

PIXEL

Dodatek do magazynu
PIXEL.KULTURA GIER WIDEO

#1

EXTRA

EMULACJA EMULACJA



JAK ZAGRAĆ
w niezapomniane
hity XX wieku

10 NAJLEPSZYCH GIER
na każdą platformę

NAJCIEKAWSZE
nowości na sprzęty retro

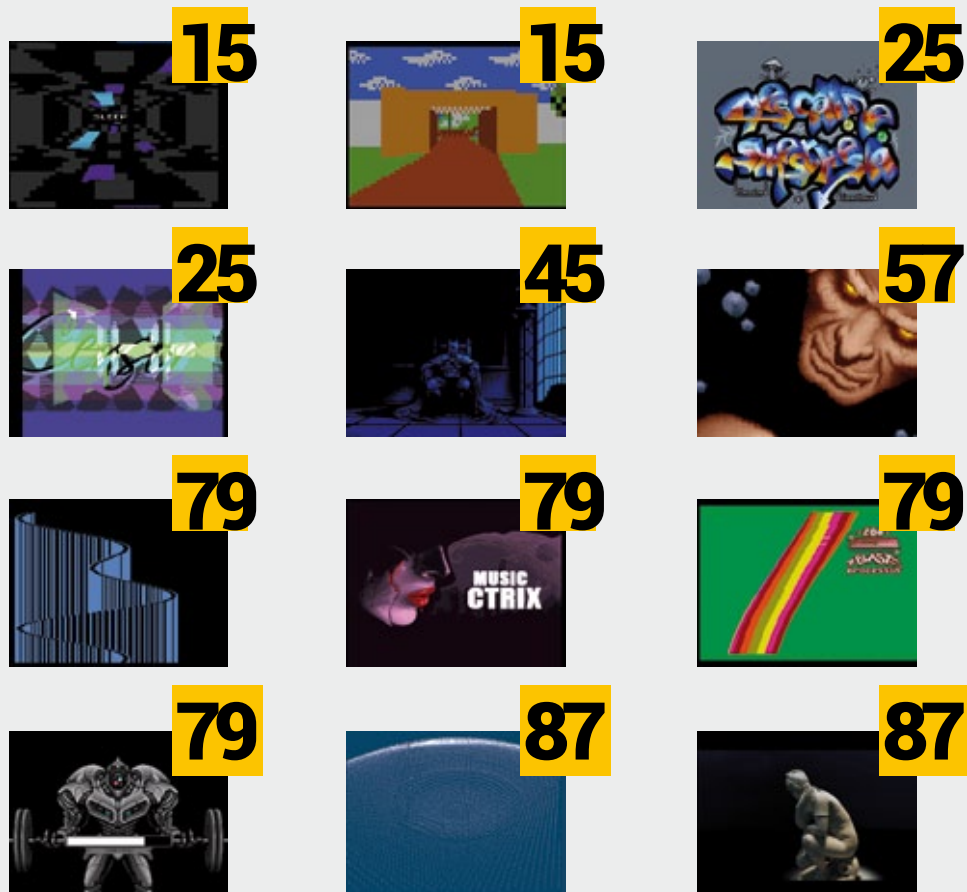
DEMOSCENA
najlepsze dema
w oknie emulatora

PLATFORMY ZX Spectrum Atari XL/XE Commodore 64 Amstrad CPC Atari ST/STE
 IBM PC Amiga 500/1200 NES/Pegasus/SNES Sega Master System/Sega Genesis

Ekspresowa wycieczka po demoscenie

Klasyczne komputery i konsole do gier to idealne pole zmagania dla demosceny – tej samej bandy, która od końca lat 80. próbuje wyciskać z maszyn co się da i jak się da. Nikt tu nie bierze zakładników, choć są i tacy, którym trzeba więcej węgla pod maską. Za to bardziej ortodoksyjne odłamy nie wystawiają nosa poza obłą obudowę. Jakby na demoscenę nie patrzeć – wciąż tkwi ona w nakręcającej się spirali udowadniania konkurentom, że więcej można zdziałać na maszynie (tu wpisz nazwę ulubionej konsoli lub komputera).

Efektom tych zmagania z maszynami są dema – w ogólny zarysie produkcje, które są czymś w rodzaju teledysku, odtwarzanego przez program uruchomiony na komputerze. Sprawdźmy, co da się obejrzeć na każdej z najważniejszych maszyn wymienionych w dodatku specjalnym do Pixela.



45 dni później. Na jednej z partycji zapanował chaos wielkości kilkudziesięciu gigabajtów. Zaczęło się od niewinnego pomysłu: zrobimy dodatek do Pixela. Burza mózgów wytworzyła w miarę sensowny pomysł, by przybliżyć Czytelnikom najważniejsze aplikacje udające na Windows zupełnie inne komputery (z jednym wyjątkiem: symulowania starego peceta na nowym PC). Jak zwykle w takich sytuacjach bywa, praca twórcza (główkowanie) zajmuje więcej czasu niż sam proces pisania materiałów i przerzucania się na ostatnią chwilę z Korektorką oraz Grafikiem kolejnymi wersjami dokumentów z poprawkami. Najtrudniejszy etap całej pracy to, jak się okazuje, prawidłowe dobranie najważniejszych platform sprzętowych, zarówno komputerów, które odegrały najważniejszą rolę w dziedzinie gier wideo, jak i konsol do gier – maszynek stworzonych tylko i wyłącznie do cyfrowej rozrywki. Nie można było ani przesadzić, ani nazbyt rygorystycznie potraktować tego nieprzypadkowego zbioru, w którym swoją rolę odegrały: VCS, NES i SNES, różnej maści Segi, Amigi, małe i duże Atari, stary pecet, C64, ZX Spectrum oraz Amstrad. 12 maszyn, a każda o zupełnie innym charakterze, który najlepiej definiują listy TOP10 - wielokrotnie podczas tworzenia materiałów modyfikowane, zmieniane, skracane i wydłużane. To 300 gier poukładanych w różnych kategoriach: od najlepszych (z najlepszych) przez tytuły nowe (opracowane po 1999 roku) aż po gry polskie i unikalne tytuły dla danej platformy. W zestawieniach prawie nie ma powtórzeń (z nielicznymi, uzasadnionymi wyjątkami).

Dopiero kiedy udało się ustalić najważniejsze sprzęty i kluczowe dla nich gry, mogły zaistnieć opisy poszczególnych maszyn i emulatorów. Wraz z postępaniem w pracy rozrastał się i dodatek do Pixela. Na początku miał mieć skromne 30 stron, a pod koniec okazało się,

że dobija prawie do setki, a łączna liczba znaczków w materiałach przekroczyła 100 000.

Kto by pomyślał, że tyle trzeba jeszcze opowiedzieć o maszynach i ich specyfice. O tym, jak reagują na polecenia, jak emulatory dogadują się ze współczesnymi padami, albo jak zyskują unikalną funkcjonalność – na przykład umożliwiając rozgrywkę dla kilku osób przez Internet. Cały ten materiał powstał tylko po to, by uświadomić Wam, jak szerokim oknem na świat jest dziś emulacja konsol i komputerów, i jak wiele można zobaczyć, nie wydając na sprzęt retro nawet złotówki.

Tylko że prawdziwy smak klasycznych gier to wciąż unikalna mikstura odgłosów stacji dyskieta, brzęczenia programów wczytujących się z taśmy czy pozornie banalnych operacji, jak wciśnięcie kartridża w port konsoli (przy wyłączonym zasilaniu, ma się rozumieć). Jest to otoczka, która niegdyś gromadziła przy maszynach wielu celebrytów grania ludzi. Fajnie, że dziś można grać wspólnie przez Internet, ale nic nie zastąpi prawdziwych spotkań przy prawdziwych maszynach. Nawet najbardziej doskonały emulator, pojękujący jak nienaoliwiony silnik udawaną stacją dyskieta i symulujący na ekranie doznania wizualne wzorowane na wypukłościach baniek monitora CRT, nie zastąpi obcowania z prawdziwym urządzeniem.

Idę wywalić z dysku katalog „emulatory” i podpiąć pod TV Dreamcasta. Prawdziwe gry na prawdziwych konsolach same się nie przejdą. A o Dreamcaście jeszcze kiedyś napiszemy. Zastużył.*

Bartek "VOyager" Dramczyk

* a ja zasłużyłem na chwilę wytchnienia. Dawno się tyle nie napracowałem przy grach...

I N S I D E

- 03** . . Wstęp
- 04** . . Intro
- 08** . . Atari Video Computer System
- 16** . . Atari 400/800/600XL/800XL/1200XL/65XE/800XE/130XE
- 26** . . ZX Spectrum 48K/128K/+2/+3/Scorpion/Pentagon
- 36** . . Commodore 64/128
- 46** . . Amstrad CPC464/CPC664/CPC6128/CPC464plus/CPC6128plus/GX4000
- 52** . . IBM PC XT/AT/368/486/Pentium
- 58** . . Nintendo Entertainment System/Famicom/Pegasus/Super Nintendo Entertainment System/Super Famicom
- 64** . . Sega Master System/Sega Genesis/Mega Drive
- 70** . . Atari ST/STE/Mega
- 80** . . Amiga 1000/500/2000/CDTV/3000/1200/CD32/4000
- ◀** . . Ekspresowa wycieczka po demoscenie



Emulator Atari 800win Plus wiernie udaje kolorowy świat 8-bitowca.



Hatari przyda się do naśladowania Atari ST – na tej maszynie też jest w co grać.

Udawane komputery i konsole

■ Nie masz w co grać? Kup sobie klasyczną konsolę albo 30-letni komputer, wszak biblioteka gier na te maszyny jest tak obszerna, że wystarczy do zapewnienia setek tysięcy godzin dobrej rozrywki. Łatwo powiedzieć, tylko co zrobić ze sprzętem niedostosowanym do współczesnych standardów? Ile trzeba przepłacić za kartridże i nie zawsze działające dyskietki, albo jak wiele miejsca w szafie pochłoną dodatkowe zasilacze, przejściówki i kabelki? Niegotowi na przygodę w stylu retro? Wystarczająco nastraszyłem potencjalnych zbieraczy klasycznego sprzętu i gier na kasetach, dyskietkach i kartridżach?

■ Pewnie też bym się bał, gdyby świeżo nabyty, oldschoolowy wynalazek odmówił odczytania dyskietki (bo pasek klinowy rozpadł się po 30 latach) albo obraz na naszym telewizorze hiper-HD nie był krystalicznie czysty. Obawiałbym się, że coś poszło nie tak, albo że czeka mnie kolejny wieczór spędzony na dociekaniu przyczyny problemów bądź szukaniu rad u znajomego elektronika. I gdzie tu ta wspaniała, zabarwiona posmakami nostalgii zabawa?

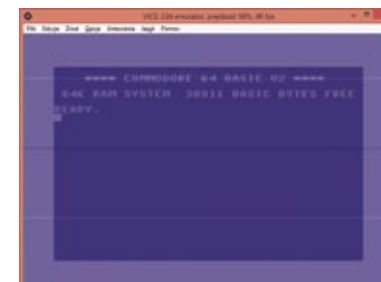
Wciąż twierdzą, że nie ma wspanialszych chwil niż wczytywanie gier z taśmy na ZX Spectrum. Lepszych momentów niż szum pracującej stacji dyskietek 1541 albo California Access. Nie ma bardziej perfekcyjnego dnia niż taki, w którym z ekranu znika amigowa łapka z niebieską dyskietką i po chwili zastępuje ją ekran startowy gry. Albo ryk Jaguara czy też syntetyczne dźwięki budzącego się do życia Pegausa. Wszystkiego jednak nie da się odzyskać, bo zwyczajnie nie każde ze wspomnień zmieści się w naszym domu. Niebo retromaniaków usłane jest wiązkami kabli i pudłami pełnymi przejściówek, co bardziej przypomina jakieś nerdowskie piekło.

Można jednak pokusić się o odkurzenie wspomnień i całkiem zgrabnie udawanie kilkudziesięcioletnich komputerów i konsol na ekranie przeciętnego peceta z systemem Windows. Wystarczy mała doza cierpliwości (przy pobieraniu bibliotek gier i emulatorów) oraz odrobina czasu poświęconego na konfigurację oprogramowania. Wysięk opłaci się, bo do zabawy nie potrzeba właściwie niczego poza padem lub klasycznym joystickiem podłączonym do portu za pomocą niedrogiej przejściówki USB. Dobrze jest uzbroić się również w duże dawki wolnego czasu i... odrobinę wyobraźni, bo stare gry mają to do siebie, że (niekiedy) okrutnie się starzeją.

Najtrudniejszy jest zawsze początek drogi. Przygotowując ten dodatek do Pixela, natknąłem się na poważny problem – dobór odpowiednich platform, które stanowią swoisty sprzętowy kanon dla gier. Najważniejszych, najbardziej zasłużonych dla

świata gier wideo. W tym gronie nie mogło zabraknąć Atari 2600 – najpopularniejszej konsoli do gier, która zaczęła swoją karierę pod koniec lat siedemdziesiątych i przetrwała aż do początku lat dziewięćdziesiątych, nieznacznie tylko ewoluując. Sprzedano się ponad 30 milionów egzemplarzy VCS-ów, którym nie zagroziło ani późniejsze Atari 5200, ani 7800. Drugi wielki gracz – Nintendo Entertainment System – przybył z Japonii, choć w naszym kraju rozpoznawany jest raczej jego chiński klon, Pegasus. Prawie 62 miliony sprzedanych NES-ów (obecnie dzięki NES Classic Edition pojawiła się szansa na pobicie tego wyniku). Później NES-a wyręczyło 16-bitowe Super Nintendo Entertainment System (prawie 50 milionów sprzedanych egzemplarzy). Podobnym, choć nie tak spektakularnym sukcesem może poszczycić się amerykańska Sega: 13 milionów Masterów i 30 milionów Genesis robi wrażenie. Wyjątkowo płynnie Sega poradziła sobie z przejściem z ery 8-bitowej do 16-bitowej, wnosząc do domów rozrywkę na poziomie znanym do tej pory

NAJTRUDNIEJSZY JEST ZAWSZE POCZĄTEK DROGI. PRZYGOTOWUJĄC TEN DODATEK DO PIXELA, NATKNĄŁEM SIĘ NA POWAŻNY PROBLEM: DOBÓR ODPOWIEDNICH PLATFORM, KTÓRE STANOWIĄ SWOISTY SPRZĘTOWY KANON DLA GIER.



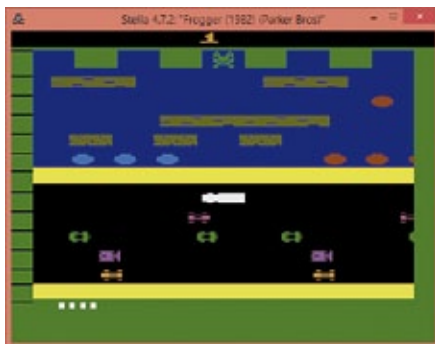
WinVICE – najślawniejszy niebieski ekran to nie ten, który widzimy, kiedy Windows idzie w krzaki.



WinAPE udaje Amstrada CPC – dla kilku niezwykłych gier warto spróbować.



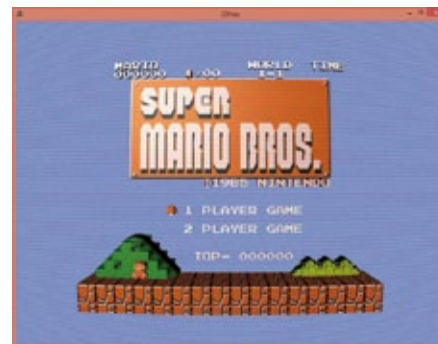
Amiga Forever to jedyny komercyjny emulator w zestawieniu. Za to sprzedawany z kompletem gier.



Stella udaje Atari Video Computer System – konsolę, która da pograć w żaby.

wyłącznie z automatów. Dziś konsole Segi da się jeszcze kupić z drugiej ręki albo zdobyć w postaci sprzętowych klonów (zarówno stacjonarnych, jak i mobilnych).

Rozrywka na komputerach to z kolei zupełnie inna bajka, ale i w tej historii panoszą się Atari, które już pod koniec lat siedemdziesiątych oferowało graczom hybrydę komputera i konsoli: Atari 400 i Atari 800. Oba modele wyposażone były w porty kartridży i cztery gniazda joysticków. Zaskakujące, że Atari w późniejszych wersjach swoich 8-bitowców zrezygno-

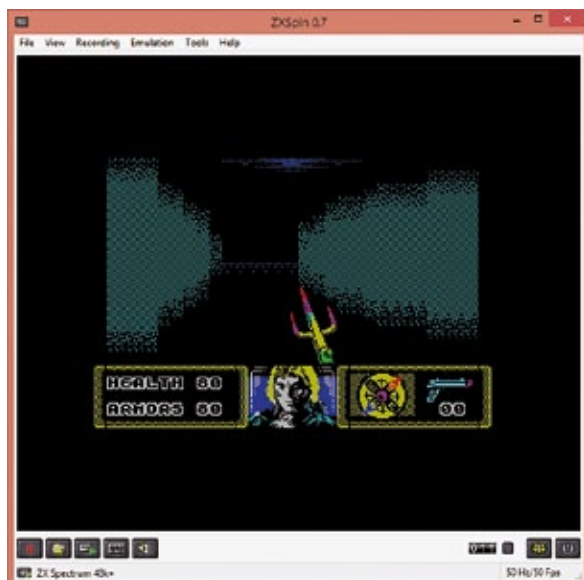


Udawanie NES-a/Famicoma/Pegasusa dziś możliwe jest w... 3D. Gry z Mario od razu nabiera głębi (porównaj z obrazkiem na dole).

wało z dwóch portów, być może tym samym skazując się na przegraną ze swoim największym rywalem, Commodore 64. Polscy gracze dobrze zapamiętali modele: 65XE, 130XE oraz 800XE. Szybko wyrosły obok nich konkurencyjne zestawy z C64 i nieco rzadszym C128. Gdzieś pomiędzy nimi żył swoim życiem czarny ZX Spectrum – znacznie tańszy od amerykańskich maszyn szybko zajął Europę Wschodnią. W tej 8-bitowej układance był jeszcze jeden poważny gracz, który wprawdzie nie zdobył tak wielkiego uznania na rynku, ale oferował wyjątkowe parametry: Amstrad CPC. Kiedy epoka 8-bitowców powoli usuwała się w cień historii, gracze zyskali najbardziej



Mario, jak to Mario, najlepiej skacze na NES-ie. U nas skakał na Pegasusie. Tu wskoczył w emulator FCEUX.



