uruchom monitor (F10 > Machine code monitor), napisz \*0 i naciśnij ENTER. Wszystkie polecenia należy wpisywać od początku pustego wiersza, przy podawaniu adresu szesnastkowego nie pisze się żadnych znaków interpunkcyjnych na końcu. Teraz wystarczy odczytać zawartość komórek \$2b – \$2e poleceniem M2b i potwierdzić operację klawiszem ENTER. Zapisujemy nasz plik na dysku poleceniem

**SP nazwa.prg adres początkowy  
adres końcowy**

(adres początkowy i końcowy zapisujemy w systemie szesnastkowym – HEX). Popatrzmy na przykład. Zatrzymaliśmy jakąś grę i znamy jej adres początkowy i końcowy.

**SP nazwa.prg 0801 9a46**

Teraz to zapiszemy, czyli napiszemy

**:002b 01 08 46 9a**

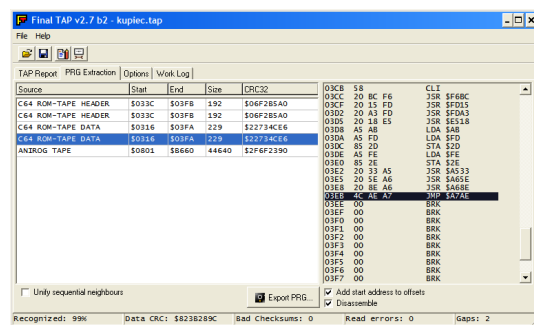
Jak widać na powyższym przykładzie adres początku i końca pliku jest zapisany za pomocą 2 bajtów – młodszego i starszego. Natomiast podczas podawania zakresu adresów należy podać to w odwrotnej kolejności (starszy – młodszy). Zapisany plik powinien znajdować się w folderze z emulatorem. Lokalizację zapisu można sprawdzić wpisując polecenie DIR. Wadą tego loadera jest brak weryfikacji poprawnego odczytu. Może okazać się, że mimo



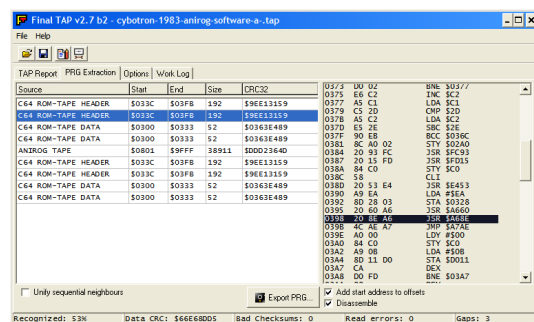
rys. 2

zapisania jakiejś gry/programu nie działa on właściwie, bo się błędnie wczytał. Korzystali z niego polscy wydawcy gier jak TimSoft, RELAX, Marex, Mirage, Sonix czy Faterbit. Za pomocą Final Tap jest jeszcze łatwiej gdyż wystarczy zapisać ostatni segment.

Drugą grą będzie Cybotron. Jak widać na obrazku DATA ma tylko 52 bajty, co oznacza że nie ma kolorowych pasków podczas wczytywania. Zapisujemy ostatni segment oznaczony nazwą tego loadera. Rysunek 3 przedstawia lokalizację uruchomienia dla loadera z kolorowymi pakami, natomiast rys. 4 bez.



rys. 3



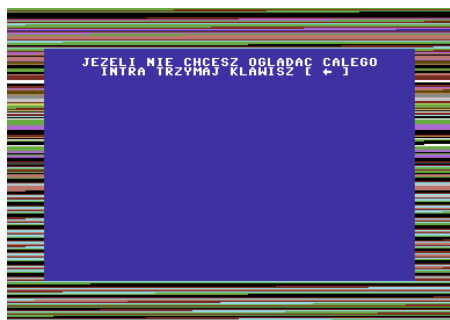
rys. 4



**6. DEMONIC LABS LOADER** – Tutaj przykładem będzie gra Komputerowe Koło Fortuny. Jednak rozgryzienie samego sposobu wczytywania to bajka w porównaniu z wyciągnięciem Intro lub gry. Ale zacznijmy od początku. Po wczytaniu Intro ekran jest czarny z napisem zawierającym tytuł gry w pierwszej linii. Poniżej wraz z postępowaniem rozpakowania zmieniają się znaki graficzne (rys. 5). Następnie następuje wyświetlenie komunikatu jak na rys. 6.



rys. 5



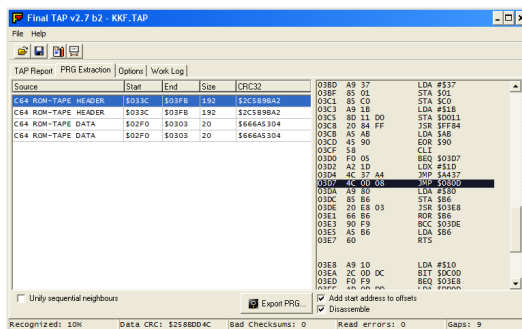
rys. 6



rys. 7

Podczas tego procesu ramka przybiera różne kolory i na zakończenie uruchamia się Intro. Po jego zakończeniu ładuje się gra. Gdy się już zakończy proces wczytywania następuje rozpakowanie gry i wyświetlony zostaje komunikat o sposobie wpisywania polskich liter. Następnie są takie same kolorowe paski jak przy Intro (rys. 7). W grze istnieje możliwość doczytania dodatkowego zestawu haseł. Po wybraniu tej opcji, należy nacisnąć odpowiedni klawisz od 0 do 9, określający numer zestawu, z tym, że klawisz 0 oznacza numer 10 lub klawisz ← aby powrócić do głównego menu. Na kasie został nagrany tylko 1 zestaw, i jeśli się pomyliły to naciskamy klawisz **RESTORE** i powracamy do menu głównego gry.

Tyle opisu, teraz pora na „rozebranie gry” na czynniki pierwsze. Aby nie było zgrzytów, proponuję umieścić plik Tap w folderze emulatora CCS64. Po otwarciu pliku w Final Tap widzimy tylko 4 segmenty (2 HEADER i 2 DATA). Reszta jest niewidoczna, więc musi-



rys. 8

my skorzystać z tego, co mamy. Po podglądnięciu HEADER (segment 1 lub 2) pod adresem \$03a7 w komórkach \$ac i \$ad znajduje się adres początku ładowania. Aby go odczytać przed ukazaniem się kolorowych pasków, jednak po pokazaniu się tytułu gry zatrzymaj program wpisując pod monitorem Q3a7. Od \$03d7 znajduje się adres uruchomienia (rys. 8). Na emulatorze możemy wpisać tam 0 lub uruchamiając monitor, podczas kolorowych pasków wczytywania, wpisać Q3d7 i zatwierdzić klawiszem ENTER. W momencie, gdy program znajdzie się w tym miejscu zostanie automatycznie zatrzymany. Zapisalem Intro poleceniem **SP** pod nazwą **kkf1.prg**. Adres startowy to \$0800 a końcowy to \$3a19. Przepuszczamy Intro i następuje ładowanie gry. Tym razem program wczytujący znajduje się od adresu \$cf00. Tutaj korzystając z monitora postępujemy identycznie tylko, że zatrzymujemy program pod adresem \$cf6b i odnajdujemy początek. Znając już go, zatrzymujemy program przed jego uruchomieniem – Qcf9b. Zapisalem grę, jako **kkf2.prg** od \$0800 do \$6f58. Został jeszcze dodatkowy zestaw haseł. Adres początkowy podglądamy pod adresem \$39fa i zawsze wynosi on \$c000 a końcowy w tym przypadku to \$d6f0, co widać pod \$3a28. Zapisalem, więc wydłużając koniec do \$d700 jako **kkf3.prg**.