ZXSpin emuluje różne modele ZX Spectrum. Uwierzyć, że na ZX-a jest coś podobnego do Wolfensteina?

niezwykłą maszynę: Amigę, która – podobnie jak konsole Segi – wniosła do domów cyfrową rozrywkę na poziomie znanym do tej pory z automatów do gier. Przy tym była i jest niezwykłym komputerem. Nie sposób pominąć w tym zestawieniu także dwóch innych maszyn: Atari ST/STE, które bardzo starało się doścignąć Amigę na polu komputerowej rozrywki oraz... klasycznego peceta: maszyny, która ewoluowała i podlegała klonowaniu, by z upływem czasu stać się jedną z najważniejszych platform dla graczy. Problem w tym, że wiele dawnych gier na nowych PC już nie zadziała, ale i na to jest rada.

DWANAŚCIE MASZYN, SETKI TYSIĘCY GIER. GOTOWI?

Dobłą podstawą do zabawy w emulację jest PC o przyzwoitej konfiguracji, wyposa-

żony w pojemny dysk i kilka gigabajtów pamięci. Współczesne Core i3/i5/i7 w zupełności wystarczy do komfortowej zabawy, a wydajność karty graficznej nie ma w tym przypadku najmniejszego znaczenia. Przyda się też dowolny pad, przejściówka do klasycznych joysticków (można ją zdobyć na aukcjach internetowych), arcade stick lub cyfrowy joystick USB (na przykład Competition Pro firmy Speed-Link). Możecie nie dać mi wiary na słowo, ale dłuższa zabawa na klawiaturze jest irytująca. No, chyba że udajemy ZX Spectrum...

Sprzęt przygotowany, czas na dobór oprogramowania. Niezbędne wyposażenie to: emulator, zestaw plików (zawierających obrazy pamięci ROM konsol do gier i komputerów) oraz paczka gier. No i bardzo dużo wolnego czasu. ■

N I E Z B Ę D N E A D R E S Y

KONSOLE

Atari 2600
EMULATOR: Stella → bit.ly/2e2tTe1

Nintendo Entertainment System/Pegasus
EMULATOR: FCEUX → bit.ly/2dTCS6d
EMULATOR: 3dNes → bit.ly/29068mU

Super Nintendo Entertainment System
EMULATOR: Snes9x → bit.ly/1tSDyIk

SEGA Master/Genesis/Mega
EMULATOR: Kega Fusion → bit.ly/1SViEpJ

KOMPUTERY

Atari XL/XE
EMULATOR: Atari800Win Plus → bit.ly/2fuzE9M
PLIKI ROM → bit.ly/2eKgY4B

Commodore 64
EMULATOR I PLIKI ROM: VICE → bit.ly/1hSfMbh
EMULATOR I PLIKI ROM: C64 Forever → bit.ly/2f79HJ8
EMULATOR I PLIKI ROM: Hoxs64 → bit.ly/1quRMN8
EMULATOR I PLIKI ROM (KOMERCYJNY): CCS64 → bit.ly/2drsHDQ

ZX Spectrum
EMULATOR I PLIKI ROM: ZXSpin → bit.ly/2fkTEw3
EMULATOR (KOMERCYJNY): Spectaculator → bit.ly/2e2uv3t

Amstrad CPC
EMULATOR: WinAPE → bit.ly/2eSeMp9

Amiga 500/1200
EMULATOR: WinUAE → bit.ly/1mRORQc
EMULATOR I PLIKI ROM (KOMERCYJNY): Amiga Forever → bit.ly/2fkU59M

Atari ST/STE
EMULATOR: Hatari → bit.ly/2eSkmaW
PLIKI ROM: EmuTOS → bit.ly/2ephNwB

IBM PC
EMULATOR: DOSBox → bit.ly/1bsin5Y

ARCHIWA Z GRAMI

TOSEC (The Old School Emulation Center) → bit.ly/2eczQs3

CPCGames CD: obraz ISO z grami dla Amstrad CPC → bit.ly/2f2mGwY

ARCHIWA ATARI MANIA: Atari 2600 → bit.ly/2e2wcOa

ARCHIWA ATARI ONLINE: Atari XL/XE → bit.ly/2eYcQ19

ARCHIWA SPECCY.PL: ZX Spectrum → bit.ly/2epeTbe

EMUPARADISE: pliki ROM i pakiety gier → bit.ly/1gXykXR



(c) Kuba Bauke

W POLSCE KONSOLA DO GIER ZNANA POD NAZWĄ RAMBO, JEDNAK JEJ PRAWDZIWE IMIĘ TO ATARI VCS LUB ATARI 2600. KORZENIE JEDNEJ Z PIERWSZYCH ELEKTRONICZNYCH GIER WIDEO SIĘGAJĄ 1977 ROKU. ŚWIAT POKOCHAŁ TĘ KONSOLĘ ZA TO, ŻE UMOŻLIWIŁA ZABAWĘ W SPACE INVADERS W DOMU.

Patrząc na Atari VCS z dzisiejszej perspektywy, łatwo dostrzec, że konsola nie przetrwała próby czasu. Grafika w mikroskopijnej rozdzielczości 160x102 pikseli, choć pełna barw – 128-kolorowa (i tak wielu z nas jej nie widziało, podpinając konsolę do monochromatycznego TV), monofoniczny 2-kanalowy dźwięk (często fałszujący w grach) i... zaledwie 128 bajtów pamięci RAM. Nie kilobajtów czy megabajtów. Właśnie 128 BAJTÓW. Wydawałoby się, że z takiego wiekowego cacka niewiele da się wycisnąć, jednak przeczą tej tezie

gry wydane na Atari 2600 w latach jej świetności: przyzwoicie zrealizowany River Raid, dobrze wykonany Frogger, czy do dziś budzący emocje Pitfall!

Trzeba być niezłym desperatem, by zabierać się za granie na prawdziwym Atari VCS. Nie dość, że konsola podłączana jest zwykłym kablem antenowym, to jakość sygnału wizyjnego pozostawia wiele do życzenia. Ciekawe, ilu z Was dobrze się bawi, spinając Atari 2600 z nowoczesnym, płaskim odbiornikiem TV, no

i ilu wystarczy cierpliwości do przełączenia jednej z 32 gier zgromadzonych na kartridżu. Jednak to właśnie Atari VCS odniosło totalny komercyjny sukces: 30 milionów sprzedanych egzemplarzy i 19 lat na liniach produkcyjnych. Warto dodać, że startowa cena konsoli pod koniec lat siedemdziesiątych wynosiła prawie 200 dolarów. Znacnie drugą tak dobrze sprzedającą się maszynkę? Produkt Atari miał też ogromny wpływ na popularyzację kartridży jako nośników gier oraz konsol wyposażonych w tranzystorowe układy scalone (w trzewiach maszyny tkwi prawdziwy procesor: MOS Technology 6507, uproszczony odpowiednik 6502 stosowanego między innymi w Atari XL/XE oraz C64). Atari przyczyniło się wraz z VCS-em również do popularyzacji klasycznych, cyfrowych joysticków, a nie były to jedyne dostępne dla konsoli kontrolery: pojawiły się również keypady, trackballe, paddle i kierownice. Porzucmy jednak marzenia kolekcjonerów o zebraniu wszystkich odmian VCS, kompletu kartridży i akcesoriów. Dziś w zastępstwie konsoli Atari wystąpi **Stella**, zwyczajny pecet i dowolny pad (lub klawiatura).

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Stella dostępna jest między innymi dla systemów Windows, Linux i MacOS. Do zabawy w gry z Atari VCS wystarczy pobranie emulatora (w przypadku Windows dostęp-

ne są edycje dostosowane do 32- i 64-bitowych systemów operacyjnych). Emulator udostępniany jest zarówno w wersji instalacyjnej, jak i w postaci archiwum ZIP. Niezbędne jest oczywiście zdobycie paczki gotowych do uruchomienia kopii kartridży, które można znaleźć w zasobach serwisów **Atari Age**, **Atari Mania** czy **Emuparadise**. Po najnowsze dostępne tytuły warto zajrzeć do serwisu **Atari Homebrew**. Do **Stelli** dobrze pasuje również pakiet **snapshots** zawierający screenshoty z gier. Archiwum **snapshots** można znaleźć na stronie emulatora **Stella**. Do wygodnej zabawy wystarczy **Stella** w wersji archiwum ZIP, które trzeba rozpakować w dowolnym katalogu. W podkatalogu **games** najlepiej umieścić rozpakowane kopie gier (emulator rozpoznaje pliki **A26**, **BIN** i **ROM**, a także archiwa **GZ** i **ZIP**). W dodatkowym podkatalogu **snapshots** warto zapisać screenshoty z gier Atari VCS.

KONFIGURACJA EMULATORA STELLA

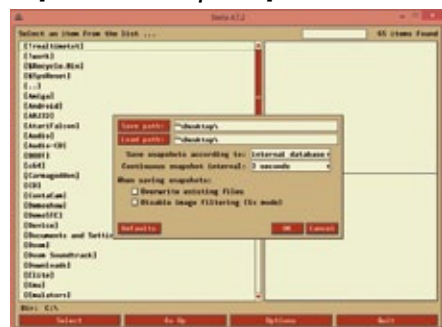
Uruchamiamy plik **Stella.exe**, w głównym oknie emulatora wybieramy **Options** i **Snapshot Settings**. Następnie klikamy **Load path**; wskazujemy folder, w którym znajdują się screenshoty i klikamy **Choose**. Powtarzamy operację po wybraniu **Save path**: Takie rozwiązanie umożliwi uniknięcie zapisywania screenshotów z gier na pulpicie Windows oraz wskazanie katalogu zawierającego uporządkowane zrzuty ekranu przydatne do rozpoznawania gier. Zatwierdzamy zmiany, klikając **OK**.

[Stella 01 – Snapshots]

Wybierając **Config Paths** możemy zdecydować, w jakim katalogu emulator będzie przechowywał pliki konfiguracyjne (domyślnie to folder użytkownika i podkatalog **AppData\Roaming\Stella**) – wybierając opcję **Rom path**; można wskazać katalog **games** zawierający gry dla Atari 2600.

[Stella 02 – Paths]

[Stella 01 – Snapshots]



TOP10

NAJLEPSZA 10



Space Invaders (1980)



Defender (1981)



Atlantis (1982)



Frogger (1982)



Phoenix (1982)



Pitfall! (1982)



Donkey Kong (1982)



Moon Patrol (1983)



Pole Position (1983)



H.E.R.O. (1984)

EXCLUSIVE 10

WYJĄTKOWE GRY



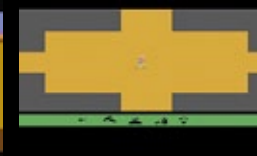
Freeway (1981)



Haunted House (1981)



Chopper Command (1982)



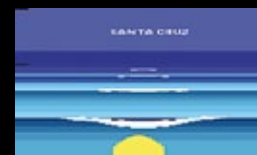
SwordQuest - EarthWorld (1982)



Frostbite (1983)



Private Eye (1983)



Surf's Up (1983)



Survival Run (1983)



Quadrun (1983)



Robot Tank (1983)

[Stella 02 – Paths]



Kolejny etap ułatwi przyszłe wyszukiwanie gier – nieuporządkowany zbiór plików warto przetworzyć za pomocą narzędzi Stelli. Wybieramy **Audit ROMs** oraz **Audit** i klikamy **OK**. Aplikacja dokona zmiany nazw wszystkich plików ROM zawierających gry, co umożliwi wygodne przeglądanie zawartości katalogu z dodatkowymi dodanymi informacjami na temat producenta i wymaganych kontrolerów. W zbiorze przekraczającym 500 tytułów to istotne ułatwienie.

[Stella 03 – Audit]

Dodatkowe opcje, obejmujące rozdzielczość okna emulatora i filtry stosowane do przetwarzania obrazu, można znaleźć w sekcji **Video Settings**. W zakładce **General** opcja **Tia Zoom** umożliwia określenie powiększenia okna emulatora, natomiast

[Stella 04 – TV Effects]



[Stella 03 – Audit]



TV Effects to zbiór parametrów definiujących wygląd obrazu i zastosowane filtry.

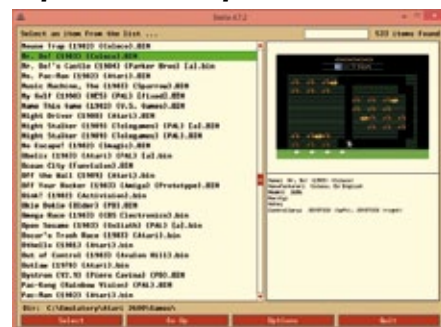
[Stella 04 – TV Effects]

W sekcji **Input Settings** istnieje możliwość przedefiniowania skrótów klawiaturowych oraz doboru zewnętrznych kontrolerów, jednak warto pozostać przy domyślnych ustawieniach. Emulator automatycznie rozpoznaje i obsługuje podłączone pady i joysticki.

ROZRYWKA Z ATARI VCS

Przygotujcie się na doznania z innej epoki i innego tysiąclecia, wybierając na przykład Mr. Do! i nieco zmniejszając maksymalną głośność. Po wskazaniu tytułu klikamy **Select**. Sterowanie: **[F2]** startuje grę, **klawisze ze strzałkami** kierują postacią, **lewy [Ctrl]** to strzał. Można też grać padem. Polecamy wypróbować Froggera, Defendera oraz Donkey Konga

[Stella 05 – Select]



SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA STELLA

- klawisze kursorów, [Spacja], [Ctrl]** sterowanie w grach
- [Ctrl] + [Q]** wyjście z emulatora
- [Esc]** wyjście z gry
- [Tab]** opcje emulatora
- [N]** menu emulatora
- [Alt] + [=]** powiększenie okna emulatora
- [Alt] + [-]** zmniejszenie okna emulatora
- [Alt] + [Enter]** przełączenie trybu pełnoekranowego
- [Alt] + [I]** zwiększenie głośności
- [Alt] + [O]** zmniejszenie głośności
- [Ctrl] + [G]** przechwycenie myszy
- [Ctrl] + [F]** przełączenie wyświetlania PAL/NTSC/SECAM
- [Ctrl] + [S]** zapisanie ustawień gry
- [Ctrl] + [1]** przełączenie kontrolera na mysz
- [Ctrl] + [2]** przełączenie portu kontrolera
- [Alt] + [1]** wyłączenie filtrów obrazu
- [Alt] + [2]-[6]** wybór filtrów obrazu
- [Alt] + [7]** zwiększenie jasności linii rastra
- [Alt] + [8]** przełączenie interpolacji linii rastra
- [Alt] + [9]** wybór poszczególnych parametrów obrazu
- [Alt] + [0]** podniesienie wartości wybranego parametru
- [Pause]** wstrzymanie emulatora
- [F1]** odpowiednik przycisku [Select Game]
- [F2]** odpowiednik przycisku [Reset Game]
- [F3]** wybór trybu kolorowego
- [F4]** wybór trybu monochromatycznego
- [F5] - [F6]** wybór poziomu trudności A/B dla pierwszego gracza
- [F7] - [F8]** wybór poziomu trudności A/B dla drugiego gracza
- [F9]** zapis aktualnego stanu emulatora
- [F10]** wybór slotu do odczytu/zapisu stanu emulatora
- [F11]** odczyt stanu emulatora
- [F12]** zapis screenshota

i świetnie zrealizowane H.E.R.O. Jeśli chodzi o współczesne gry wciąż wydawane na Atari VCS, warto przekonać się, jak wygląda A VCS Tec Challenge (odpowiednik Aztec Challenge), Boulder Dash, dynamiczna strzelanina Juno First oraz całkowicie trójwymiarowy Skeleton+.

[Stella 05 – Select]

DŹWIĘKI Z ATARI VCS

Nie wszystkim będzie łatwo w to uwierzyć, ale są ludzie, którzy uwielbiają surowe brzmienie Atari VCS. Właśnie dla nich powstał kartridż **Syntcart**, który zamienia konsolę w prawdziwy syntezator wymagający do obsługi pary keypadów. Ambitni

[Syntcart]

```
JLSyntcart
adr 01
tempo 146.5
arp off
arppatrn up
major scale
beats1 bal c
. left side .
bass
. right side .
pitfall
```

muzycy znajdą w sieci schemat interfejsu MIDI umożliwiający sterowanie konsolą w roli instrumentu do syntezy dźwięku.