To co mamy nie daje nam nadal nic, gdyż po zakończeniu Intro i tak gra musi się doczytać z kasy. Najpierw ją rozpakujemy. Pod monitorem wczytujemy Intro poleceniem

#### LP kkf1.prg

i wychodząc do BASIC'a uruchamiamy poleceniem **SYS2061**. Podczas procesu dekompresji i zmiany znaków ekranu w drugiej linii ponownie włączamy monitor i pod adresem \$0758 znajduje się skok do przygotowania uruchomienia Intro. Wpisujemy do tej komórki 0 poleceniem **M758** – zmieniając \$4c na \$00 i zatwierdzając klawiszem **ENTER**, a **758 BRK** lub **Q758**. Jeśli nie skorzystamy z ostatniego sposobu to opuszczamy monitor i czekamy aż się skończy rozpakowywanie. W przeciwnym przypadku czekamy aż program się zatrzyma we wskazanym adresie. Teraz penie myślisz, wystarczy to, co się rozpakowało zapisać i po

problemie. Niestety twórcy trochę to zagmatwali. Adres skoku to \$0800. Następuje tu wyświetlenie napisu, od \$0822, który dodałem do **listingu 7a** wraz z odpowiednim umiejscowieniem go. Po skoku do \$0870 następuje przepisanie reszty kodu poczynając od strony \$01, \$ff, \$fe itd. Przy tym zostaje ustawiony odpowiednio stos oraz informacje na nim. Po dokonaniu tego i wykonaniu **RTS**, odczytany zostaje ze stosu adres \$01b8 i następuje tam skok. Tutaj ponownie jest przepisywana zawartość wraz z rozkodowaniem i rozkompresowaniem danych od \$0800 do \$9689. Pod monitorem wpisujemy **Q1f6** i czekamy na zatrzymanie programu. Na pierwszym i drugim bajcie stosu znajduje się adres skoku i wynosi on \$9000. Zostaje tylko podmienienie sposobu ładowania. Jest on umieszczony od \$95ca, jednak ja zmieniłem kod od \$95d7. Więc jak już załadowaliśmy Intro możemy podmienić skompilowany **listing 7b** od podanego wcześniej adresu, zapisane jako plik binarny i załadowane poleceniem

#### L nazwa 95ca

lub jako plik prg poleceniem **LP**. W HEX edytorze podmieniamy kod od adresu \$8dd9. Wskazany adres określa zapisane wcześniej Intro, jako plik prg. Dodając skompilowany **listing 7b**, pakujemy Intro i uruchamiamy \$9000.

Podczas rozpakowania gry postępujemy niemal identycznie jak przy Intro, tylko, że tym razem napis informujący o sposobie wpisywania polskich liter wraz z informacją o rozpakowywaniu danych, zajmuje trochę więcej i jest umiejscowiony w dwóch miejscach. Pierwszy na końcu kodu a drugi na jego początku. Aby za bardzo nie kombinować skopiowałem napis z pamięci ekranu od \$0400 do \$0600. Do **listingu 7b** dodane jest wyświetlenie tego napisu a następnie **przepisanie i uruchomienie** gry, która znajduje się od \$0800 do \$fd00. Zapisalem ją, jako **kkf2.prg**. Adres jej uruchomienia to \$1ed0. Jednak zanim przystąpimy do jej spakowania należy jeszcze zmienić, loader dodatkowych haseł. Znajduje się on od \$3987. **Listing 7c** należy podmienić od \$399a lub w HEX edytorze od \$319c. Podczas wyboru zestawu haseł zmieniana jest jedna komórek oryginalnego loadera, tak, więc aby nie było żadnego crashu musimy usunąć zamienianie tej komórki zastępując pod monitorem w adresach \$38f2 i \$390e trzy kolejne komórki rozkazem **NOP**, czyli \$ea. Teraz możemy to spakować.

Została nam do wykonania sama przyjemność, czyli złożenie wszystkiego w całość. Na początek dajemy skompilowany **listing 7a** jako plik binarny, później plik Intro, napisy poka-

zujące się przed grą, samą grę oraz dodatkowe hasła. Podam ile, co powinno zajmować, aby zadziałało. Początek \$100 (\$0000-\$00ff), Intro \$4800 (\$0100-\$48ff) – brakujące miejsce wypełniamy wartością 0, napisy pokazujące się przed grą \$200 (\$4900-\$4aff), gra \$6f00 (\$4b00-\$b9ff) oraz dodatkowy zestaw haseł \$1700 (\$ba00-\$d0ff). Pozostałe puste miejsce do \$10000 wypełniamy wartością 0. Zapisujemy, jako plik bin i możemy uruchomić np. na Uniwersal Cartridge. Aby zrobić plik CRT należy go utworzyć. Na początku podajemy nagłówki

```
0000: 43 36 34 20 43 41 52 54 52 49 44 47 45 20 20 20
0010: 00 00 00 40 01 00 0d 13 00 01 00 00 00 00 00 00
0020: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0030: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

Od \$20 do \$3f jest podana nazwa cartridge'a.

```
0040: 43 48 49 50 00 00 20 10 00 00 00 00 00 80 00 20 00
```

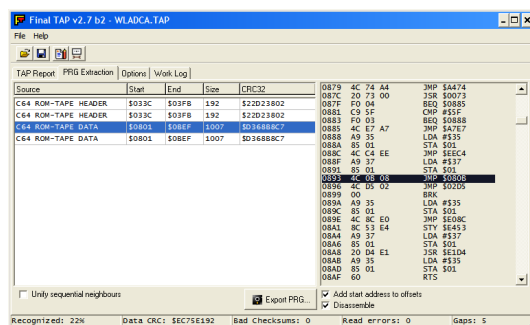
Od adresu \$40 znajduje się informacja dla emulatora o numerze banku, oznaczona na czerwono. Wklejamy cyfry od \$40, potem 8KB z pliku bin, następnie zmieniając numer banku na kolejny znowu dane od \$40 i 8KB. W ten sposób ostatnia wartość banku to \$07. Zapisujemy plik z rozszerzeniem CRT. Jeśli wszystko dobrze zostało wykonane, to koniec pliku powinno znajdować się przy \$1000c.

**7. MIRAGE LOADER** – Niemal wszystkie gry, jakie widziałem wydane przez tą firmę korzystały z loadera ANIROG TAPE. Przy grze Kolony byłoby niemal tak samo gdyby nie doczytywało się jeszcze coś w trakcie jej uruchamiania. (rys. 9) Po rozpoznaniu nagrania eksportujemy 2 pliki z grą (segmenty 5 i 8 lub 9). Zanim spakujemy grę, która jest napisana w BASIC'u, musimy usunąć linię 6710 oraz z linii 6715 zostawić tylko **POKE 646,1**. Aby za bardzo się nie trudzić proponuję uruchomienie emulator VICE, a następnie załadować segment 5 poleceniem **LOAD"nazwa"**, 8. Po dokonaniu zmian zapisujemy poleceniem **SAVE"nazwa"**, 8 Teraz należy spakować zapisany plik wraz z segmentem 8 lub 9 i uruchomić poleceniem **RUN**. Przedstawia to **Listing a**.

#### Listing a

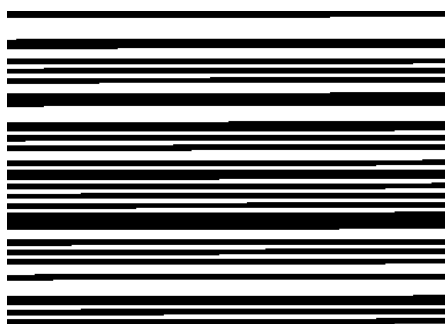
```
LDA #$32
STA $2d
STA $2f
STA $31
STA $ae
LDA #$7c
STA $2e
STA $30
STA $32
STA $af
JSR $a659
JMP $a7ae
```

aby nie dało się tego tak łatwo skopiować. Grę po załadowaniu można uruchomić poleceniem **RUN**. Ładujemy ją poleceniem **LOAD**, nie naciskamy **SHIFT + RUN/STOP**. Po wczytaniu wpisujemy 0 do komórki 2195 (rys. 10). Uruchamiamy loader poleceniem **RUN** i oczekujemy na załadowanie. Gdy to się stanie zapisujemy grę od \$0801 do \$8490. Adres końca znajduje się w komórkach \$ae i \$af.



rys. 10

**8. L.K. AVALON.** - Polska firma istniejąca do dziś, wydająca gry na Commodore 64 w latach '90. Wydawane przez tę firmę oprogramowanie miało podczas wczytywania charakterystyczne czarno-białe paski (rys. 11), identyczne jak te z TURBO ROM lub Black Box. Większość z nich uruchamia się od \$080d (2061) po za nielicznymi, zawierającymi zmodyfikowany lub zupełnie inny loader (Ark-



rys. 11

Można go umieścić np. od adresu \$8000 i po spakowaniu uruchomić \$8000. W przypadku innych programów napisanych w BASIC'u należy podać odpowiedni inny adres końca do komórek \$2d - \$32.

Innym przykładem z tej firmy będzie gra Władca. Tutaj sprawa wygląda na bardzo łatwą,

bo wydaje się, że wykorzystano Turbo Tape ROM.

Jednak zostało coś zmodyfikowane,

aby nie dało się tego tak łatwo skopiować.

Grę po załadowaniu

można uruchomić

poleceniem **RUN**.

Ładujemy ją poleceniem

**LOAD**, nie naciskamy

**SHIFT + RUN/STOP**.

Po wczytaniu wpisujemy 0 do komórki 2195

(rys. 10). Uruchamiamy loader poleceniem

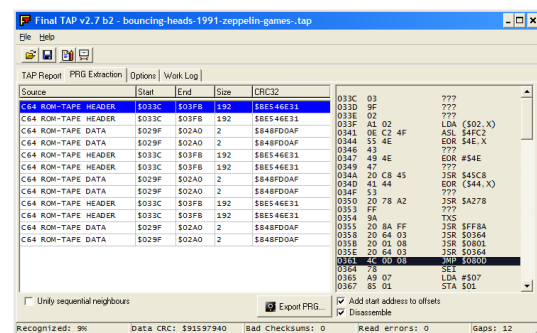
**RUN** i oczekujemy na załadowanie.

Gdy to się stanie zapisujemy grę od \$0801 do \$8490.

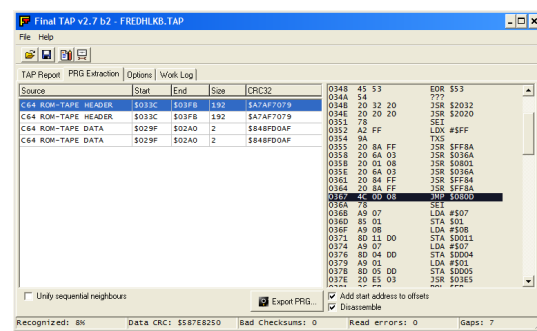
Adres końca znajduje się w komórkach \$ae i \$af.

tyczne polowanie, Dalek Attack, Hans Kloss). Złamanie zabezpieczenia wymaga drobnej znajomości asemblera. Po wpisaniu **LOAD** i pojawieniu się tytułu naciskamy **RUN/STOP**. Na cartridge Black Box v4 uruchamiamy monitor - **←MO** i szukamy od \$0351-\$0400 **JMP \$080d**. W grze International Truck Racing adres uruchamiający grę znajduje się pod adresem \$0361 (865). Wystarczy wpisać **POKE 865,0** a następnie **SYS849** (\$351), uruchomić loader i poczekać na załadowanie. Wpisanie, 96 czyli **RTS**, może nie dać nam pożądanego efektu, mimo zatrzymania uruchamiania części gier i tak się uruchomiło. Po prawidłowym wczytaniu zobaczymy niebieski ekran z napisem **READY**. Wpisujemy **LIST** potwierdzając klawiszem **RETURN** i jeśli otrzymamy od razu **READY** wpisujemy **NEW** i naciskamy **RETURN** a następnie tworzymy linie uruchamiającą z **BASIC'a** np. 0 **SYS2061** (numer linii nie ma znaczenia). Teraz wystarczy sprawdzić adres końca w komórkach 193 i 194 (\$C1 i \$C2), przeliczyć - **?PEEK(193)+PEEK(194)\*256** i zapisać w taki sam sposób jak opisałem to przy loaderze ANIROG TAPE i grze Kupiec.

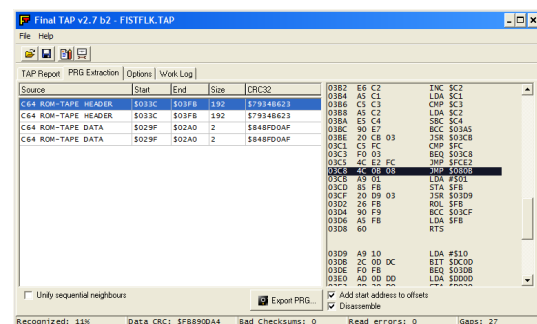
Na zamieszczonych obrazkach widać gdzie znajduje się adres skoku loadera. Ten na rys. 12



rys. 12



rys. 13



rys. 14





rys. 15

o adresie uruchamiania \$0361 (865) zastosowana m. in. dla gier International Truck Racing, Bouncing Heads, World Championship Squash. Zaś z **rys. 13** zastosowano w loaderze gry Freddy Hardest, natomiast z **rys. 14** dla gry Fist Fighter. Jak widać za każdym razem trzeba sprawdzić listing od \$0351 oraz to, że nie zawsze gra uruchamia się od \$080d. Aby znaleźć adres obszaru ładowania należy zatrzymać program na linii oznaczonej jako **STA (\$C1),Y**.

Wynika to z zastosowania 4 różnych typów loaderów. Pierwszy od razu wczytywał grę, pozostałe ładowały logo L.K. AVALON i bezpośrednio po tym grę (**rys. 15**).

Tamer to kolejna gra wydana przez tą firmę. Tutaj sprawa jest banalna, gdyż gra zapisana jest w standardowym TURBO 250, czyli wystarczy dowolny cartridge lub program z turbo do magnetofonu, aby ją skopiować (**rys. 16**).



rys. 16

Następnym przykładem będzie gra Dalek Attack. Tym razem opis będzie o przeróbce na cartridge, gdyż gra zawiera kilka poziomów, które wymagają doczytania. Tak samo jak w przypadku Komputerowego koła fortuny, tutaj też mamy rozpoznane tylko, HEADER i DATA. Sprawa, więc wygląda podobnie, i jest odrobinę łatwiej. Najpierw jednak przyjrzymy się samemu sposobowi ładowania. Po wczytaniu loadera następuje odczyt Intro, które zawiera ten sam loader umieszczony później w innym miejscu. Z niego jest ładowana gra znowu z umiejscowionym gdzie indziej loaderem poziomów. Po wyborze ilości graczy i naciśnięciu FIRE zostaniemy poinformowani

o obróceniu kasy na stronę 2 i przewinięciu jej do początku oraz oczywiście naciśnięciu PLAY (Ensure tape is on side 2 and rewind). Od tego momentu już nie następuje zmiana umiejscowienia loadera.

Zacznijmy wyciągać pliki. Po pojawieniu