[Syntcart] ■

NIEZBĘDNE ADRESY

EMULATOR: Stella → bit.ly/2e2tTe1

ARCHIWA: Atari Age → bit.ly/2ekSApo

ARCHIWA: Atari Mania → bit.ly/2e2wc0a

ARCHIWA: Emuparadise → bit.ly/2eboX6U

ARCHIWA: Atari Homebrew → bit.ly/2ff3eMa

SYNTHCART → bit.ly/2el5K5T

MODERN10

NAJNOWSZE GRY



Skeleton+ (2003)



Incoming! (2008)



Juno First (2009)



Halo 2600 (2010)



K.O. Cruiser (2010)



Boulder Dash (2011)



Star Castle Arcade (2012)



Princess Rescue (2013)



Stay Frosty 2 (2014)



A VCS Tec Challenge (2016)

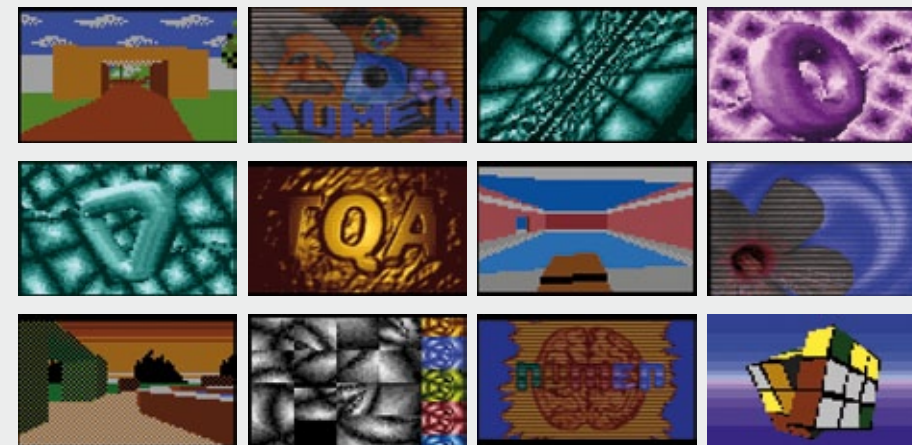
Atari VCS

08 ←
EMULATOR

Numen – taQuart → bit.ly/2eSSfYd

I miejsce w kategorii Atari 8bit demo na party Lato Ludzików 2002

Nie ma drugiego, tak dobrze rozpoznawalnego dema na małe Atari jak Numen. Kilkanaście minut świetnej muzyki i zaawansowanych efektów 3D dowodzi, że jeszcze wiele jest do osiągnięcia na 8-bitowym klasyku.



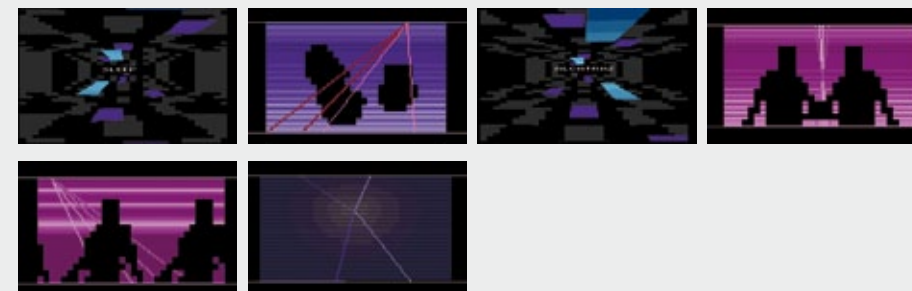
Atari XL/XE

16 →
EMULATOR

Chiphead – Altair → bit.ly/2fSkGrL

I miejsce w kategorii Console demo na party Silly Venture 2016

Największa niespodzianka party Silly Venture 2016. Doskonale zrealizowany demake dema Ziphead (PC, Windows, bit.ly/2ezmyYC) na 8-bitowej konsoli Atari 2600. Jak zobaczycie, nie uwierzycie własnym oczom.



W POLSCE NAJBARDZIEJ ROZPOZNAWALNA MARKA KOMPUTERÓW LAT OSIEMDZIESIĄTYCH I DZIEWIĘDZIESIĄTYCH, SPOPULARYZOWANA DZIĘKI PEWEKSOVI. PRZYCZYNEK NAJWIĘKSZEJ WOJNY NA 8-BITOWYM POLU – PO DRUGIEJ STRONIE BARIERY STALI COMMODOROWCY. JEDNĄ Z RZECZY, KTÓRE NAJBARDZIEJ ZAPADŁY W PAMIĘĆ GRACZOM 8-BITOWEGO ATARI, SĄ MOSTY W RIVER RAIDZIE.



(c) Kuba Bauke

Sukcesu, jaki Atari odniosło na polu konsol do gier (**Atari VCS**), nie udało się powtórzyć w tej samej skali z komputerem. A jednak komputery Atari to najciekawsze i jedne z najładniejszych wizualnie 8-bitowych maszyn. Produkowana bez przerwy od 1979 do 1992 roku seria ośmiobitowców dojrzywała wraz z graczami i programistami. Atari rozpoczęło podbój od rynku amerykańskiego, rozwijając pomysły zawarte w konsoli **Atari VCS** w coś, co pierwotnie również miało być kolejną generacją konsol do gier. Z resztą nie trzeba być Sherlockiem, by nie dostrzec,

że Atari 400 i Atari 800 zostały wyposażone w zestaw 4 portów joysticków (dało się grać w cztery osoby w M.U.L.E.) i, podobnie jak ich konsolowy przodek, doczekały się umieszczonych u góry gniazd kartridży. Atari rozdzieliło również zastosowania maszyn, traktując Atari 400 z membranową klawiaturą (pierwotnie miało być jej pozbawione) raczej jako konsolę do gier, natomiast większe Atari 800 (z mechaniczną klawiaturą) – uznając za komputer. Ten drugi rzeczywiście łatwiej było rozszerzyć dzięki gniazdom na karty pamięci RAM oraz parze portów na kartridże – stąd wzięły się też napisy na grach określające, do którego portu pasuje dany moduł (left cartridge i right cartridge). Najlepszym pomysłem konstruktorów Atari 400 i 800 była jednak procedura automatycznego uruchamiania komputera z urządzenia podłączonego do portu SIO – w praktyce, komputer ten startował z dyskietki (dziś z karty pamięci), podobnie jak np. Amiga. Zaprezentowane po raz pierwszy w styczniu 1979 roku Atari 400 i Atari 800 ostatecznie doczekały się 8 KB pamięci RAM, choć tańszy model miał być wyposażony w zaledwie 4 KB. W 1983 roku do rodziny 8-bitowych Atari dołączył największy model: Atari 1200XL (64 KB RAM), wyposażony tylko w 2 porty joysticków. Zaraz po nim na rynku pojawiły się niewielkie Atari 800 XL (64 KB RAM) i nieco mniejsze Atari 600XL (18 KB RAM). Rok 1985 to urodziny najbardziej znanych w Polsce modeli: Atari 130XE (128 KB RAM) oraz 65XE (64 KB RAM). W połowie roku 1987 pojawił się jeszcze brat bliźniak 65XE – 800XL, a wraz z nim konsola XE Game System – jedyny 8-bitowiec z serii, do którego można było podłączyć dodatkową klawiaturę. Firma Commodore również próbowała zbudować na bazie swojego C64 konsolę do gier, jednak na tym polu spektakularnie przegrała z Atari.

Atari, ze swoją tęczaową, 128-kolorową grafiką, zaawansowanym jak na swoje cza-

sy układem graficznym, 8 sprajtami i nieco fałszującym Pokeyem wydawało się być idealną platformą do gier. I rzeczywiście, zarówno na początku okresu swojego istnienia, jak i pod sam koniec kariery – 8-bitowiec królował w dziedzinie gier. Jednak to silna konkurencja na rynku w postaci C64 oraz tania alternatywa, jaką stanowił w tym samym czasie ZX Spectrum, odebrały Atari wielu producentów gier i graczy oraz podzieliły rynek cyfrowej rozrywki na skrajności. Jeszcze do dziś słychać echa zażartych waśni właścicieli Atari i ich oponentów od Commodore'a.

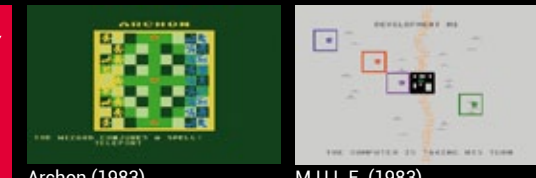
W Polsce 8-bitowe Atari doczekało się wyjątkowego grona fanów, którzy nie tylko stali się początkowo doskonałą bazą graczy, polujących na produkowane w naszym kraju gry. Kiedy dorośli, odkurzyli swoje Atarynki, rozbudowali je do granic możliwości (dodając 1 MB RAM, drugi układ dźwiękowy, nowy układ graficzny, czytnik kart pamięci i akcelerator) i do dziś zamęczają je demami na największym w Europie demoscenowej imprezie dla użytkowników tych maszyn – Silly Venture w Gdańsku. Większość nowoczesnego osprzętu do 8-bitowego Atari produkowana jest w Polsce.

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Do zabawy na udawanym, 8-bitowym Atari niezbędny będzie emulator Atari-800Win Plus oraz archiwum xf25.zip w którym znajdują się potrzebne pliki ROM. Dodatkowo będzie jeszcze trzeba zdobyć zestaw ulubionych gier. Te łatwo wyszukać w archiwach Atari Manii, polskim serwisie Atari Online lub sięgnąć po okazałe archiwum TOSEC (362 MB) oraz CAS Archive. Emulator Atari800Win Plus umożliwia otwieranie obrazów dyskietek zapisanych w formatach ATR, XFD, DCM (w tym plików spakowanych ZIP-em i GZ) kopii taśm w formacie CAS oraz kartridży z plików ROM, BIN i CAR. Aplikacja umożliwia

TOP10

NAJLEPSZE GRY



Archon (1983)

M.U.L.E. (1983)



Montezuma's Revenge (1983)



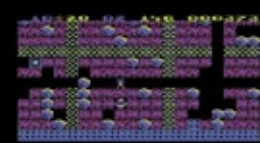
River Raid (1983)



The Last Starfighter (1984)



Bruce Lee (1984)



Boulder Dash (1984)



Rescue on Fractalus! / Behind Jaggi Lines (1985)



The Great American Cross-Country Road Race (1985)



Zybox (1988)

EXCLUSIVE10

WYJĄTKOWE GRY



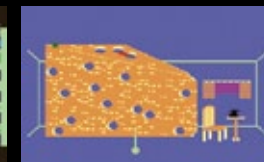
Caverns of Mars (1981)



Eastern Front 1941 (1982)



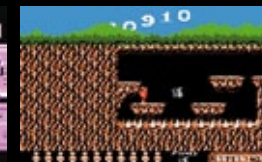
Getaway! (1982)



Alley Cat (1983)



Mirax Force (1987)



Cavernia (1990)



Plastron (1990)



Crownland (2007)



His Dark Majesty (2010)



The Great Return of the Penguins (2014)

również otwieranie plików wykonywalnych (COM, EXE, XEX) oraz zapis i odczyt stanu pamięci w formacie ABS. Najlepiej przechowywać zbiory gier w jednym katalogu, np. wewnątrz folderu emulatora.

KONFIGURACJA EMULATORA ATARI800WIN PLUS

Emulator dostarczany jest w dwóch wersjach – instalacyjnej i archiwum ZIP. W drugim przypadku wystarczy rozpakować pliki do dowolnego katalogu oraz umieścić w folderze Rom zbiory ATARIBAS.ROM, ATARIOSB.ROM i ATARIXL.ROM, zapisane w archiwum xf25.zip. Można pokusić się o uruchomienie emulatora, pewnie nie wystartuje (poszukując plików ROM), więc

pozostaje wybrać z menu Help opcję Setup Wizard i wskazać położenie plików ATARIOSB.ROM, ATARIXL.ROM oraz ATARIBAS.ROM. Emulator umożliwi również symulację pracy konsoli Atari 5200, do której działania także niezbędny jest odpowiedni plik ROM.

[Atari800Win 01 – Setup]

Konfiguracja emulatora wymaga jeszcze wskazania modelu Atari, poprzez wybranie np. Atari oraz Machine type i XL/XE, jak również określenia pojemności pamięci – dla klasycznych gier będzie to wskazanie w menu Atari opcji Memory size oraz 64 KB lub 128 KB. W przypadku nowszych gier najlepiej wskazać 1088 KB.

[Atari800Win 02 – Memory]

[Atari800Win 01 – Setup]



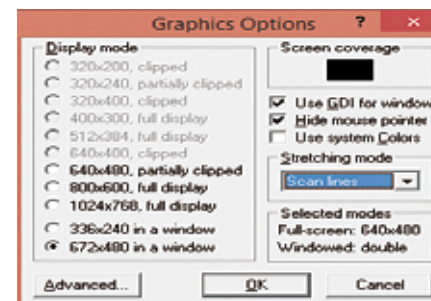
Pozostałe ważne opcje obejmują rozdzielczość okna emulatora, najlepiej wskazać View oraz Graphics options... i zaznaczyć 672x480 in a window, a także zdecydować się na jeden z dostępnych trybów powiększania obrazu (Stretching mode i np. Scan lines).

[Atari800Win 03 – Graphics]

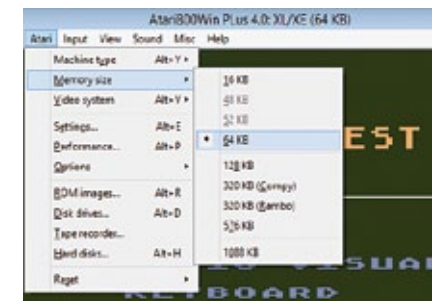
Kombinacja klawiszy [Alt] + [Enter] przełącza tryb pełnoekranowy. Gdyby emulator zawieszał się – warto spróbować uruchomić go (na najnowszych systemach Windows) w trybie zgodności z Windows XP oraz z prawami administratora.

Zanim wyruszymy w sentymentalną podróż przez krainy mostów do zburzenia i żab przeprowadzanych przez jezdnię – trzeba jeszcze zadbać o wybór kontrolera. Domyślnie emulator udaje joystick podłączony do portu pierwszego na klawiaturze numerycznej (klawisze [4], [8], [6], [2] i [0]). Od razu widać pierwszy punkt starcia się z Commodore'owcami – ci ostatni zazwyczaj podpinają się do portu 2. Aby

[Atari800Win 03 – Graphics]



[Atari800Win 02 – Memory]



zmienić konfigurację kontrolera, należy wskazać w menu Input opcję Joysticks..., a następnie z listy wybrać jednej z dostępnych schematów np. Arrows + RCtrl as fire co umożliwi zabawę na klawiszach kursorów i [prawym Ctrl]. Jeśli do komputera podłączono wcześniej jakikolwiek joystick lub pad – również będzie można wybrać go z listy. W praktyce przydają się również opcje Keyset A... i Keyset B..., które umożliwiają zdefiniowanie własnych zestawów klawiszy do gry, a następnie przypisanie ich do poszczególnych portów.

[Atari800Win 04 – Joystick]

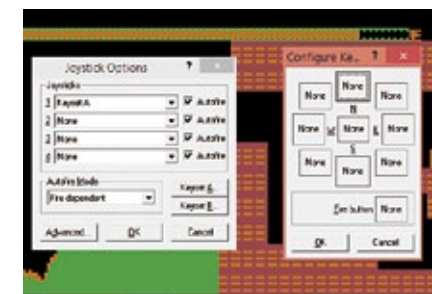
Po uruchomieniu virtualne Atari powinno wyświetlić ekran Selt Testu i na życzenie odegra muzykę ([F3] to [Select], a [F2] – [Start], [F1] – [Help]).

[Atari800Win 05 – Self test]

ROZRYWKA Z ATARI XL/XE

Na dobry początek – rozgrymy wczytywanie z taśmy. Do celów eksperymentu

[Atari800Win 04 – Joystick]



SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA ATARI800WIN PLUS	
[lewy Alt] + [B]	..... wybór dyskiety do automatycznego uruchomienia
[lewy Alt] + [X]	..... wybór pliku wykonywalnego do automatycznego uruchomienia
[lewy Alt] + [1]-[8]	..... zamontowanie obrazu dyskiety w jednej z wirtualnych stacji
[lewy Alt] + [0]	..... odłączenie wszystkich dyskietek
[lewy Alt] + [N]	..... wybór drugiej strony dyskiety
[lewy Alt] + [T]	..... wybór i zamontowanie obrazu taśmy w wirtualnym magnetofonie
[lewy Alt] + [C]	..... wybór obrazu kartridża do uruchomienia
[lewy Alt] + [Z]	..... zapis aktualnego stanu pamięci emulatora
[lewy Alt] + [L]	..... odczyt zapisanego stanu pamięci emulatora
[lewy Alt] + [O]	..... przełączenie dźwięku stereo (emulacja 2 układów Pokey)
[lewy Alt] + [J]	..... konfiguracja kontrolerów
[lewy Alt] + [Enter]	..... przełączenie trybu pełnoekranowego
[Pause/Break]	..... odpowiednik klawisza [Break]
[F1]-[F4]	..... odpowiedniki klawiszy [Help], [Option], [Select] i [Start]
[F5]	..... gorący reset
[Shift] + [F5]	..... zimny reset
[F7]	..... przełączenie maksymalnej szybkości emulacji
[F10]	..... zapisanie screenshota
[Shift] + [F10]	..... zapisanie screenshota z interlace

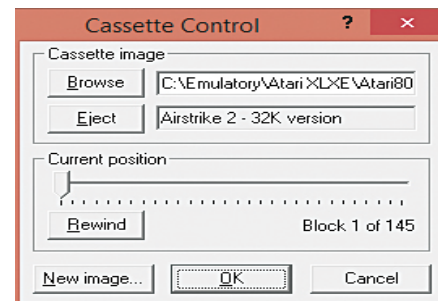
■ [Atari800Win 05 – Self test]



potrzebujemy pliku CAS z CAS Archive oraz kilkunastu minut cierpliwości (o ile wooooolno klikamy). Najpierw umieszczamy wirtualną taśmę w wirtualnym magnetofonie, wybierając z menu **Atari** i **Tape recorder...** Klikamy **Browse** i wskazujemy plik CAS. Następnie upewniamy się, że taśma jest przewinięta, klikając **Rewind**. Klikamy przycisk **OK**.

■ [Atari800Win 06 – Cassette]

■ [Atari800Win 06 – Cassette]



Po zimnym resecie (**[Shift] + [F5]**) wystarczy z menu **File** wybrać **Load executable** oraz wskazać plik wykonywalny. W przypadku nowych gier może się zdarzyć, że zabraknie pamięci.

■ [Atari800Win 08 – Low memory]

W takiej sytuacji najlepiej wybrać większą pojemność pamięci z menu **Atari** i **Memory size**. W efekcie da się zagrać np. w świetnie zrobionego na Atari Bomb Jacka.

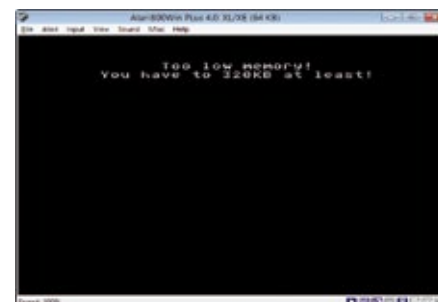
■ [Atari800Win 09 – Bomb Jack]

W podobny sposób można pokusić się o odczytanie obrazu dyskietki z wirtualnej stacji. Wystarczy z menu **File** wybrać **Attach Disk** i **Drive 1** wskazać obraz dyskietki w formacie **ATR, XFD** lub **DCM** i zresetować emulator. Bardzo często konieczne będzie dobranie odpowiedniej pojemności pamięci, w przypadku nowych gier. Zabawę w udawane Atari upraszcza opcja **Autoboot image...** (w menu **File**), za której pomocą można otwierać wszystkie

■ [Atari800Win 07 – Tape]



■ [Atari800Win 08 – Low memory]



MODERN10

NAJNOWSZE GRY



Dyna Blaster (2004)



Yoomp! (2007)



Bomb Jack (2008)



Hobgoblin (2008)



Knight Lore (2008)



Mighty Jill Off (2011)



Space Harrier (2011)



Ridiculous Reality (2012)



Assembloids XE (2013)



RGB (2014)

POLISH10

POLSKIE GRY



Robbo (1989)



Kolony (1990)



LaserMania (1990)



AD 2044 (1991)



Fred (1991)



Misja (1991)



Hans Kloss (1992)



Kłątwa (1992)



Operation Blood (1992)



Miecze Valdgira II (1995)

■ [Atari800Win 09 – Bomb Jack]



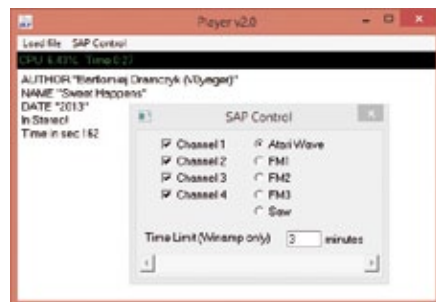
■ [Atari800Win 10 – Mr. Do!]



■ [Atari800Win 11 – AtariBlast!]



■ [SAP Player]



obrazy nośników danych (taśmy, dyskietki, pliki wykonywalne i kartridże).

[Atari800Win 10 – Mr. Do!]

Ikony widoczne w dolnym, prawym rogu okna Atari800Win PPlus zostały przypisane do kilku przydatnych opcji emulatora. Po dwójnym kliknięciu jednej z nich aktywuje przyspieszenie emulatora, zmianę systemu PAL/NTSC, włączenie szybkiego odczytu dyskietki, a także włącza tryb autofire, nagrywanie filmów i dźwięków z emulatora. Korzystając z Atari800Win PPlus da się także zagrać ze znajomym... przez Internet w jedną grę.

[Atari800Win 11 – AtariBlast!]

DŹWIĘKI Z POKEYA

Niektórzy ich nie znoszą, ale są i tacy którzy lubują się w charakterystycznym brzmieniu Pokeya. Dla nich właśnie stworzono archiwum ASMA (Atari SAP Music Archive) w którym zgromadzono ponad 5000 utworów z 8-bitowego Atari. Do ich słuchania wystarczy odtwarzacz SAP Player, dostępny na tej samej stronie. Na komputerach z Windows zadziała też Raster Music Tracker – całkiem

poważne narzędzie do komponowania muzyki, która zagra na Pokeyu.

[SAP Player] ■

NIEZBĘDNE ADRESY

- EMULATOR: Atari800Win PPlus → bit.ly/2fuzE9M
- EMULATOR: Altirra → bit.ly/1u6mCx6
- PLIKI ROM → bit.ly/2eKgY4B
- ARCHIWA GIER Atari Online: → bit.ly/2egrz88
- ARCHIWA TOSEC Atari XL/XE → bit.ly/2fRFuSE
- ARCHIWA Atari Mania → bit.ly/2ftHzS9

- ARCHIWA PLIKÓW CAS → bit.ly/2fifa0D
- ARCHIWA Atari 8-bit Forever → bit.ly/2fz0byw
- ARCHIWA A8 → bit.ly/2fb80gG
- ASMA → bit.ly/2egCKOm
- RASTER MUSIC TRACKER → bit.ly/2exJRwW

ZX Spectrum 128K

26 ←
EMULATOR

Mescaline Synesthesia – deMarche → bit.ly/2fn77Jy

I miejsce w kategorii Lowend demo na party the Ultimate Meeting 2009
Prawdopodobnie jedno z najszybszych dem na ZX Spectrum 128K, z dynamicznymi przejściami i świetną syntetyczną muzyką. Jaskrawa, soczysta kolorystyka jak zawsze wyróżnia komputer Sinclaira na tle innych maszyn.

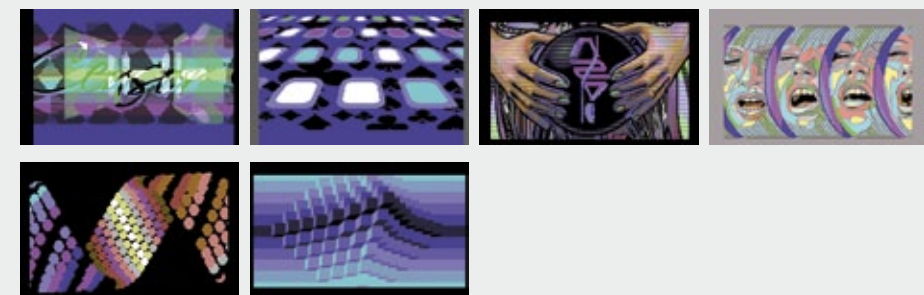


Commodore 64

36 →
EMULATOR

Wonderland XIII – Censor Design → bit.ly/2fqTlc1

III miejsce w kategorii C64 demo na party X 2016
Jedna z najciekawszych produkcji ostatnich lat na Commodore 64. Demo wypełnione doskonale zrealizowanymi efektami, animacjami i muzyką odtwarzaną równolegle z próbek dźwięku i SID-a. Ostatnia, trzecia strona dyskietki to właściwie kompletny teledysk zsynchronizowany z muzyką.



8-BITOWIEC, KTÓRY PRZEBOJOWO NISKĄ CENĄ PODBIŁ SERCA GRACZY W WIELKIEJ BRYTANII ORAZ NA DALEKIM WSCHODZIE EUROPY. WRAZ Z ATARI 65XE STAŁ SIĘ W POLSCE NAJWIĘKSZYM FENOMENEM. MIMO ŻE PARAMETRY TECHNICZNE ZX SPECTRUM 48K BYŁY SŁABSZE OD SPECYFIKACJI INNYCH MASZYN, ŻYWE BARWY I CHARAKTERYSTYCZNE DŹWIĘKI BRZĘCZYKA PRZYKUWAŁY UWAGĘ.



(c) Kuba Bauke

ZX Spectrum zdobył uznanie graczy niższą od konkurentów ceną i wyjątkowymi grami. Wiele z nich sprawnie wczytywało się z taśmy, a i skromna pojemność pamięci RAM (w pierwszych modelach 16 KB, w późniejszych 48 KB) nie stała na przeszkodzie, by tworzyć złożone i atrakcyjne gry. ZX Spectrum 16K debiutował w 1982 roku, a ostatnie modele opuściły linię produkcyjną dziesięć lat później.

15 kolorów, grafika o rozdzielczości 256x192 piksele i zaledwie 32x24 znaki w trybie tekstowym – dziś nie zachwyciłoby to nikogo. Jednak w czasach świetności prosta konstrukcja ZX Spectrum była zaletą. Przyczyniła się też do powstania całej serii klonów tej maszyny, rozwijanych zarówno przez Timexa na zachodzie Europy, jak powielanych – oczywiście mniej oficjalnie – przez radzieckich speców i amatorów raczkującej komputeryzacji.

Nie sposób odmówić projektantom komputera doskonałego wyczucia wzornictwa. Prosta konstrukcja **ZX Spectrum** (zbudowanego na bazie wcześniejszego modelu **ZX81**) została zamknięta w miniaturowej czarnej obudowie. Komputer wyposażono w gumowe klawisze i kolorowe opisy przy każdym z przycisków. Cechy konstrukcyjne sprawiły, że model ten w Polsce zyskał miano gumiaka. Wbudowany dialekt BASIC oferował ciekawą cechę – kompletne polecenia wpisywało się, naciskając odpowiednie kombinacje klawiszy, co sprawiało, że po kilku tygodniach nauki listingi z Bajtków wklepywane były w ekspresowym tempie. Nie ujmując konkurentom: w C64 również można było wpisywać skrócone wersje komend, naciskając drugi lub trzeci znak z [Shift], podobnie w 8-bitowym Atari, stosując zapis z kropką.

Szybko okazało się, że gumowe klawiatury nie są idealne – zastąpiono je plastikowymi, oferując **ZX Spectrum+**, który nie różnił się technicznie od pierwowzoru, za to obleczonej w czerń prostokątny kształt szybko przezwano trumienką. Z desek projektowych Sinclaira wyszedł jeszcze jeden model ZX Spectrum, oznaczony symbolem **128K**, który wyróżnia umieszczony po prawej stronie pokazywany radiator. Nie tylko zwiększono w nim pamięć

RAM do 128 KB – komputer zyskał również układ do syntezy dźwięku AY-3-8912; identyczny umieszczono w komputerach Amstrad CPC.

Późniejsze sprzedawane przez Amstrada modele ZX Spectrum pozbawiono opisów poleceń na klawiszach, co sprawiło, że skróty do komend BASIC 48K trzeba było wkuwać na pamięć. Amstrad najpierw wypuścił tak zwanego szaraka – **ZX Spectrum +2**, czyli niemal niezmodyfikowanego 128K z wygodną klawiaturą i wbudowanym magnetofonem. Serię komputerów ZX Spectrum od Amstrada zamykają: przebudowany **+2** w czarnej obudowie oraz jedyny model ze stacją dyskietek 3" – **ZX Spectrum +3**, ale jest to para najmniej zgodnych z pierwowzorem maszyn. Lata świetności ZX Spectrum trwały jeszcze długo po zakończeniu produkcji przez Amstrada. Licencjonowane i nielicencjonowane klony 8-bitowca przez wiele lat cieszyły się ogromną popularnością na wschodzie Europy.

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Zabawa w udawanie ZX Spectrum wymaga zdobycia dobrego emulatora. Dziś można przebierać wśród darmowych



(c) Kuba Bauke

TOP10

NAJLEPSZE GRY



Atic Atac (1983)



Jet Set Willy (1984)



Knight Lore (1984)



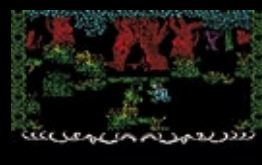
Skool Daze (1984)



Fairlight (1985)



Nodes of Yesod (1985)



Robin of the Wood (1985)



Saboteur (1985)



The Great Escape (1986)



Renegade (1987)

EXCLUSIVE10

WYJĄTKOWE GRY



Deathchase (1983)



Cookie (1983)



Pssst (1983)



Tranz Am (1983)



Zombie Zombie (1984)



Cyclone (1985)



Pyracurse (1986)



Earthlight (1988)



The Dark (1997)



Wild Angels (1998)

rozwiązań lub skorzystać z odpłatnych narzędzi. Wirtualny ZX Spectrum jest dostępny na wszystko, podobnie jak klony Dooma. Skupimy jednak swoje wysiłki na rozgrywce na PC. Do tego celu niezbędne będzie pobranie **ZXSpin** oraz zdobycie paczki gier. Te najłatwiej uzyskać, sięgając po kompletne archiwum **TOSEC** (1,5 GB) lub wyszukując pojedyncze pliki w **World of Spectrum**, **Speccy.pl** lub **ZX Spectrum Games**. Emulator jest gotowy do pracy po rozpakowaniu do dowolnego katalogu plików z archiwum ZIP. Wystarczy dodatkowo rozpakować archiwum z grami w wybranym podkatalogu i przystąpić do konfiguracji

opcji **ZXSpin**. Emulator umożliwia otwieranie obrazów taśm zapisanych w formatach **TAP**, **TZX**, **BLK**, **CSW** i **WAVE**, dyskietek **DSK**, **SCL** i **TRD**, zrzutów pamięci **SNA**, **SNZ** i **Z80** oraz kartridży **ROM**.

KONFIGURACJA EMULATORA ZXSPIN

Zabawę utrudnia nieco różnorodność modeli ZX Spectrum i jego klonów, jednak w większości przypadków do uruchomienia gry wystarczy wybranie z menu **File** opcji **Load file...** oraz wskazanie pliku. Schody zaczynają się wtedy, gdy gra nie uruchamia się, joysticki nie działają, a muzyka nie jest odtwarzana. Już spieszymy z pomocą.

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA ZXSPIN	
[F1]	..... przełączenie maksymalnej szybkości emulacji
[F2]	..... otwieranie pliku
[Shift] + [F2]	..... otwieranie zrzutu pamięci
[Ctrl] + [F2]	..... zapisywanie zrzutu pamięci
[F4]	..... przełączenie trybu pełnoekranowego
[F3] lub [Pause]	..... pauzowanie emulatora
[Shift] + [F5]	..... hard reset
[Ctrl] + [F5]	..... USB 0 reset
[F5]	..... przerwanie NMI
[F6]	..... wyświetlenie okna narzędzia do zarządzania wirtualnymi taśmami
[F7]	..... aktywacja joysticka Kempston symulowanego na klawiaturze (klawisze kursorów i [Ctrl])
[F8]	..... opcje emulatora
[F9]	..... aktywacja tryb nagrywania na wirtualnej taśmie
[F10]	..... przewinięcie taśmy do poprzedniego bloku
[F11]	..... zatrzymanie/wznowienie odtwarzania taśmy
[F12]	..... przewinięcie taśmy do następnego bloku
[lewy Alt] + [1]	..... rozmiar okna emulatora 100%
[lewy Alt] + [2]	..... rozmiar okna emulatora 200%
[lewy Shift]	..... zastępuje [Caps Shift]
[Ctrl]	..... zastępuje [Symbol Shift]

[ZXSpin 01 – Hardware]



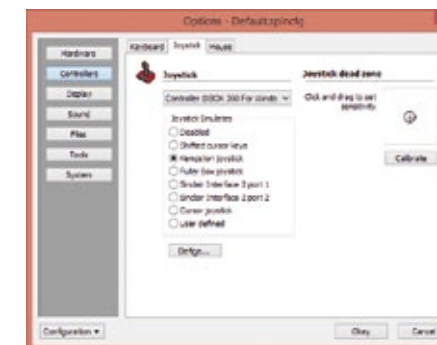
Przede wszystkim przed uruchomieniem gry warto zorientować się, na jaki sprzęt została ona przygotowana. W doborze odpowiedniej konfiguracji pomaga **World of Spectrum**. Podpowiedzią jest także typ pliku, w jakim zapisana jest gra. Obrazy taśm oraz zrzuty pamięci zazwyczaj pasują do ZX Spectrum 48K lub 128K. Obrazy dyskietek **DSK** to dane przeznaczone dla ZX Spectrum +3. Natomiast dyskietki zapisane jako pliki **SCL** i **TRD** pochodzą prawdopodobnie z za wschodniej granicy i wymagają do uruchomienia rosyjskiego **Pentagona** lub **Scorpiona**.