```
Exomizer sfx adres startu -x3 „nazwa pliku.prg” -o „nazwa spakowanego pliku.prg”
```

się tytułu gry naciśnij spację i uruchom monitor na emulatorze. Wpisz **Q3c2** i potwierdź klawiszem ENTER. Po tym jak program się zatrzyma we wskazanym miejscu można odczytać początkową i końcową wartość obszaru ładowania Intro. Znajduje się on w komórkach \$f6 - \$f9 i jest zapisany, jako młodszy/starszy bajt początku i końca (\$0801 - \$676a). Teraz wpisując **Q3da** cierpliwie czekamy na załadowanie Intro. Zapisalem je poleceniem **SP** pod nazwą **dalekintro.prg**. Po jego zakończeniu następuje ładowanie samej gry, której loader znajduje się od adresu \$0423. Tak więc ponownie zatrzymujemy program wpisując **Q4f0** i po osiągnięciu tego adresu przez procesor podglądamy początek i koniec w komórkach \$fb - \$fe. Wynosi on \$0801 - \$9783. Znowu cierpliwie czekamy na załadowanie wpisując **Q508**, plik zapisalem, jako **dalekgra.prg**. Adres obszaru ładowania kolejnych poziomów znajduje się w tym samych komórkach, co gry (\$fb - \$fe). Aby go odczytać po zniknięciu wcześniej wymienionego napisu, pod monitorem wpisujemy **Qc3ed** i cierpliwie czekamy. Gra zawiera 6 poziomów i Outro. Każdy z tych plików umiejscowiony jest w obszarze \$6000 - \$afff. Należy każdorazowo poczekać na załadowanie poziomu wpisując **Qc405** i później go zapisać. Ze względu, że ich nazewnictwo zaczyna się od cyfry 0 do 6, ja przyjąłem podobne. Dla 1 poziomu daleklev0.prg, 2 – daleklev1.prg i tak aż do piątego, ostatni nazwałem dalekoutro.prg. Skopiowanie plików wiąże się z ukończeniem gry. Każdorazowo po zniknięciu komunikatu LEVEL COMPLETE i rozpoczęciu wczytywania należy pod monitorem wykonać polecenie zatrzymania programu i po zakończeniu ładowania zapisać plik pod odpowiednią nazwą, po to by się nie pomylić przy składaniu. Aby nie było tak trudno po załadowaniu 1 poziomu – jak wyświetli się nazwa lokacji SEWER, pod monitorem zmien zawartość komórki \$b5 i wpisz do niej wartość ilości żyć, jednak nie większą niż 127 - \$7f. Gdyby jednak brakowało Ci żyć w dowolnym momencie możesz zwiększyć ich ilość we wskazanej komórce.

Mając już wszystko poskładajmy to w całość. Każdy plik oprócz pierwszego dodajemy jako plik w formacie prg. Najpierw kompilujemy **listing 8a** i wklejamy na początek. W pliku dalekintro.prg podmieniamy obszar od \$07ce skompilowanym listingiem 8b i palujemy plik. Ja skorzystałem z programu **2007-01-28: Exo-**

**mizer v2.0 beta 6 released**. W nowszych wersjach stopień kompresji nie ulega zmianie, jednak zauważyłem dziwne zachowania pewnych spakowanych plików po ich uruchomieniu, stąd korzystam z przestarzałej wersji. Polecenie kompresji wygląda następująco:

Jeśli długości spakowanych plików będą inne to mimo poprawnego złożenia gra nie zadziała. Aby za bardzo nie utrudniać sobie sprawy warto skorzystać z programu Explorer++, do którego można też pobrać polskojęzyczny interfejs. Wybieramy lokalizację, gdzie znajduje się folder z programem oraz plikami gry oraz klikamy czarną ikonką **Pokaż wiersz polecenia** i następnie wpisujemy powyższe polecenie. Z plikiem gry jest tak samo, czyli podmieniamy skompilowany **listing 8c** od adresu \$6cdf oraz zmieniamy wartość spod adresu \$6e4d na \$60 i pakujemy plik.. Spowoduje to pominięcie wyświetlanie komunikatu o przewinięciu kasy. Pliki przed i po podmianie muszą mieć identyczny rozmiar. Teraz to już sama przyjemność, czyli dodajemy poziom 0, 1, 2 aż do 5 i Outro. Grę można uruchomić np. na wspomnianym już wcześniej Universal Cartridge'u lub innym. By nie było problemów przy tworzeniu obrazu CRT, plik binarny powinien być długości 256kB, czyli puste miejsce do tego obszaru należy wypełnić np. wartością 0. Teraz wystarczy utworzyć obraz CRT i pograć na emulatorze.

Pora na wspomnianą wcześniej grę Hans Kloss. W loaderze tej gry nie było by nic nadzwyczajnego, gdyby nie krótki programik sprawdzający obecność cartridge. Zanim nastąpi ładowanie gry wczytany jest programik od \$02d4 - \$02ff. Trwa to tak krótko, że nie jesteśmy się w stanie zorientować, co faktycznie się stało. Aby czytać grę po ukazaniu się tytułu naciskamy SPACE i uruchamiając monitor zatrzymujemy uruchomienie wczytywania wpisując **Q2eb**. Aby poznać adresy początku i końca ładowania zatrzymujemy przy \$03a8 i odczytujemy go z komórek \$c1 - \$c4 (\$0800 - \$90cd). Wiedząc już to oczekujemy na załadowanie gry w \$02ee i tu zatrzymujemy program. Jak widać adres uruchomienia to \$8161 znajdujący się pod adresem \$02fd. Dodajemy **listing 9**, pakujemy i podajemy adres uruchomienia \$90cd.