Podstawowa konfiguracja **ZXSpin** sprowadza się do wyboru **Tools** i **Options...**, wskazania zakładki **Hardware**, modelu **48K** oraz zaznaczenia na karcie **Peripherals** opcji **AY-3-8912 in 48k**. W ten sposób uzyskujemy wzorcową konfigurację „gumiaka” uzupełnioną o układ do syntezy dźwięku. Pozostałe często stosowane konfiguracje to **128K** lub **+2** oraz rosyjski klon **Pentagon 128**.

[ZXSpin 01 – Hardware]

Zakładka **Controllers** umożliwia przypisanie klawiszy udających różnego typu joysticki. Najczęściej stosowane w ZX Spectrum standardy to **Kempston**, **Sinclair** i **Cursor keys** – wszystkie wybierane są na ekranie startowym gry. Karta **Keyboard** umożliwi zdefiniowanie klawiszy sterujących, które symulują działanie joysticka. Na karcie **Joystick** można za to wskazać w zastępstwie joysticka inny kontroler, na

[ZXSpin 02 – Joystick]



przykład pad (musi być on wcześniej podłączony do komputera). Przycisk **Define...** umożliwia wskazanie poszczególnych klawiszy i przycisków przypisanych do kierunków joysticka i fire.

[ZXSpin 02 – Joystick]

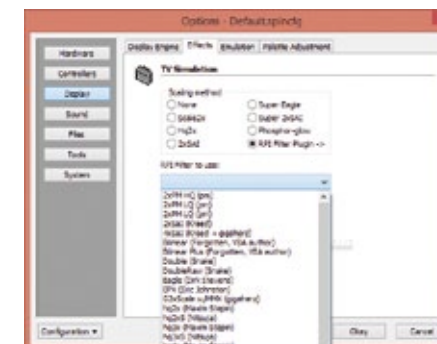
Zakładka **Display** oraz karta **Effects** umożliwiają dobór efektów i filtrów modyfikujących wygląd okna emulatora. Wybór opcji **RPI Filter Plugin** -> pozwala określić aktywny filtr. Dodatkowo możliwe jest symulowanie wyglądu monitora CRT.

[ZXSpin 03 – Effects]

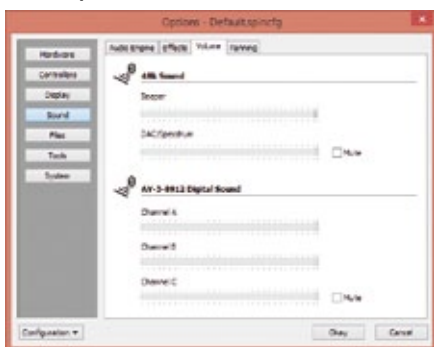
Na zakładce **Sound** i karcie **Volume** możliwe jest precyzyjne ustalenie głośności brzęczyka ZX Spectrum oraz poszczególnych kanałów układu **AY**.

[ZXSpin 04 – Sound]

[ZXSpin 03 – Effects]



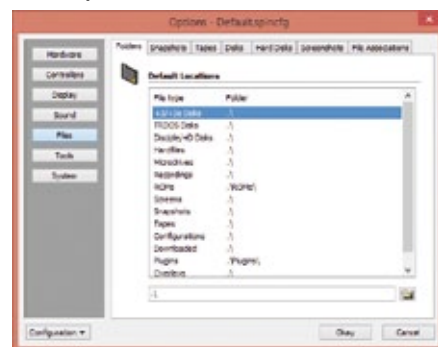
■ [ZXSpin 04 – Sound]



Zakładka **Files** oraz karta **Folders** umożliwiają zdefiniowanie domyślnych katalogów dla poszczególnych typów plików obsługiwanych przez emulator. Jest to opcja dla tych, którzy uwielbiają utrzymywać w swoich zbiorach porządek.

■ [ZXSpin 05 – Files]

■ [ZXSpin 05 – Files]



rozpoczyna się od wybrania typu kontrolera. W większości przypadków najlepszy będzie **Kempston**. Po wystartowaniu gry warto sprawdzić, czy przypisanie kontrolera lub klawiszy jest poprawne. W razie czego zawsze można posłużyć się udawanym na **klawiszach kursorów** i **[Ctrl]** KeySticka. Aby go aktywować, należy wybrać czwartą ikonę z symbolem klawiatury, umieszczoną na dolnym pasku okna emulatora. Wybór KeySticka dezaktywuje klawiaturę.

Domyślnie emulator zatrzymuje pracę, jeśli jego okno nie jest aktywne. Można to zmienić, wybierając na zakładce **System** opcję **Keep running with sound**.

W przypadku większości rosyjskich gier, działających na klonach Pentagon i Scorpion, konieczne będzie przełączenie emulatora w tryb **Pentagon 128**. Następnie należy umieścić w wirtualnym napędzie dyskietkę w formacie **TRD** lub **SCL** poprzez wybranie **File** i **Insert disks...** oraz wskazanie pliku dla **Unit 0**. Po zresetowaniu emulatora należy wybrać opcję **TR-DOS** i wpisać polecenie **CAT**, by wyświetlić katalog dyskietki. Aby uzyskać polecenie **CAT** należy nacisnąć jednocześnie **[lewy Shift]** i **[lewy Ctrl]**, puścić **[lewy Shift]** oraz nacisnąć **[9]**. Po naciśnięciu **[Enter]** wyświetlony zostanie katalog. Wczytanie gry wymaga wpisania polecenia **LOAD"NAZWA"**. Uwaga: aby wpisać **LOAD**, trzeba nacisnąć klawisz **[J]**. Znak " to kombinacja **[lewy Ctrl] + [p]**.

■ [ZXSpin 06 – TR-DOS]

ZXSpin oferuje wygodną ściągawkę z komend ZX Spectrum. Wystarczy w menu **Tools** wskazać **48k Keyboard Helper...** oraz

■ [ZXSpin 06 – TR-DOS]



MODERN10

NAJNOWSZE GRY



POLISH10

POLSKIE GRY





(c) Kuba Bauke

wybrać na podglądzie klawiatury odpowiednią kombinację klawiszy. Zakładka **Command finder** to wyszukiwarka poleceń BASIC, natomiast opcja **Quick Basic** umożliwia wprowadzenie ciągów znaków wraz z przełożeniem ich na tokeny BASIC ZX Spectrum i podpowiada jednocześnie prawidłową składnię poleceń.

[ZXSpin 07 – Keyboard Helper]

Gry dla ZX Spectrum +3 uruchamiane z dyskietek **DSK** nie wymagają specjalnych

zabiegów poza wybraniem opcji emulacji **ZX Spectrum +3**, umieszczeniem dyskietki w wirtualnym napędzie, uruchomieniem emulatora oraz wybraniem opcji **LOADER**.

[ZXSpin 08 – ZX Spectrum +3]

Okno **ZXSpin** można swobodnie skalować, dobierając jego wielkość do rozdzielczości ekranu Windows.

Emulator został wyposażony w opcję modyfikowania komórek pamięci ZX Spectrum, co umożliwi na przykład uzyskanie nieśmier-

telności w grach. Niekiedy w archiwach z grami można odnaleźć pliki o rozszerzeniach **POK** zawierające adresy pamięci, w których przechowywana jest liczba żyć lub energia postaci. Aby skorzystać z takiego pliku, wystarczy uruchomić grę, z menu **Tools** wybrać **Pole memory...** oraz kliknąć **Add From File**. Emulator po wskazaniu pliku **POK** zaproponuje wpisanie wartości do poszczególnych komórek pamięci (wystarczy pozostawić domyślne wartości). Po zatwierdzeniu zmian przyciskiem **Finish** w grze nie uda się utracić życia.

[ZXSpin 09 – POKE]

Ciekawostką w **ZXSpin** jest obsługa formatu **RZX**. Jest to zapis wszystkich akcji użytkownika zachowanych od momentu uruchomienia gry. W archiwum **RZX** można znaleźć wiele tego typu plików, które obrazują proces przechodzenia gier. Aby odtworzyć plik **RZX**, wystarczy z menu **Recording** wybrać **Input (RZX)** oraz **Play Back RZX File...** Nic nie stoi na przeszkodzie, by nagrać własny film z gry.

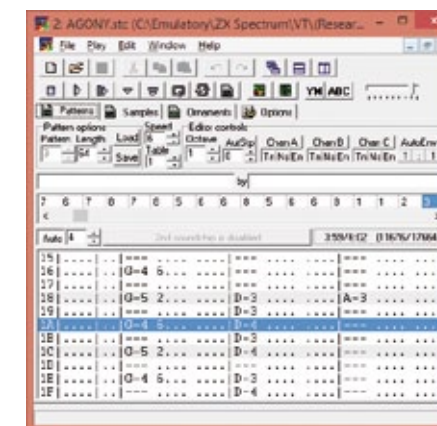
DŹWIĘKI Z AY

Pierwotnie ZX Spectrum był wyposażony wyłącznie w prosty brzęczyk, który był marnym kompanem gier (odtworzenie muzyki zajmowało procesorowi dużo czasu), interfejs z układem AY zmienił ten stan rzeczy. Najpierw na ZX Spectrum pojawiły się utwory przeniesione z Amstrada, a nieco później większość gier obsługiwała

[ZXSpin 09 – POKE]



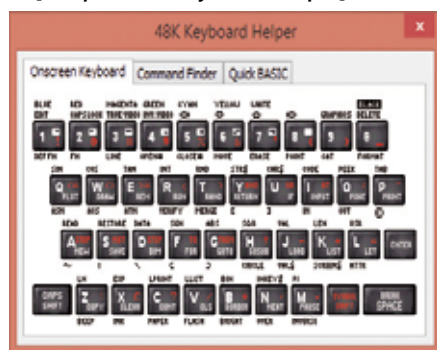
[Vortex Tracker II]



już dodatkowy syntezator. Największa dostępna obecnie kolekcja utworów TR Songs dostępna jest na stronie **AY-Archive** i obejmuje prawie 23 000 plików. Utwory można przesłuchać, korzystając z programu **Vortex Tracker II**.

[Vortex Tracker II]

[ZXSpin 07 – Keyboard Helper]



[ZXSpin 08 – ZX Spectrum +3]



NIEZBĘDNE ADRESY

EMULATOR I PLIKI ROM:

ZXSpin → bit.ly/2fkTEw3

EMULATOR (KOMERCYJNY):

Spectaculator → bit.ly/2e2uv3t

EMULATOR: Fuse → bit.ly/19Swf1R

ARCHIWA TOSEC → bit.ly/2fkGpGE

ARCHIWA Speccy.pl: → bit.ly/2epeTbe

ARCHIWA World of Spectrum → bit.ly/2eKR3pN

ARCHIWA ZX Spectrum Games

→ bit.ly/2ep1ML8

ARCHIWA RZX → bit.ly/2epajhk

AY-Archive → bit.ly/2fk1i8s

Vortex Tracker II → bit.ly/2fJujCP

MASZYNA, KTÓREJ TOPORNI PRZODKOWIE WYRASTALI W BIURACH, A STARSZY BRAT (COMMODORE VIC-20) TRAFIŁ DO DOMÓW W REKORDOWEJ LICZBIE 1 MILIONA EGZEMPLARZY. CÓŻ INNEGO POZOSTAŁO C64, JAK PODBIĆ STAWKĘ I ZYSKAĆ MIANO NAJLEPIEJ SPRZEDAJĄCEGO SIĘ KOMPUTERA WSZECH CZASÓW?



(c) Kuba Bauke

Do dziś pozostanie tajemnicą Commodore, jak udało się osiągnąć taki sukces. Szacuje się, że sprzedano od 12,5 do 17 milionów egzemplarzy. Zaskakuje fakt, że konstruktorzy straszliwie zepsuli wbudowany BASIC, przenosząc dialekt z VIC-20 i zapominając o implementacji jakichkolwiek komend do odtwarzania dźwięku i rysowania grafiki. Użytkownik musiał więc uczyć się tych wszystkich POKE-ów i PEEK-ów, wkuwać

mapy pamięci i konstruować programy pełne cyferek i linii DATA. Nawet banalna zmiana koloru ramki czy tła sprowadzała się na przykład do wklepywania POKE 53280,x oraz POKE 53280,y...

Może właśnie takie niedostatki wymuszały na właścicielach Commodore 64 szybki skok na głęboką wodę i błyskawiczną naukę asemblera ze skserowanych na giełdzie komputerowej podręczników? Zresztą ubogi BASIC nie był

jedynym mankamentem C64 – paleta 16 barw pełna była brązów, fioletów, szarości i odcieni zielonego. Brakowało za to kolorów żywych i soczystych, oczywiście poza błękitem i niebieskim – ta para barw stała się znakiem rozpoznawczym C64. Wystarczy spojrzeć na ekran startowy Commodore'a. Warto zapamiętać ten niebieski obrazek, bo dla wielu osób ma on znacznie bardziej symboliczne znaczenie niż Blue Screen of Death Windowsa.

[Blue Screen]

Pomimo ewidentnych wad obły Commodore 64 został wyposażony w dwa niezaprzeczalne atuty: pojemną pamięć (64 KB) i dodające +100 do magii gier brzmienie SID-a, pierwszego syntezyzatora wbudowanego w komputer, który potrafił solidnie zagrać na niskich tonach. Oczywiście zalet było więcej: sprzętowe duszki czy dobrze rozwiązany system przerwań, co ułatwiało koderom tworzenie gier. Nie bez znaczenia była też solidna klawiatura i jeden standard stacji dyskietek - większość osprzętu produkowała macierzysta firma. Commodore 64 debiutował we wrześniu 1982 roku, a ostatnie egzemplarze opuściły fabrykę 22 lata później, czyli w kwietniu 1994 roku. Poprzedził go epizod z wypuszczoną na

[Blue Screen]



japoński rynek konsolą **Commodore MAX Machine** o zbliżonej konstrukcji, jednak nie odniosła ona w 1981 roku znaczącego sukcesu. Kariera C64 przypadła na lata najbardziej zaciętych wojen na polach maszyn 8- i 16-bitowych. Commodore odważnie eksperymentowało z formą swojego 8-bitowego przeboju, opakowując go w 1983 roku w niezgrabną przenośną walizkę z monitorem (**Commodore SX-64**), rozbudowując o świetny BASIC 7.0 i więcej pamięci w 1985 roku (**Commodore 128** i **128D**), a także odświeżając obudowy i wnętrza C64 (przede wszystkim o nowego SID-a) w roku 1987. Druga próba (po MAX Machine) przerobienia Commodore'a na



[Commodore 128]

(c) Kuba Bauke

TOP 10

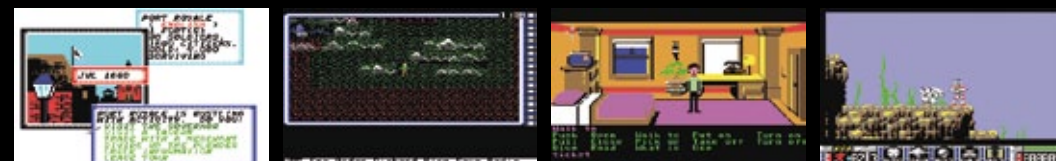
NAJLEPSZA 10



Impossible Mission (1984) Uridium (1986)



Defender of the Crown (1987) The Great Giana Sisters (1987) IK+ (1987) The Last Ninja (1987)



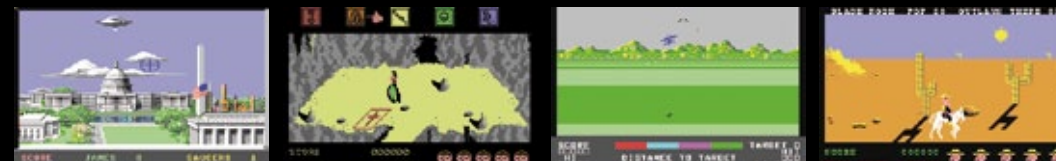
Pirates! (1987) Wasteland (1988) Zak McKracken and the Alien Mindbenders (1988) Turrific (1990)

EXCLUSIVE 10

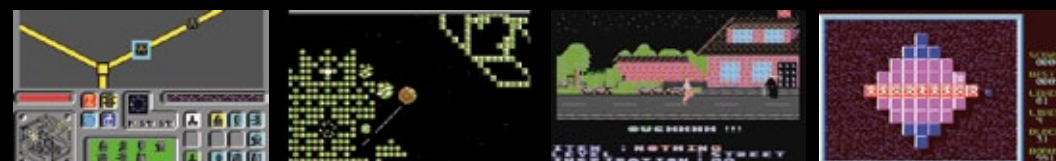
WYJĄTKOWE GRY



Project Firestart (1989) Moon Dust (1983)



Saucer Attack (1984) Dragon Skulle (1985) Hunter Patrol (1985) Outlaws (1985)



Quake Minus One (1985) Hunter's Moon (1987) To Be on Top (1987) Crillion (1988)

konsole do gier w 1990 roku również okazała się porażką. Dopiero zamknięty w obudowie od joysticka i bliższy współczesności C64DTV osiągnął umiarkowany sukces.

[Commodore 128]

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Obsługa wirtualnego C64 jest zdecydowanie łatwiejsza od zarządzania prawdziwą maszyną. Twórcy WinVICE przewidzieli wiele udogodnień, które są niczym dobrze przemyślana klawiszologia Action Replaya (popularny kartridż z oprogramowaniem dla C64). Po pobraniu WinVICE wystarczy rozpakować emulator w wybranym folderze, a następnie ściągnąć ulubione gry z jednego z serwisów, na przykład **Lemon 64** czy **GameBase64**, lub sięgnąć po pokaźne archiwum **TOSEC** (6,5 GB danych). WinVICE umożliwia otwieranie praktycznie wszystkich obrazów dyskietek zapisanych w plikach **D64**, **D71**, **D80/81/82**, **D1m/D2m/D4m**, **G64**, **P64** oraz **X64**. Aplikacja odczytuje także wirtualne taśmy z plików **TAP** i **T64** oraz uruchamia pliki wykonywalne **PRG** i **P00**. Emulator obsługuje również obrazy kartridży zapisane w postaci plików **BIN** i **CRT**, jak i zapisywanie oraz odczytywanie snapshotów we własnym formacie

VSF. Najczęściej spotykane formaty plików to dyskiety **D64**, taśmy **T64** oraz pojedyncze programy **PRG**. Emulator uruchamiamy, startując plik **x64.exe**. Znajdujące się w katalogu **WinVICE** pozostałe pliki wykonywalne umożliwiają symulowanie pracy innych 8-bitowych maszyn Commodore. Warto zwrócić uwagę na plik **x64sc.exe** – to bardziej wierny emulator C64, uruchomi gry i dema, które nie działają na zwykłym WinVICE.

KONFIGURACJA EMULATORA WINVICE

Jeśli to konieczne, można błyskawicznie przełączyć interfejs WinVICE na język polski, wybierając z menu **Language** i **Polish**. Na potrzeby tego materiału pozostaniemy jednak przy angielskojęzycznej wersji. Zanim przystąpimy do konfiguracji emulatora, warto wybrać z menu **Settings** opcję **Save settings on exit**, co spowoduje zapisanie aktualnej konfiguracji WinVICE przy każdorazowym zamknięciu okna emulatora. Wiele gier powstało już na nowym C64C, który został wyposażony w odświeżoną edycję układu dźwiękowego SID (zamiast starszego modelu 6581 na płycie głównej znajduje się SID 8580). Warto o tym pamiętać, gdyby muzyka nie brzmiała właściwie. Domyślnie WinVICE udaje starego

[WinVICE 01 – Model C64]



C64, więc aby przełączyć emulator na nowszy model 8-bitowego Commodore, należy z menu **Settings** wybrać opcję **C64 model settings...** oraz na liście **C64 model** wskazać **C64C PAL**, a następnie kliknąć przycisk **OK**.

[WinVICE 01 – Model C64]

Wyświetlany przez emulator obraz jest domyślnie traktowany filtrem, który ma symulować ekran z monitora CRT. Nie zawsze jednak obraz poszatkowany poziomymi liniami wygląda dobrze, dlatego warto wyłączyć tę opcję, wybierając z menu **Settings** oraz **Video settings...** Na zakładce **VICII Render filter** należy na liście **Render filter** wskazać **None**.

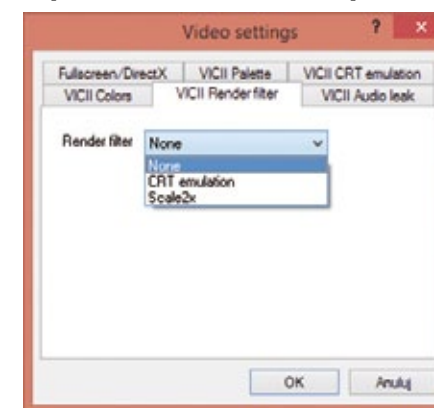
[WinVICE 02 – CRT Emulation]

W tym samym oknie w zakładce **Fullscreen/DirectX** można pokusić się o wybór rozdzielczości w trybie pełnoekranowym, pamiętając o zaznaczeniu pola **Keep aspect ratio**, co umożliwi zachowanie właściwych proporcji obrazu.

[WinVICE 03 – Fullscreen]

Ostatni element konfiguracji emulatora, o który należy zadbać, to wybór z menu **Settings** opcji **Joystick settings...** oraz przypisanie do każdego z portów joysticków kontrolera lub zestawu klawiszy. Jeśli dysponujemy padem, to po podłączeniu go

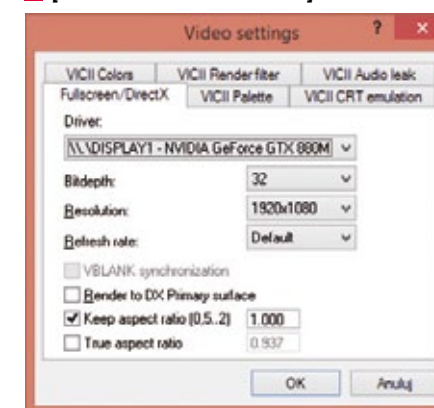
[WinVICE 02 – CRT Emulation]



do gniazda USB i uruchomieniu WinVICE na liście pojawi się jego nazwa. Emulator umożliwia również wykorzystanie w zastępstwie joysticka **klawiszy numerycznych** i **[prawego Ctrl]**. Opcjonalnie można zdecydować się na **Keyset A** lub **Keyset B** oraz samodzielnie zdefiniować przypisanie klawiszy do kierunków joysticka i przycisku fire. Podczas wyboru kontrolerów i zestawów klawiszy warto pamiętać o tym, że większość gier dla C64 domyślnie obsługuje joystick podłączony do portu #2, jedynie bardzo stare gry spodziewają się joysticka w porcie #1.

[WinVICE 04 – Joystick]

[WinVICE 03 – Fullscreen]



SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA WINVICE	
[lewy Alt] + [8], [9], [0], [1]	montowanie wirtualnych dyskietek w napędach 8, 9, 10 i 11
[lewy Alt] + [A]	odłączenie wszystkich dyskietek
[lewy Alt] + [A]	wybór wirtualnej taśmy
[lewy Alt] + [Z]	odpowiednik przycisku [Freeze] kartridża
[lewy Alt] + [Pause]	pauzowanie i wznowianie pracy emulatora
[lewy Alt] + [R]	gorący reset
[lewy Ctrl] + [lewy Alt] + [A]	zimny reset
[lewy Alt] + [W]	przełączanie trybu Warp (maksymalnej szybkości emulacji)
[lewy Alt] + [D]	przełączanie trybu pełnoekranowego
[lewy Alt] + [J]	zmienianie portu, do którego podłączony jest wirtualny joystick

■ [WinVICE 04 – Joystick]



Jeśli kogokolwiek to bawi, WinVICE umożliwi symulowanie odgłosów wydawanych przez głośnik i silnik stacji dyski. Aby je usłyszeć, należy wybrać z menu Options opcję Drive sound emulation.

ROZRYWKA Z COMMODORE 64

Ekspresowa konfiguracja za nami, czas się zabawić. Wystarczy jedynie sięgnąć po menu File oraz wybrać opcję Autostart disk/tape image... i wskazać jeden z plików zawierających obrazy taśm, dyskietek oraz pliki wykonywalne (najczęściej T64, D64, PRG i P00). W przypadku tych pierwszych emulator wyświetla interaktywny podgląd listy zapisanych plików. Aby uruchomić grę, można pokusić się o dwukrotne kliknięcie właściwej nazwy pliku.

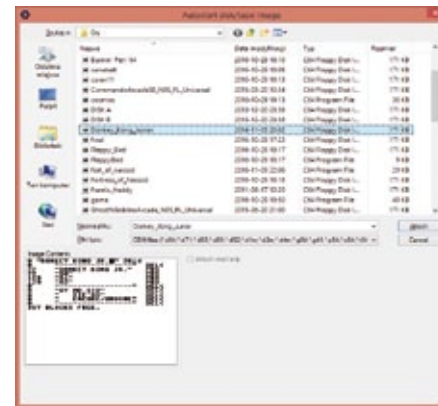
[WinVICE 05 – Image]

Istnieje jeszcze jedna metoda uruchamiania gier z dyskietek, która lepiej udaje rzeczywistość graczy lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Resetujemy emulator, naciskając [lewy Alt] + [R], a następnie umieszczamy w napędzie numer 8 obraz dyskietki, wybierając z menu File kolejno Attach disk image i Drive 8. Klikamy Attach i stajemy twarzą w twarz z niebieskim ekranem C64. Tu się nie klika! Odczytujemy katalog dyskietki, wpisując polecenie:

LOAD"Š",8.

Dla utrudnienia WinVICE zachowuje układ klawiatury C64, co oznacza, że

■ [WinVICE 05 – Image]



symbol " znajduje się tam, gdzie na klawiaturze PC jest @. Naciskamy [Enter] (w prawdziwym C64 to klawisz [Return]).

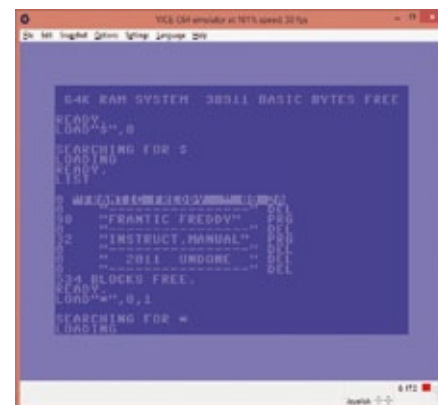
Wpisujemy polecenie LIST i ponownie naciskamy [Enter]. Bravo, na ekranie właśnie pojawił się katalog dyskietki. Wczytujemy pierwszy plik PRG, wpisując polecenie: LOAD"Š",8,1.

Ponownie dla utrudnienia symbol * na klawiaturze C64 znajduje się tam, gdzie znak] na klawiaturze PC. Zatwierdzamy polecenie, naciskając klawisz [Enter]. Cierpliwości, to chwilę potrwa.

Wpisujemy polecenie RUN i naciskamy [Enter]. Gotowe!

[WinVICE 06 – Loading]

■ [WinVICE 06 – Loading]



MODERN10

NAJNOWSZE GRY



Newcomer (2001)



Metal Warrior 4: Agents of Metal (2003)



Turrican 3 (2004)



Bomberman C64 (2007)



Canabalt (2011)



Prince of Persia (2011)



Awakening (2015)



Caren and the Tangled Tentacles (2015)



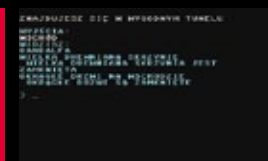
Donkey Kong (2016)



Petaco'5 (2016)

POLISH10

POLSKIE GRY



Hobbit po Polsku (1986)



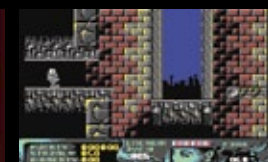
Klemens (1993)



Agent UOP (1994)



Drip (1994)



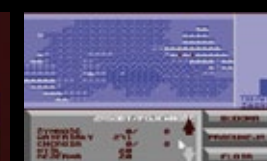
Eternal (1994)



Lazarus (1994)



Zamczyso (1995)



Gwiezdny Kupiec (1996)



Wyspa (1996)



Knookie (1997)

Podobnie wygląda klasyczny proces wczytywania gier z wirtualnych taśm. Po zresetowaniu emulatora trzeba z menu **File** wybrać **Attach tape image...**, wskazać plik **T64** lub **TAP**, i kliknąć **OK**. W oknie **WinVICE** należy wpisać polecenie **LOAD""** oraz nacisnąć **[Enter]**. Ostatni krok to wybranie z menu **File** kolejno opcji **Datasette control** i **Start**. Zdaję sobie sprawę z tego, że ładowanie gry z wirtualnej taśmy trwa w nieskończoność, więc niecierpliwym przyda się skrót **[lewy Alt] + [W]**, który przyspiesza lub spowalnia pracę emulatora.

Ostatni obsługiwany przez **WinVICE** typ plików to obrazy kartridży. Te dostępne są zazwyczaj w postaci plików **CRT** lub **BIN**. W pierwszym przypadku z menu **File** wybieramy opcję **Attach cartridge image...** i **CRT Image...** oraz wskazujemy plik z obrazem gry. W przypadku plików **BIN** najczęściej można natknąć się na typy **Generic 8K**, **Generic 16KB** oraz **Epyx FastLoad**. Wybierając obraz kartridża, musimy upewnić się co do jego typu i określić odpowiednią metodę odczytywania pliku.

POZOSTAŁE EMULATORY

WinVICE i jego dokładniejszy brat **WinVICE SC** poradzą sobie z emulacją C64 i uruchomią większość gier. W katalogu emulatora znajdują się także aplikacje umożliwiające symulowanie pracy Commodore 128 (**x128.exe**), Commodore Direct-to-TV (**x64dtv.exe**), Commodore VIC-20 (**xvic.exe**), Commodore PET (**xpet.exe**), Commo-

[C64 Forever]



[Hoxs 64]



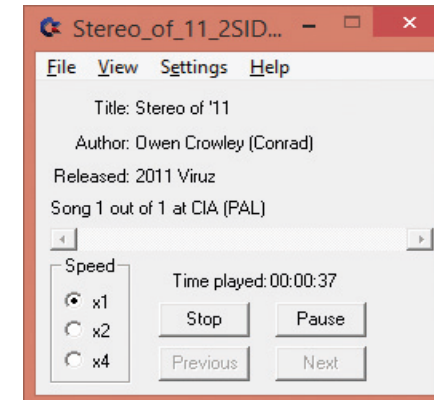
dore 16/116/PLUS4 (**xplus4.exe**), CBM-6x0/7x0 (**xcbm2.exe**), CBM-5x0 (**xcbm5x0.exe**) oraz odtwarzanie utworów w formacie **PSID**. Na stronie **C64 Forever** dostępny jest również kompletny emulator z paczką gier, dem i aplikacji (rozpowszechniany także w odpłatnej wersji Plus). Sprawną emulację Commodore 64 zapewnia też **CCS64** oraz bardzo dokładny emulator **Hoxs 64**.

[C64 Forever]
[Hoxs 64]

DŹWIĘKI Z COMMODORE 64

Następca C64 – Commodore 128 – nie miał takiego szczęścia i poniósł spektakularną porażkę na polu gier (powstało zaledwie kilkanaście działających na tej maszynie tytułów). Również prototypowy Commodore 65 nie ujrzał oficjalnie światła dziennego. Nie zmienia to jednak faktu, że po C64 zostało jeszcze jedno wspomnienie, które za nic nie zamierza odejść. Dziś jako jedno z wielu jest zmagazynowane w zbiorze **High Voltage SID Collection**, kolekcji muzyki odtwarzanej na układach SID, w której można odnaleźć prawie 50 000 utworów (wiele z nich zawiera kilka melodii). Do słuchania SID-ów na PC najlepiej sprawdza się program **Sidplay-2/w** (oczywiście idealny do tego celu jest prawdziwy Commodore 64, który można kupić na aukcjach za kilkadziesiąt złotych). **Stone Oakvalley's Authentic SID Collection** to jeszcze jedno miejsce godne uwagi dla

[Sidplay2w]



wielbicieli brzmienia SID-a. Autor serwisu zadbał o to, by zgrać zgromadzone w **HVCS** utwory z prawdziwych maszyn (na różnych wersjach SID-a) i udostępnił nagrania w formacie MP3. **[Sidplay2w]** ■

NIEZBĘDNE ADRESY

EMULATOR I PLIKI ROM:
VICE → bit.ly/1hSfMbh
EMULATOR I PLIKI ROM:
C64 Forever → bit.ly/2f79HJ8
Hoxs 64 → bit.ly/1quRMN8
EMULATOR I PLIKI ROM (KOMERCYJNE):
CCS64 → bit.ly/2drsHDQ

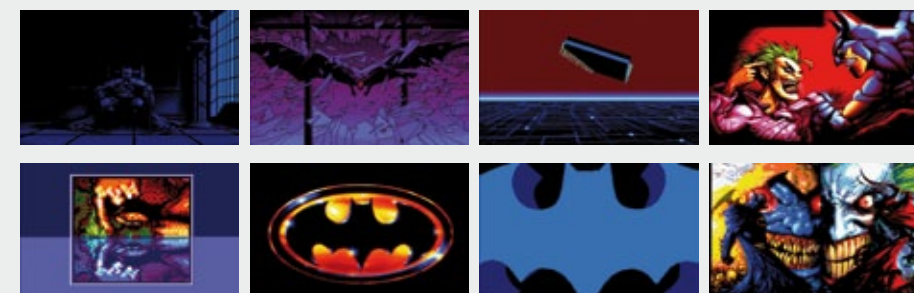
ARCHIWUM TOSEC C64 → bit.ly/2eZMKdi
ARCHIWUM Lemon 64 → bit.ly/2fChZbY
ARCHIWUM GameBase64 → bit.ly/2fYD0C0
KARTRIDŻE Action Replay → bit.ly/2fBy839
High Voltage SID Collection → bit.ly/2fmTz7f
Stone Oakvalley's Authentic SID Collection → bit.ly/2eDYChN

Amstrad CPC

46 →
EMULATOR

Batman Forever – Batman Group → bit.ly/2f8PltX

I miejsce w kategorii CPC demo na party Forever 2011
Niewiele dobrych dem powstało dla Amstrada CPC, na ich tle produkcja Batman Group jest wyjątkowa – szybka, dynamiczna, wypełniona efektami, i ma się rozumieć Batmanem i Jokerem.