Ostatnią znaną mi formą ładowania, różniącą się od tej standardowej zastosowano w grach Arktyczne polowanie i Cosmic Hero. Pokażę sposób wyciągnięcia gry na przykładzie pierwszego wymienionego tytułu. Tak jak i w przypadku poprzednika tu też jest sprawdzana obecność cartridge'a. Podczas ładowania co 256 bajtów zostaje zmieniony kolor ramki na kolejny. Dane, które mają się czytać

są podzielone na dwie części. Po zakończeniu wczytywania każdej z nich sprawdzana jest czy poprawnie się odczytały. Wielokrotnie zdarzało mi się otrzymać komunikat – Błąd wczytywania! Proszę ustawić głowicę. Ciekawiej było, gdy pierwsze dane wczytały się poprawnie natomiast drugie już nie. Wynikało to ze sposobu szybkiego masowego kopiowania na kilka magnetofonów, bez użycia komputera. Przejdźmy, więc do wyciągnięcia gry.

Podczas wczytywania i zmiany koloru ramki pod monitorem można bezproblemowo znaleźć i ustalić jak to działa. Autor starał się troszkę to utrudnić, co w latach '90-tuch mu się udało. Loader znajduje się od \$0400, gdzie widać wulgarny napis w języku angielskim, którego nie przytoczę. Adres uruchomienia go to \$0421. Od \$0440 do \$0466 następuje podanie 2 obszarów ładowania do komórek \$02 - \$05 (\$2d20 - \$9200 i \$c0ba - \$f600) oraz uruchomienie podprogramu ładującego – JSR \$05e9. Kolejną czynnością jest przywrócenie niektórych wektorów i ustawień standardowych. Od \$04af do \$04da następuje rozpakowanie i uruchomienie gry. Dwa pierwsze bajty każdego z dwóch bloków danych oznaczają adres początku rozpakowania. Są one przepisane od adresu \$053c i wynoszą - \$154b - \$924b oraz \$9210 - \$f610. Wystarczy teraz ustawić widoczność całej pamięci RAM - \*0 i zapisać to poleceniem SP od \$154b do \$f610. Adres uruchomienia znajduje się pod \$04da i wynosi \$156c. Z drugą wymienioną grą postępujemy identycznie. Obszary ładowania i adresy uruchomienia są oczywiście inne, więc należy je wcześniej sprawdzić.

## 9. INFLEXION DEVELOPMENT LOADER

– Polska grupa pisząca oprogramowanie, które w latach '90 wydawali LK AVALON i TimSoft. Stosowali oni swój własny sposób odczytu, który charakteryzował się jedynie wygaszeniem ekranu. Mogło to niestety powodować dezorientację podczas problemu z wczytywaniem.

Tytuł	Loader	Rozmiar	
		Przed	Po
Arktyczne polowanie	LK AVALON	57543	23736
Bouncing Heads	LK AVALON	47180	25692
Castle	INFLEXION DEVELOPMENT	37761	
Cybotron	ANIROG TAPE	38997	16849
Dalek Attack	LK AVALON	204516	179363
Fist Fighter	LK AVALON	38767	
Freddy hardest part 1	LK AVALON	45868	22393
Freddy hardest part 2	LK AVALON	54438	29659
Hans Kloss	LK AVALON	35036	16387
Hard Track Composer v1.0	INFLEXION DEVELOPMENT	24909	
International Truck Racing	LK AVALON	39924	24370
Kolony	MIRAGE	33899	15753
Komputerowe koło fortuny	DEMONIC LABS	105609	53504
Kupiec	ANIROG TAPE	44641	
Miecze Valdgiira II	INFLEXION DEVELOPMENT	35931	
Tamer	LK AVALON	28555	
Władca	MIRAGE	31889	
World Championship Squash	LK AVALON	37152	22133

niem. Takim przykładem jest gra Castle, wydaną przez LK AVALON. Pokaże to na przykładzie gry Miecze Valdgiira II - wydawca TimSoft. Otwieramy nagranie w programie Final Tap. Na podglądzie (segment 3 lub 4) widać na samym końcu adres uruchomienia - \$080b. (rys. 17) Należy uruchomić to pod emulatorem i podczas wczytywania zmienić tę komórkę na 0. Adres początkowy zapisu to \$0801, natomiast końcowy wynosi \$945a co widać od \$03b2. Ten loader zastosowano także dla programu Hardtrack Composer v1.0. Jednak na drugiej stronie kasyty znajduje się 10 przykładowych melodii, zapisanych w Turbo 250, które można uruchomić bezpośrednio bez użycia programu. Wymaga to podanie adresów init - \$1000 oraz Play \$1003, ten drugi należy wywoływać 50 razy na sekundę, aby melodia grała z prawidłową prędkością. Program umożliwia umieszczenie do 8 różnych melodii, więc aby zagrać dowolną przed wywołaniem init należy załadować jej numer do akumulatora od 0 do 7.

Dla cartridge Black Box postępujemy inaczej. Po znalezieniu tytułu naciskamy RUN/STOP a następnie wpisujemy wartość 0 do komórki 1001 (\$03e9). Loader uruchamiamy poleceniem SYS924 (\$39c) i po pomyślnym załadowaniu zobaczymy tylko sam napis READY. Teraz wystarczy to zapisać.

Z grą Castle jest identycznie. Adres startowy to \$0815 a końcowy to \$9b80.

Oprócz wymienionych sposobów zabezpieczeń różni handlarze stosowali zabezpieczenia na wydawanych przez siebie składanek. Każda z nich zawierała zwykle po 20 gier lub programów. Znani mi handlarze to:

**Waldico** – stosował na zabezpieczenie Micrus Copy dwóch Gdyńskich programistów w czterech różnych wersjach,

**Grubcio** – ich zabezpieczenie wzięło się od nazwy ich firmy i było stosowane dwie różne wersje, dla dwóch serii wydawanych kaset, z tego zabezpieczenia korzystało także Studio Komputerowe EPROM,

seria kaset wydana w Siemianowicach Śląskich, charakteryzująca się dwiema kolumnami na okładce i obustronnie nagranyymi kasetami zawierająca zabezpieczenie

!Copy Error.

Pierwsze dwa zabezpieczenia zawierały dodatkowe niepublikowane rozkazy (oprócz pierwszej wersji Micrus Copy), co utrudniało rozszyfrowanie zasady działania. Action Replay nie nadawał się za bardzo, gdyż nie wyświetlał niepublikowanych rozkazów.

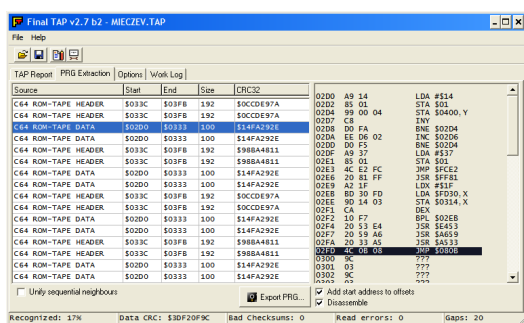
Podsumowując tą część muszę stwierdzić, że mimo znacznie gorszych zabezpieczeń od tych stosowanych m. in. na zachodzie, polscy wydawcy dawali radę. Tabela tak jak i poprzednio zawiera informację o tym, co ile zajmuje przed i po spakowaniu, choć niektóre z nich nie pakowałem, gdyż ktoś zrobił to wcześniej. Zamieszczone linki do filmów przedstawiają niemal wszystkie opisywane loadery oraz gry. Nie ma jedynie filmów dla wczytywania gry Władca oraz loadera grupy INFLEXION DEVELOPMENT. Uważam, że każdy jest sobie w stanie wyobrazić, jak to wygląda.

Niemal wszystkie przedstawione gry: <http://www.youtube.com/watch?v=snPfs9u1UI4&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=1> ANIROG TAPE i gra Kupiec: [http://www.youtube.com/watch?v=\\_J5bTcEhLAA&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=5](http://www.youtube.com/watch?v=_J5bTcEhLAA&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=5) LK AVALON i gra Bouncing Heads: [http://www.youtube.com/watch?v=J7CIIzW\\_c4Q&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=4](http://www.youtube.com/watch?v=J7CIIzW_c4Q&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=4)

Uruchamianie gry Komputerowe koło fortuny oraz gra Tamer: <http://www.youtube.com/watch?v=-2LHFVeddEk&list=UU1nhsyM3lkmr9nuFXqIco3g&index=2>

Do następnego spotkania.

111110lo  
c64.com.pl@gmail.com



rys. 17

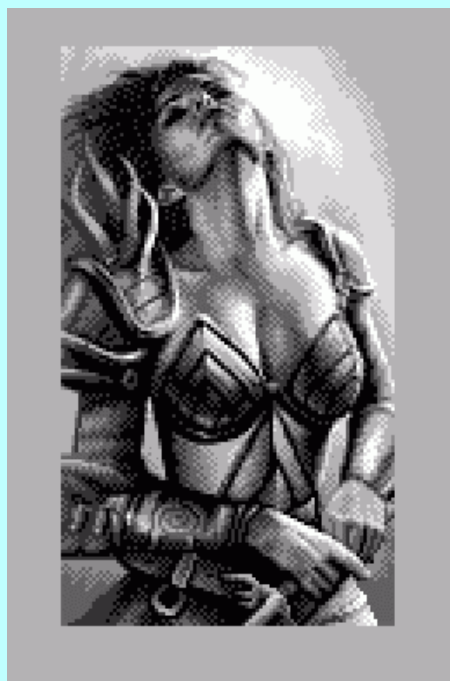


# SEKRETNY SUPER HI-RES

Czołem!

Dzisiaj kolejny raz przyjrzymy się, możliwościom układu graficznego VICII naszego „Komandora” 64, i znowu będziemy rozprawać o bitmapach, duszkach i kolorach – zapraszam.

Jakiś czas temu, na łamach C&A Fan opisywałem tryb NUFLI, który to zmniejsza w zdecydowanym stopniu limit wyboru kolorów z palety c64 zachowując wysoką rozdzielczość. Niestety, okupuje się to dość znacznym wykorzystaniem czasu procesora i pamięci. Prócz statycznych pokazów, wykorzystanie go jest praktycznie nieosiągalne. Wspomniałem w tamtym artykule o innych trybach, nieco mniej zaawansowanych jak UFLI, MUSCU, ale również o ogólnych zasadach wyświetlania grafiki na c64, – dla tych, którzy nie czytali, polecam lekturę tego tekstu, bo pozwoli na szersze poznanie tego tematu. Dzisiejszy bohater to trochę mniejsza liga.



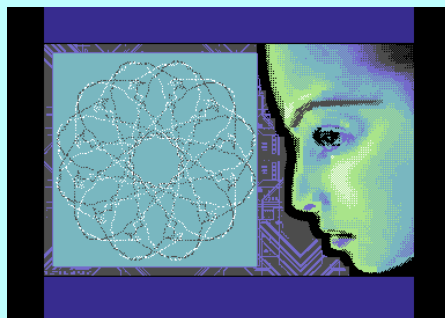
Czym jest SuperHires, no czymś super, a Hires to skrót od High Resolution, czyli wysoka rozdzielczość, a w połączeniu z super... nie, nie to niestety nie format, który zdetroniży FullHD. Czego możemy spodziewać się pod tak szumną nazwą? Ano trzeba wrócić do epoki c64 i sprawdzić, jakie były ówczesne standardy wysokiej rozdzielczości, a były to wymiary obrazu 320 na 200 pikseli, – nasz komputer posiada taki tryb (!), ale niestety z dość mocnymi ograniczeniami – w zasadzie

bez limitów możemy operować zaledwie na palecie dwóch kolorów, z czego ten pierwszy to tło.

Pisząc w wielkim skrócie, ten tryb, to nic innego, jak dołożona warstwa z „duszków” nad standardową grafiką, która w ten sposób pozwala na dostęp do dodatkowego koloru. Nie będzie to jednak 320x200x3, a zaledwie 192x200x3 – wynika to z sumy szerokości 8-miu kształtów sprites ułożonych w szeregu (8x24 piksele = 192). Niestety nie można pokryć tak całego ekranu graficznego, bo duszków jest do tego zwyczajnie za mało – a przynajmniej nieposzerzonych w poziomie. Nie panikujemy – 192x200 to całkiem duży prostokąt, zresztą przecież pozostała część obrazu wcale nie znikła, tylko ma standardowe właściwości trybu Hires. Mało tego, rozłożenie tych 8-mu sprites nie musi być jeden przy drugim, wszystko zależy od obrazka oraz pomysowości, położenie w poziomie każdego z ośmiu sprites jest przecież dowolne.

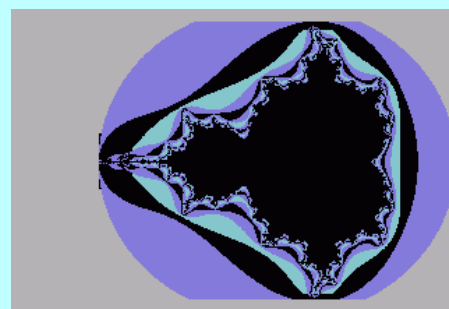