BRYTYJSKI COLOUR PERSONAL COMPUTER W EUROPIE BYŁ KOJARZONY Z MARKAMI AMSTRAD I SCHNEIDER. CHARAKTERYSTYCZNE DLA WSZYSTKICH MASZYN Z SERII BYŁO POŁĄCZENIE KOMPUTERA Z MAGNETOFONEM LUB 3-CALOWĄ STACJĄ DYSKIETEK. KIEDY RZECZYWISTOŚĆ GRACZY WOKÓŁ ZMIENIAŁA SIĘ, AMSTRAD ZDAWAŁ SIĘ ŻYĆ WE WŁASNYM, ODRĘBNYM STRUMIENIU CZASU.



(c) Evan Amos

Oprócz rodzimego brytyjskiego rynku Amstrad podbił serca Francuzów i Niemców. W Polsce nie był szczególnie popularny ze względu na wyższą od pozostałych 8-bitowców cenę (komputer sprzedawany był w zestawie z monochromatycznym lub kolorowym monitorem). Mimo to model **CPC464** z wbudowanym magnetofonem odniósł sukces – Amstradowi udało się sprzedać 2 miliony zestawów all-in-one

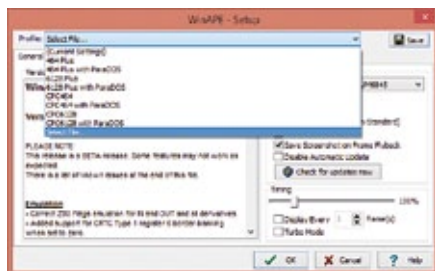
(komputer zespolony z magnetofonem plus monitor). Amstrad debiutował na rynku w 1984 roku. Kolejne modele: **CPC664** i **CPC6128** z wbudowanymi stacjami dyskietek 3" nie zdobyły już tak dużego uznania, jak **CPC464** – łącznie sprzedano je w ilości około 1 miliona egzemplarzy (wliczając późniejsze komputery z serii plus). W 1990 roku Amstrad zaproponował odświeżone wersje swoich 8-bitowych maszyn: **CPC464plus**



(c) Bill Bertram

z magnetofonem oraz **CPC6128plus** ze stacją dyskietek 3". W rodzinie Amstrada pojawiła się też w 1991 roku 8-bitowa konsola do gier **GX4000**, zgodna z modelami plus, jednak nie zdobyła ona uznania graczy. Wszystkie komputery Amstrada są wyposażone w procesory Z80, od 64 do 128 KB RAM. Oferują też 27-kolorową paletę barw (modele plus i GX4000 – 4096 kolorów) i umożliwiają wyświetlanie grafiki w rozdzielczościach

[WinAPE 01 – Profile]



od 160x200 do 640x200 pikseli. Za synteze dźwięku w komputerach CPC odpowiada układ AY-3-8912, jego odpowiedniki były stosowane również w ZX Spectrum i Atari ST.

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Do zabawy w gry z Amstradów i konsoli GX4000 wystarczy jeden emulator – WinAPE. Aplikacja dostępna jest w postaci archiwum ZIP, które należy rozpakować w dowolnym katalogu. Potrzebne będą jeszcze archiwa z grami, które można zdobyć na stronach: **Homebrew Amstrad Today** (wraz z eleganckimi szablonami okładek), **Amstrad Abandonware**, **CPC Power** oraz w postaci pokaznych zbiorów **TOSEC** dla GX4000 i CPC (264 MB). W zbiorach **Emuparadise** dostępny jest również pakiet oprogramowania dla Amstrada CPC (375 MB).

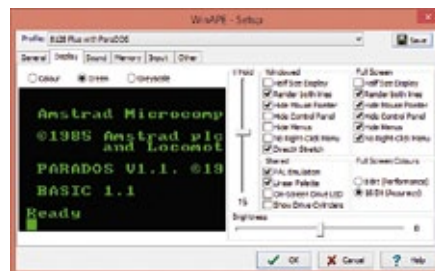
Emulator rozpoznaje obrazy dyskietek zapisane w formatach **DSC**, **DSK** i **ARC**, pliki zawierające obrazy taśm **CDT**, **TZX**, **VOC** i **WAVE**, oraz kopie kartridży **CPR**, **BIN** i **CRT**.

KONFIGURACJA EMULATORA WINAPE

Podstawowa konfiguracja emulatora sprowadza się do wybrania odpowiedniego modelu symulowanego komputera. Uruchamiamy plik **WinApe.exe**. Większość gier bez problemu zadziała na domyślnej konfiguracji CPC 6128plus, nieliczne wyjątki mogą wymagać wybrania z menu **Settings** opcji **General** oraz wskazania na liście **Profile**: odpowiednich ustawień.

[WinAPE 01 – Profile]

[WinAPE 02 – Display]



Zakładka **Display** umożliwi określenie schematu barw (do wyboru: kolorowy, w odcieniach szarości lub typowa dla Amstrada zieleń), a także wielkości ekranu emulatora w oknie lub trybie pełnoekranowym. Zaznaczenie **Half Size Display** spowoduje wyświetlenie obrazu w oryginalnej rozdzielczości (jeśli opcja ta nie jest aktywna, okno **WinAPE** można swobodnie skalować). Uwaga! Parametru **V-Hold** lepiej nie modyfikować. Ostrzegam! (A zapamiętaliście chociaż oryginalną wartość?)

[WinAPE 02 – Display]

Ostatni etap konfiguracji emulatora sprowadza się do podejrzenia układu klawiatury Amstrada na zakładce **Input**. Kliknięcie dowolnego przycisku powoduje wyświetlenie jego przypisania na klawiaturze PC. Warto zwrócić uwagę na położenie klawiszy funkcyjnych i znaków **|** oraz **~**. Za przełącznik układu klawiatury służy klawisz **[Num Lock]**, który odpowiada między innymi za aktywację zestawu klawiszy symulujących joystick na klawiaturze numerycznej. Jeśli opcja **Enable Joystick** jest aktywna, emulator obsługuje również podłączony do komputera pad lub joystick.

[WinAPE 03 – Input]

ROZRYWKA Z AMSTRADEM CPC

Proces wczytywania gier na wirtualnym Amstradzie jest uzależniony od typu obrazu. W przypadku modeli CPC646 i CPC464plus, domyślnie obsługujących nośnik danych w postaci taśm, konieczne

TOP10

NAJLEPSZA 10

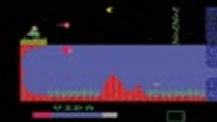


Fruity Frank (1984)

Sorcery (1985)



Get Dexter (1986)



Sir Fred (1986)



Starglider (1986)



The Sentinel (1987)



Chase HQ (1989)



Xyphoes Fantasy (1991)



Space Crusade (1992)



Megablasters (1994)

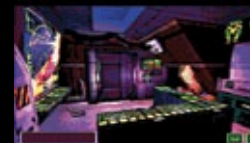
MODERN 10

NAJNOWSZE GRY



Justin (2005)

BeTiled! (2009)



Orion Prime (2009)



Phantomas Tales #1: Marsport (2009)



Invasion of the Zombie Monsters (2010)



Super Edge Grinder (2012)



Megablasters – Escape from Castle in the Clouds (2015)



Imperial Mahjong (2016)



Golden Tail (2016)



Pinball Dreams (2016)

będzie umieszczenie kasyety w wirtualnym magnetofonie. Z menu **File** wybieramy **Tape** i **Show Tape Control**. Klikamy przycisk **Open** i wskazujemy obraz taśmy w formacie **CDT**, **TZX**, **VOC** lub **WAVE**. Przechodzimy do okna emulatora, wpisujemy **[TAPE]** i naciskamy **[Enter]** (znak | to **[Shift]** + **[|]** na klawiaturze PC). Następnie wpisujemy **RUN"** i ponownie naciskamy **[Enter]** oraz startujemy odtwarzanie taśmy w oknie **Tape Control** i naciskamy na przykład

[Spację] w oknie emulatora. Warto uzbroić się w cierpliwość, emulator nie oferuje trybu turboładowania z taśmą.

[WinAPE 04 – Tape Loading]

Drugi typ nośników, typowy dla Amstrada, to dyskietki 3". Nie będziemy jednak szukać odpowiedniego slotu w PC, w zupełności wystarczy opcja **File** i **Drive A:** oraz **Insert Disk Image...** Po wskazaniu obrazu dyskietki w formacie **DSK**, **DSC** lub **ARC**

[WinAPE 03 – Input]



(może być to również archiwum **ZIP**), wpisujemy w oknie emulatora polecenie **CAT** i naciskamy **[Enter]** – emulator wyświetli katalog dyskietki. W większości wypadków plik do odczytania nazwany jest **DISC.BAS** i aby go wczytać, należy wpisać polecenie **RUN"DISC** oraz nacisnąć **[Enter]**. Niekiedy może być konieczna zmiana strony dyskietki poprzez naciśnięcie **[Shift]** + **[F1]**.

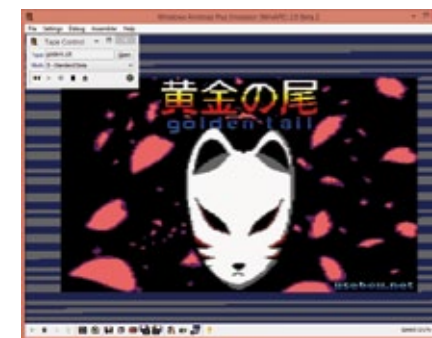
[WinAPE 05 – Drive Setup]

Ostatni typ amstradowych nośników danych to w większości przypadków kartridże z gramami dla GX4000 i modeli plus. Konieczne będzie przełączenie modelu emulowanego komputera na **CPC 6128plus** oraz wskazanie obrazu kartridża w formacie **CPR**, **BIN** lub **CRT** (menu **File** opcja **Load Cartridge...**). Emulator zostanie zrestartowany, a wskazana gra automatycznie się uruchomi. **WinAPE** otwiera obrazy kartridży spakowane jako **ZIP**.

CAŁA PŁYTA PEŁNA GIER

CPC Games CD to jeden z najciekawszych zbiorów oprogramowania dla

[WinAPE 04 – Tape Loading]



[WinAPE 05 – Drive Setup]



komputerów Amstrad CPC, rozpowszechniany w postaci obrazu ISO. Dane można rozpakować w dowolnym katalogu lub zapisać na pendrive. Po uruchomieniu pliku **cpcpgamescd.bat** uzyskujemy dostęp do potężnej bazy gier uzupełnionych screenshotami i informacjami o wydaniach. Do ich uruchamiania autorzy kompilacji oddają do wyboru użytkownika siedem różnych emulatorów Amstrada CPC. ■

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA WINAPE

- [F2]** menu wyboru dyskietek
- [F5]** odczyt stanu pamięci emulatora
- [F6]** zapis stanu pamięci emulatora
- [F10]** przełączenie trybu pełnoekranowego
- [F11]** wyłączenie interfejsu Multiface
- [F12]** opcje konfiguracyjne
- [Shift] + [F3]** ustawienie szybkości emulacji na 100%
- [Shift] + [F4]** przyspieszenie pracy emulatora do 1000%
- [Shift] + [F1]** zmiana strony dyskietki w napędzie A:
- [Shift] + [F2]** zmiana strony dyskietki w napędzie B:
- [Shift] + [F1]** montowanie obrazu dyskietki w napędzie A:
- [Shift] + [F2]** montowanie obrazu dyskietki w napędzie B:
- [Ctrl] + [Shift] + [F3]** zamiana dyskietek w napędach A i B:
- [Ctrl] + [F3]** wybór obrazu kartridża
- [Ctrl] + [F4]** wybór obrazu taśmy
- [Ctrl] + [F5]** wybór frazy do automatycznego wpisywania
- [Ctrl] + [F6]** aktualizacja ostatniego stanu pamięci emulatora
- [Ctrl] + [F7]** zapis screenshota
- [Ctrl] + [F8]** baza danych cheatów do gier
- [Ctrl] + [F9]** reset komputera
- [Ctrl] + [Shift] + [F9]** zimny reset
- [Ctrl] + [F12]** przełączenie emulacji myszy AMX
- [Num Lock]** przełączenie symulacji joysticka na klawiaturze numerycznej

NIEZBĘDNE ADRESY

- EMULATOR: WinAPE → bit.ly/2eSeMp9
- ARCHIWA: Homebrew Amstrad Today → bit.ly/2fP3KIJ
- ARCHIWA: TOSEC Amstrad CPC → bit.ly/2g2ZBy9
- ARCHIWA: TOSEC GX4000 → bit.ly/2eQ7yAZ

- ARCHIWA: Amstrad Abandonware → bit.ly/2g2ZD9e
- ARCHIWA: CPC Power → bit.ly/2fOG9nl
- ARCHIWA: Emuparadise → bit.ly/2fP7mo1
- ARCHIWA: CPCGames CD → bit.ly/2f2mGwY
- CPC Game Reviews → bit.ly/2fP9oo5



(c) Boffy B

POCZĄTEK LAT OSIEMDZIESIĄTYCH TO NARODZINY GŁOWY RODU WSPÓŁCZESNYCH KOMPUTERÓW PC – IBM PC. TRUDNO SOBIE WYOBRAZIĆ, ŻE DALEKI POTOMEK TECHNOLOGII, KTÓRĄ ZAPOCZĄTKOWAŁ IBM, DZIŚ STOI WŁAŚCIWIE NA KAŻDYM BIURKU. PIERWOWZÓR JEDNAK ZNACZĄCO RÓŻNI SIĘ OD WSPÓŁCZESNYCH WIELORDZENIOWYCH MASZYN Z WYDAJNYMI AKCELERATORAMI 3D.

Zabawa w symulowanie klasycznego komputera PC prowadzi do epoki, w której o akceleracji 3D nikt jeszcze nie słyszał, a pierwsze gry nie mogły zaoferować lepszej rozdzielczości niż 320x200 pikseli. Czy takie produkcje wciąż mogą bawić? Pośredniej odpowiedzi udziela popularność starych gier opakowanych w **DOSBoxa** i oferowanych dziś przez dystrybutorów, na przykład na **GOG.com**.

Wiele gier pozostało jednak w oryginalnej postaci – często zawalają one zapomniane kartony i zalegają na półkach. Warto po nie sięgnąć! Nawet jeśli grafika się zestarzała, a dźwięki brzmią jak melodyjki z przestarzałej Nokii, to nic nie zastąpi kilkunastu minut rozgrywki w klasycznym Doomie.

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Do zabawy w gry na klasycznym PC można wykorzystać emulator **DOSBox**, który umożliwi przygotowanie wirtualnego środowiska MS-DOS dla starych gier. Co ważne, aplikacja właściwie nie wymaga żadnej dodatkowej konfiguracji. **DOSBox** dostępny jest w wersji instalacyjnej i nie potrzebuje do uruchomienia żadnych dodatkowych plików poza grami. Te wystarczy pobrać z jednej

z wielu kolekcji (na przykład archiwów **TOSEC** (1,3 GB) czy **Game Nostalgia**, zbiorów **Old Games** lub **Starej polskiej szkoły**), następnie przygotować dla nich osobny katalog na gry i rozpakować w tym folderze najciekawsze tytuły.

Alternatywę dla **DOSBoxa** stanowi **ScummVM** – aplikacja pierwotnie rozwijana jako interpreter języka SCUMM stosowanego do tworzenia gier przez LucasArts. Obecnie **ScummVM** to potężne narzędzie służące do uruchamiania gier przygodowych różnych producentów.

KONFIGURACJA EMULATORA DOSBOX

Do zabawy możemy przystąpić po zainstalowaniu **DOSBoxa**, przygotowaniu osobnego katalogu na gry (na przykład **C:\gry**) i rozpakowaniu w tym katalogu archiwów. Właściwie wszystkie elementy emulatora są skonfigurowane do pracy, nie trzeba więc niczego modyfikować. Wszystkie polecenia wydawane są z klawiatury – tak samo, jak w klasycznym MS-DOS. Zaczynamy od zamontowania katalogu **C:\gry** jako wirtualnej partycji **C:** dla emulatora, wpisując polecenie **mount c c:\gry** i naciskając **[Enter]**.