Przeglądając zasoby CSDB, pod kątem prac w omawianym standardzie, spotkała mnie niemiła niespodzianka. Nie dość, że jest tego garstka, to często są problemy z dokładną klasyfikacją trybu graficznego i nie zdziwicie się, że pod typem Super Hires znajdziecie zupełnie coś innego np. IFLI. Prawie każda z prac to indywidualny przypadek, dlatego zapewne tryb ten nie doczekał się określenia spójnych standardów.

Zasada wykonania wydaje się prosta, dlatego doczekała się szybko wielu różnych pochodnych. Bo przecież można ustawić sprites tak, aby stworzyły **dwie** warstwy – po 4 w rzędzie, a wtedy mamy w 96x200 dostępne już cztery kolory bez ograniczeń i to też jest SuperHires. Można użyć metody wyświetlania naprzemiennie dwóch obrazów SH i mamy SuperHires Interlace, gdzie dodatkowo dostajemy kolory pośrednie tworzone w wyniku przemian.



Część dema 'Dream Travel' wykorzystująca Super Hi-Res do efektu kalejdoskopu

No, ale na tym nie koniec, bo jeszcze można użyć warstwy sprites, nad grafiką w multikolorze, ten wariant wydaje się idealny, do zastosowania w obrazkach typu komiksowego, gdzie jeden kolor nadaje kontury dla wypełnionych środków. I odwrotnie warstwa sprites w multikolorze, a grafika Hires. Ba, nawet można obie warstwy włączyć w tryb multi kolor i względem siebie przesunąć o jeden hiresowy piksel, co stworzy obraz na zasadzie MultiColor Interlace, ale bez Interlace. Można multicolor włączać tylko w wybranych kolumnach duszków. Można przecież użyć rozszerzonych w X sprites, częściowo, lub też wszystkich, no i tu doszliśmy do trybu nazwanego MUSCU (patrz art. „Tajemnice NUFLI” C&A Fan 5), a zawsze są jeszcze możliwości użycia FLI, czy na koniec wszystko wyświetlać w przeplacie.



Fraktal Mandelbrota w technice Super Hi-Res

Jak widać wariantów jest sporo, a wykorzystanie zależy tak naprawdę od indywidualnego obrazka, lub celu jaki chcemy osiągnąć, oraz wyobraźni. Wszystkie opierają się na podstawach SH, czyli warstwy sprites w połączeniu z bitmapą, wszystkie mają podobną procedurę wyświetlania – różnią się tylko warunkami początkowymi kolumn duszków. Właściwie to, czemu nie wykorzystać trybu tekstowego do SH? Przy założeniu, że warstwa grafiki korzysta z dwóch kolorów (w tym jeden tła), to przy „odpowiednim” generatorze znaków, można stosować z powodzeniem SH z ekranem tekstowym – warunek jest taki, aby starczyło go na pole znakowe 24x25, czyli 600 komórek, a przy dwóch warstwach sprites (4 kolory) nawet połowa tego, czyli 300. Co prawda generator znaków dysponuje raptem zestawem w ilości 256, ale z reguły duża część obrazków to miejsca puste, a i możliwe, że niektóre części obrazka powtórzą się (wielkości pojedynczego znaku) – do określania tego, są odpowiednie programy np. PicChar. Wtedy znacząco zmniejsza się

objętość takiego obrazka, a nawet – jeśli zajdzie potrzeba – można taki obrazek zmusić do przesuwania na boki (scrollować).

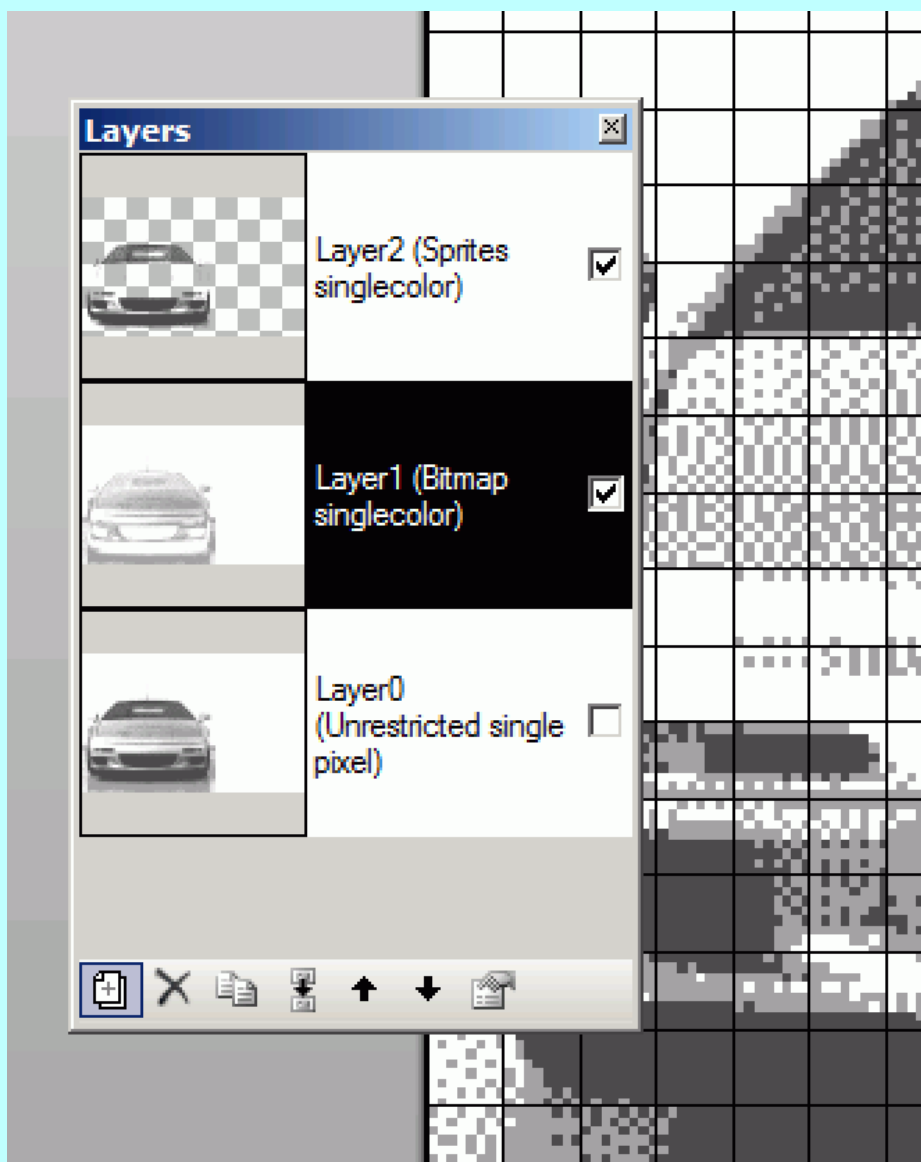
Właśnie, ile zajmuje tryb SuperHires? No tyle, co grafika plus warstwa duszków: grafika w Hires to 8000 bajtów bitmaski, plus 1000 bajtów na mapę kolorów, plus 10 rzędów po 8 kształtów sprites (każdy kształt to 64 bajty). Dziesięć, bo tyle wychodzi na wysokość pionie, daje to  $21 \times 10 = 210$  linii, to nawet więcej niż potrzebujemy o 10. Czyli w sumie 14120 bajtów (\$3728) – w jednym banku się mieścimy. Przy założeniu, że na warstwie grafiki korzystać tylko z dwóch kolorów, marnotrawstwem byłoby zapisywanie całej mapy, jak jest ona jednakowa dla każdej komórki, tak więc możemy odjąć 999 bajtów, a jeden zostawić na wzór koloru dla całej mapy. W zasadzie, to i tak nie korzystamy z całej bitmapy (no chyba że chcemy), tylko z obszaru  $192 \times 200$ , czyli zapisać na dysku powinniśmy tylko 4800 bajtów, reszta i tak będzie ukryta. Zostaje jeszcze bajt na określenie koloru (lub dwóch) dla warstwy sprites, a po odjęciu również 10-ciu niewyko-

rzystanych ostatnich linii na warstwie sprites, oraz ostatniego 64 bajtu w każdym kształcie (niewidocznego bo kształt duszka ma dokładnie  $24 \times 21 = 63$ ), da całkowitą wielkość informacji do zapisu równą  $4800 + 4800 + 2 = 9602$  (\$2582) bajtów. Jak widać, ta różnica jest naprawdę nie duża względem standardowego obrazka w Hires. Mało tego, jeśli założymy, że uda nam się zamiast warstwy Hires wykorzystać do tego generator znaków, czyli tryb tekstowy to paaanie... - tu jednak trzeba jeszcze zapisać mapę kolor- tfu, mapę tekstową (czyli tak naprawdę to samo) – i plik wynikowy będzie jeszcze mniejszy od zwykłego obrazka.

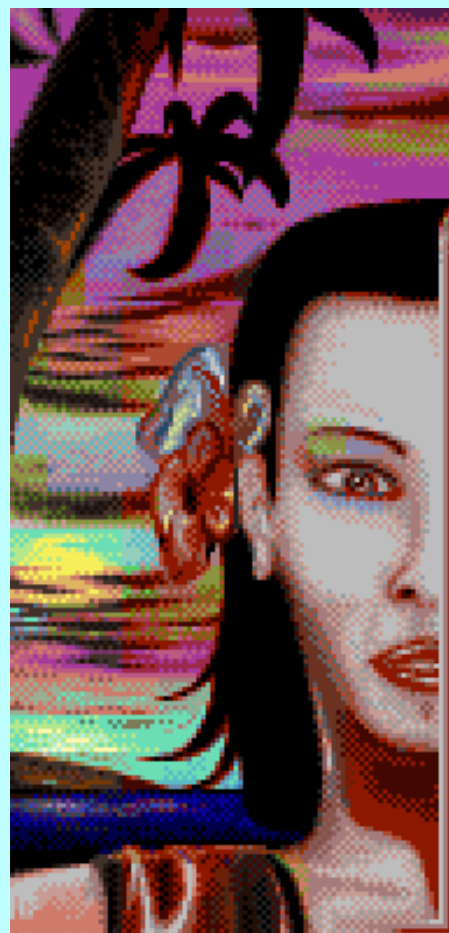
To pierwsza z zalet trybu, który rozszerza standardowe możliwości komcia, o niby nie wiele, bo o jeden niezależny kolor, ale przy dwóch w standardzie to przecież 50%! Długa, to dość prosta procedura wyświetlania, nie wymagająca od procesora szybkich zmian kolorów, czy map kolorów co linię, jak w trybach FLI - wystarczy tylko zadbać o przemieszczenie co 21 linii, rzędu 8 duszków i w tym samym momencie zmieniać ich kształty (multi-

plekser). Przykład takiej wyświetlarki wraz ze stosownymi komentarzami napisałem wcześniej, a program z źródłową jest do ściągnięcia ze strony magazynu. Dodam tylko, że dla skutecznej wymiany 8 kształtów po każdym rzędzie używam zmian na przemian dwóch map kolorów (\$d018) - zmienić 8 bajtów to sporo jak na jedną linię rastra, zwłaszcza że jest ona okrojona z cykli przez wyświetlanie ośmiu sprites na raz (w Bad Line zostają na to, dokładnie 4 cykle!) – więcej na ten temat znajdziecie również w „Tajemnicach NUFLI”. Ważna jest też szybka procedura stabilizująca rastra, przykład takiej podałem już w innym artykule (C&A Fan 7) i zainteresowanych tam odsyłam.

Daje to zdecydowanie bogatsze wykorzystanie tego trybu w różnych produkcjach od dem na grach kończąc. Należy również dodać, że nie musimy zawsze korzystać z szerokości 8-miu sprite-ów na obraz, a np. zachować sobie jeden lub dwa do innych celów – obraz jest w ten sposób skalowany, co jeszcze bardziej korzystnie odbija się na czasie przeznaczonym dla procedury wyświetlania oraz zajętości w pamięci, a co jest bólem trybów manipulujących każdą linią obrazu (FLI). Ważną cechą jest również możliwość nadania ruchu (scroll) takiemu obrazowi, w poziomie bez większych trudności w pionie gorzej, ale też możliwe.



Zasada tworzenia obrazu Super Hi-Res: warstwa duszków i warstwa bitmapy

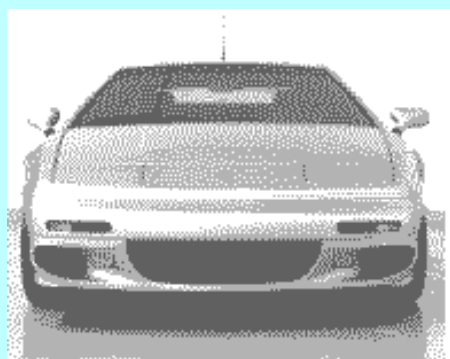




# GALLERIA SUPER HI-RES

Tak, wszystko fajnie, ale jest jeszcze jedno „ale”, bo mimo że c64 pozwala na prawie dowolną manipulację obrazu grafiki z duszkami, to jeszcze trzeba jakoś tak namalować obrazek, aby poprawnie się później wyświetlał i tu się zaczynają schody, bo za wygodę rysowania w wyżej wymienionych wariantach – a trzeba przyznać, że niektóre są całkiem karkołomne dla malarza – odpowiadają edytory, a tych niestety jest mało... O ile dla podstawowego trybu SH znajdziemy szybko kilka ciekawych pozycji to dla bardziej wymyślnych wariantów już ciężko, albo wcale.

Co w takim wypadku? No, czasem możemy korzystać z narzędzi „połowicznie”, czyli w jednym robimy jedną warstwę drugą w drugim z zachowaniem wymiarów i odległości – wszyscy zdajemy sobie sprawę że to dość nie wygodne. Dlatego, polecam też PC-towe programy graficzne które mają obsługę warstw – a już najbardziej Timanthes, który jest stworzony z myślą o trybach graficznych C64. Wtedy jedną warstwę robimy sobie np. w Hires, drugą w Multi, i na nich całkiem wygodnie pracujemy – na koniec tylko trzeba odpowiednio skonwertować te warstwy na duszki, lub bitmapę (lub nawet znaki tekstowe).



Mnie osobiście, marzy się taki edytor (lub konwerter z możliwością edycji), który stawia tylko tyle sprites i tam, gdzie są tylko potrzebne, i czy to w trybie wielobarwnym, czy Hires, czy za, czy przed bitmapą, czy rozszerzone w pionie czy poziomie, bo wtedy można osiągnąć optymalne warunki zarówno dla palety i wielkości obrazu, oraz zajętości w pamięci – czyli z ‘elastyczną’ warstwą sprites, bez zbędnego manipulowania przy każdej linii obrazu.

Temat łączenia sprites z grafiką jest praktycznie niewyczerpywalny, ale czas już kończyć. W tym numerze znajduje się pokaźna galeria grafik wykorzystujących SH, popatrzcie i sami oceńcie, czy ten tryb w pełni zasługuje na swoją nazwę.

Skull/Samar/FANCA



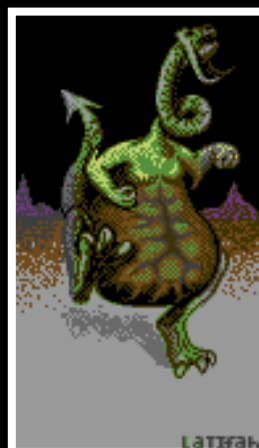
Mickey Mouse Timix  
Super Hi-Res 1997



Gorilla Timix  
Super Hi-Res 1997



Dickens  
Super Hi-Res 1993



Latifah  
Super Hi-Res 1993



Dickens  
Super Hi-Res 1993



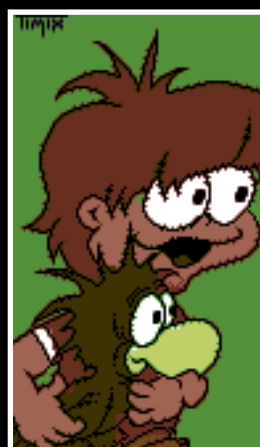
Fred Timix  
Super Hi-Res 1997



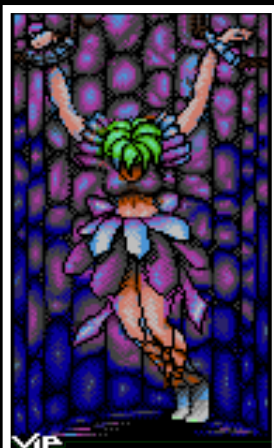
Skyle  
Super Hi-Res 1995



Timix  
Super Hi-Res 1997



Timix  
Super Hi-Res 1997



Ellis in Chains Vip  
Super Hi-Res IFLI 1997



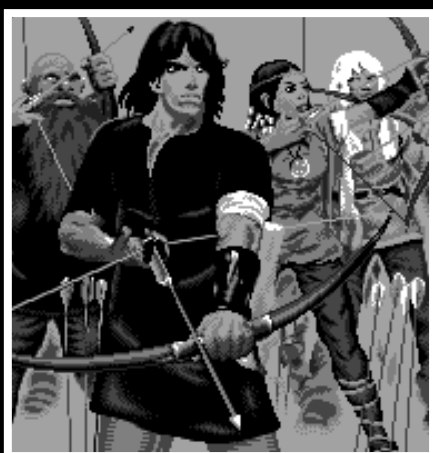
Deekay  
Super Hi-Res FLI 1996



Cyber Sidh  
Super Hi-Res FLI 2003



Timix  
Super Hi-Res 1997



Levi  
Super Hi-Res Interlaced 1997



Crash Senti  
Super Hi-Res FLI 1998



Pablo  
Super Hi-Res 1997

# Czytaj nas bo warto...