[DOSBox 01 – Mount]

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA DOSBOX

- [Alt] + [Enter]** przełączenie trybu pełnoekranowego
- [Alt] + [Pause]** zatrzymanie i wznowienie pracy emulatora
- [Ctrl] + [F1]** ekran skrótów klawiaturowych
- [Ctrl] + [F5]** zapis screenshoota
- [Ctrl] + [Alt] + [F5]** rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania filmu z ekranu emulatora
- [Ctrl] + [F7]** zmniejszenie liczby pomijanych klatek
- [Ctrl] + [F8]** zwiększenie liczby pomijanych klatek
- [Ctrl] + [F9]** wyłączenie emulatora
- [Ctrl] + [F10]** przechwycenie/odłączenie myszy emulatora
- [Ctrl] + [F11]** spowolnienie emulacji
- [Ctrl] + [F12]** przyspieszenie emulacji
- [Alt] + [F12]** przełączenie maksymalnej szybkości pracy emulatora

TOP10

NAJLEPSZA 10



Prince of Persia (1989)



Eye of Beholder (1990)



The Secret of Monkey Island (1990)



Civilization (1991)



Wolfenstein 3-D (1992)



The Day of Tentacle (1993)



Doom (1993)



Descent (1994)



UFO: Enemy Unknown (1994)



Quake (1996)

EXCLUSIVE10

WYJĄTKOWE GRY



Scorched Earth (1991)



Alone In The Dark (1992)



Epic Pinball (1993)



The Incredible Machine (1993)



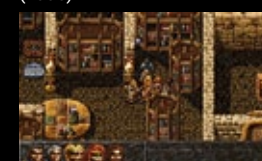
Little Big Adventure (1994)



Magic Carpet (1994)



Raptor: Call Of The Shadows (1994)



Albion (1995)

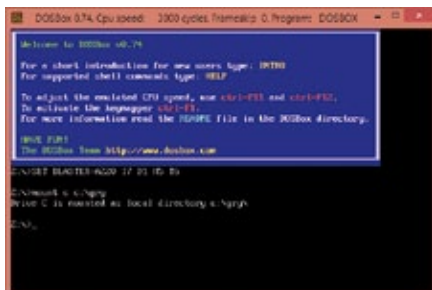


Bioforge (1995)



I Have No Mouth, And I Must Scream (1995)

[DOSBox 01 – Mount]



Wpisując **c:** [Enter], przechodzimy na wirtualny dysk **C:**. Aby wyświetlić katalog, należy wpisać polecenie **dir** [Enter]. Do kolejnych katalogów przechodzimy, wpisując na przykład **cd nazwa** [Enter], gdzie nazwa odpowiada katalogowi, do którego zamierzamy zajrzeć. Przejście do nadrzędnego folderu wymaga wpisania polecenia **cd ..** [Enter]. DOSBox oferuje wbudowaną pomoc, którą można wyświetlić, wpisując polecenie **intro** [Enter] oraz **help** [Enter]. Emulator wyświetli pełną listę dostępnych poleceń po wpisaniu **help /all** [Enter].

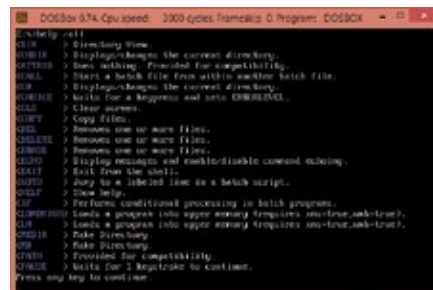
[DOSBox 02 – Help]

Kolejny etap zazwyczaj wymaga skonfigurowania wybranej gry. Aby to robić, przechodzimy do katalogu, w którym znajdują się pliki i uruchamiamy program **SETUP.EXE** lub **SETUP.BAT**.

ROZRYWKĄ Z IBM PC

Gry i programy działające w MS-DOS zazwyczaj opatrzone są rozszerzeniem **COM**, **EXE** lub **BAT**. Uruchamiamy dowolną grę, wpisując jej nazwę z klawiatury i naciskając [Enter].

[DOSBox 02 – Help]



[DOSBox 03 – Keyboard]



Zabawę ułatwi przypisanie przycisków pada lub innego kontrolera do poszczególnych klawiszy emulatora. Do tego celu służy menu wyświetlane po naciśnięciu **[Ctrl] + [F1]**. Jeśli na przykład gra domyślnie obsługiwana jest za pomocą **klawiszy kursorów** i **[Ctrl]**, wystarczy kliknąć kolejno poszczególne klawisze sterujące, wybrać przycisk **Add** i nacisnąć odpowiednik na padzie. Po wyjściu z okna konfiguracji klawiatury (przycisk **Exit**) DOSBox zapamiętuje ustawienia do czasu zamknięcia okna emulatora.

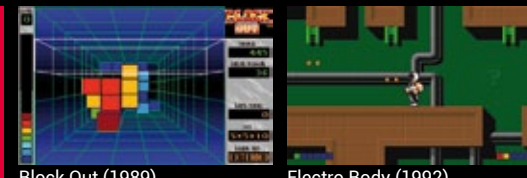
[DOSBox 03 – Keyboard]

NIEZBĘDNE ADRESY

- EMULATOR: DOSBox → bit.ly/1bsin5Y
- EMULATOR: ScummVM → bit.ly/2g3SEwW
- ARCHIWA: TOSEC IBM PC → bit.ly/2g869dY

- ARCHIWA: Game Nostalgia → bit.ly/2euXCbs
- ARCHIWA: Stara polska szkoła → bit.ly/2f6kKCJ
- ARCHIWA: Old Games → bit.ly/2foTvGb

POLISH10



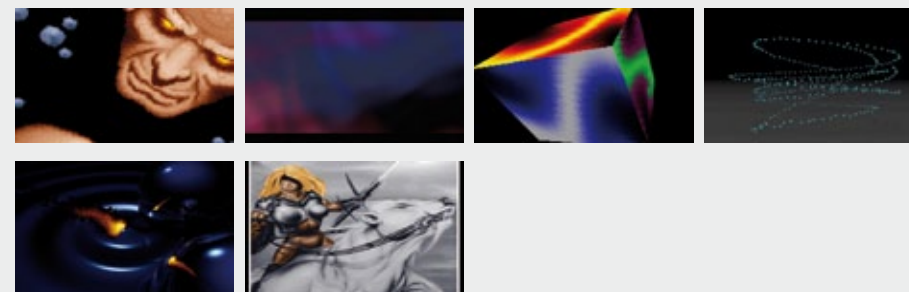
Mortyr (1999)

IBM PC/MS-DOS

52 ←
EMULATOR

Second Reality – Future Crew → bit.ly/2g7slAh

1 miejsce w kategorii PC demo na party Assembly 1993
Absolutna klasyka gatunku – jedno z pierwszych dużych dem zrealizowanych na komputerach PC. Wielokrotnie remakeowane na różnych platformach (serwis Pouet wymienia ponad 10 różnych dem inspirowanych Second Reality). Dziś nieco nuży, ale soundtrack wciąż brzmi świetnie.



FAMICOM DEBIUTOWAŁ NA RYNKU JAPOŃSKIM W 1983 ROKU. DO EUROPY ZAWĘDROWAŁ DOPIERO TRZY LATA PÓŹNIEJ JAKO NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM. ZANIM SIĘ POJAWIŁ, WYPRZEDZIŁ GO FAMI-KLON: PEGASUS, KTÓRY ZAWOJOWAŁ TELEWIZORY POLSKICH GRACZY NA POCZĄTKU LAT DZIEWIĘDZIESIĄTYCH.



(c) Evan Amos

Pegasus przybył do Polski z Azji, jednak jest to tylko sprytna imitacja pierwowzoru, akceptująca zmodyfikowane kartridże od **NES-a** i umożliwiająca zabawę w gry w standardzie NTSC na telewizorach PAL. Kiedy **Pegasus** zdobywał serca graczy w naszym kraju, Nintendo (z niemałym poślizgiem) rozkręcało biznes w Europie, rozwijając w tym samym czasie skrzydła kolejnej generacji konsol: **Super Nintendo Entertainment**

System. NES jest konsolą 8-bitową, zbudowaną na bazie procesora kompatybilnego z MOS 6502. Może wyświetlić obraz w 25 kolorach (z palety 54 kolorów) i o rozdzielczości 256x240 pikseli. Standardowym wyposażeniem **NES-a** są charakterystyczne prostokątne pady. Jego następcą, **SNES**, to już zupełnie inna bajka – 16-bitowy procesor 65C816, DSP stanowiący wsparcie dla 3D, grafika o rozdzielczości 512x448 pikseli w 256 kolorach

(z palety 32 768 barw). Nintendo oferowało dla swoich konsol gry w postaci kartridży, jedynie dla **SNES-a** w Japonii sprzedawane były tytuły w postaci cyfrowej (zawartość zapisywana była na specjalnych kartridżach wyposażonych w kartę pamięci).

EMULATORY I ARCHIWA GIER

Do uruchomienia wirtualnego NES-a i SNES-a niezbędne będą dwa narzędzia:

FCEUX oraz **snex95x**. W obu przypadkach emulatory dostarczane są w postaci archiwów ZIP, które należy rozpakować w wybranych katalogach. Kompletne archiwa gier dla NES-a i SNES-a znajdują się między innymi w serwisach **Emuparadise** oraz **TOSEC** – pierwszy z nich oferuje opcję pobierania pojedynczych tytułów. Kopie kartridży NES-a zazwyczaj można rozpoznać po rozszerzeniu **NES**, natomiast pliki dla SNES-a mają rozszerzenie **SFC**.



KONFIGURACJA EMULATORA FCEUX

Emulator uruchamiamy, startując plik **fceux.exe**. Zanim przystąpimy do zabawy, można dostosować sposób wyświetlania obrazu, wybierając z menu **Config** i **Video...** W sekcji **Windowed settings** dostępne są parametry związane ze skalowaniem obrazu i nakładanymi filtrami. **Full Screen**

Settings to opcje określające rozdzielczość grafiki emulatora w trybie pełnoekranowym. **[FCEUX 01 – Video]**

Przypisanie klawiszy symulujące działanie gamepada oraz przycisków dodatkowego kontrolera do PC można określić, wybierając z menu **Config** opcję **Input...**

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA FCEUX

- [Ctrl] + [O]** otwieranie pliku ROM
- [Shift] + [F1] - [F10]** zapis stanu pamięci
- [F1] - [F10]** odczytanie stanu pamięci
- [Ctrl] + [R]** reset
- [-]** zmniejszenie szybkości emulacji
- [=]** zwiększenie szybkości emulacji
- [Pause]** pauzowanie emulatora
- [Esc]** ukrywanie/wyświetlanie paska menu
- [.]** przełączanie wyświetlania liczby ramek
- [Alt] + [Enter]** przełączanie trybu pełnoekranowego
- [F12]** zapis screenshota

TOP 10 NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM FAMILIOM/PEGASUS

NAJLEPSZA 10



Commando (1985)

Ghosts'n Goblins (1985)



Super Mario Bros (1985)

Castlevania (1986)

The Legend of Zelda (1986)

Metroid (1986)



Contra (1987)

Mega Man (1987)

Final Fantasy (1987)

Micro Machines (1991)

TOP 10 SUPER NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM/SUPER FAMILIOM

NAJLEPSZA 10



Super Mario World (1990)

The Legend of Zelda: A Link to the Past (1991)

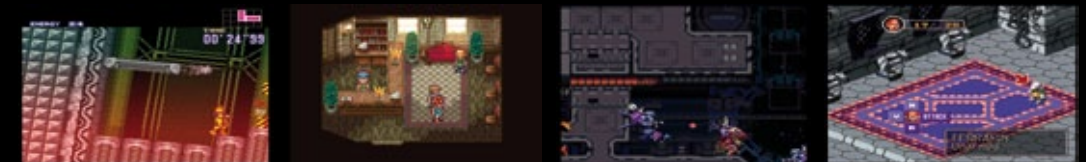


The Lost Vikings (1992)

Super Mario Kart (1992)

Bust-a-Move (1994)

Donkey Kong Country (1994)



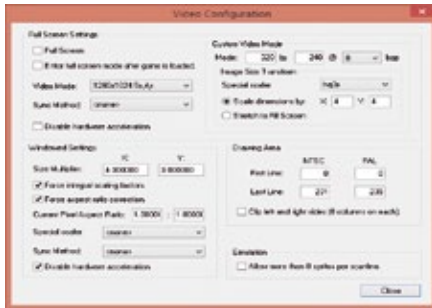
Super Metroid (1994)

Chrono Trigger (1995)

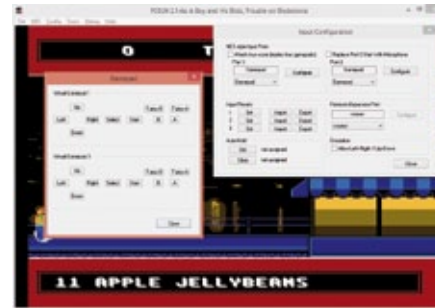
Metal Warriors (1995)

Super Mario RPG: Legend of the Seven Stars (1996)

■ [FCEUX 01 – Video]



■ [FCEUX 02 – Input]



■ [3DNes]



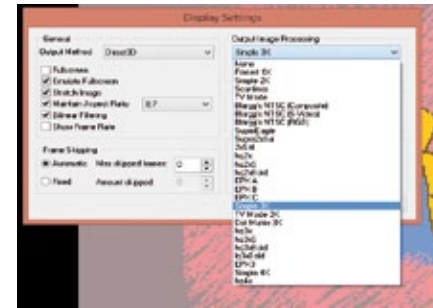
Przycisk **Configure** umożliwia przededefiniowanie wszystkich klawiszy (lub przycisków pada) sterujących grami w emulowanej konsoli.

■ [FCEUX 02 – Input]

ROZGRYWKA Z NES

Aby otworzyć dowolny plik ROM zapisany na dysku, wystarczy z menu **File** wybrać **Open ROM...** Emulator uruchomi program zapisany w kopii kartridża. Przy domyśl-

■ [snes95x 01 – Display]



nych ustawieniach okno **FCEUX** można swobodnie skalować.

W zastępstwie **FCEUX** możemy jeszcze skorzystać z emulatora **3DNes**, który przetwarza obrazy z dwuwymiarowych gier, dodając im głębi. Operacja taka nie zawsze wychodzi idealnie, ale miło jest popatrzeć na Mario lub Ghosts'n Goblins w zupełnie nowej wersji.

■ [3DNes]

KONFIGURACJA EMULATORA SNES95X

Podobnie jak w przypadku **FCEUX**, emulator **snes95x** jest gotowy do zabawy od momentu rozpakowania aplikacji na dysk i uruchomienia pliku **snes9x.exe**. Tradycyjnie możemy zmodyfikować parametry wyświetlania obrazu, wybierając **Options** i **Display Configuration...**

Lista **Output Image Processing** pozwala określić powiększenie rozdzielczości ekranu emulatora oraz dobrać aktywne filtry.

■ [snes95x 01 – Display]

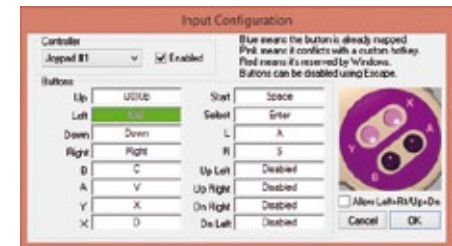
■ [snes95x 02 – Dot Matrix]

Redefinicji klawiszy i przycisków zastępujących pada konsoli SNES można doko-

■ [snes95x 02 – Dot Matrix]



■ [snes95x 03 – Input Configuration]



nać, wybierając z menu **Input** opcję **Input Settings...** Klikając pierwsze z pół oznaczone jako **Up**, przystępujemy do wyboru klawiszy sterujących – aplikacja od tego momentu rejestruje naciśnięte przyciski kontrolera lub klawisze.

■ [snes95x 03 – Input Configuration]

ROZGRYWKA ZE SNES

Wybierając z menu **File** opcję **Load Game...**, możemy wskazać dowolny obraz kartridża w formacie **SFC**. Emulator otworzy i uruchomi plik na wirtualnej konsoli. Okno emulatora można swobodnie skalować. ■

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA SNES9X

- [Ctrl] + [O] otwieranie pliku ROM
- [Shift] + [F1] - [F10] zapis stanu pamięci
- [F1] - [F10] odczytanie stanu pamięci
- [Ctrl] [Shift] + [R] reset
- [-] zmniejszenie szybkości emulacji
- [=] zwiększenie szybkości emulacji
- [Pause] pauzowanie emulatora
- [Esc] ukrywanie/wyświetlanie paska menu
- [Alt] + [F5] konfiguracja wyświetlania obrazu
- [Alt] + [F7] konfiguracja sterowania
- [Alt] + [F8] konfiguracja ścieżek dostępu
- [Alt] + [F9] konfiguracja skrótów klawiaturowych
- [Alt] + [Enter] przełączanie trybu pełnoekranowego
- [F12] zapis screenshota

NIEZBĘDNE ADRESY

- EMULATOR NES: FCEUX → bit.ly/2dTCS6d
- EMULATOR NES: 3DNes → bit.ly/29068mU
- EMULATOR SNES: snes9x → bit.ly/1tSDyIk
- ARCHIWA EMUPARADISE: NES → bit.ly/2esdg07

- ARCHIWA TOSEC: SNES → bit.ly/2fMjDLX
- ARCHIWA EMUPARADISE: SNES → bit.ly/2fupbHW

W ŚWIECIE GIER JEST TYLKO JEDNA AMERYKAŃSKA FIRMA, KTÓRA ZASKARBIŁA SOBIE SZACUNEK JAPOŃSKICH GRACZY, ODCISKAJĄC NA ICH RYNKU RÓWNIIE SILNE PIĘTNO, JAK RODZIME SNK, NINTENDO I SONY. TO SEGA – NIEGDYŚ BĘDĄCA JEDNYM Z NAJWAŻNIEJSZYCH PRODUCENTÓW SPRZĘTU DO GIER. PODSTARZALI GRACZE DO DZIŚ MARZĄ O KOLEJNYCH EDYCJACH KONSOL MASTER SYSTEM, GENESIS, GAME GEAR I DREAMCAST.



(c) Evan Amos

(c) Evan Amos

W Polsce 8-bitową epokę konsol do gier symbolizują Rambo i Pegasus. Niestety, nie ma w tym nic oryginalnego – oba urządzenia to nieoficjalne klony Atari VCS i Nintendo Entertainment System/Famicom. Nawet popularne radzieckie gry elektroniczne to nic innego, jak echo japońskich Game & Watch. Za to konsole Segi miały nieco więcej szczęścia: 32-bitowy Saturn był w naszym kraju oficjalnie dystrybuowany.

Swoją karierę na rynku domowych konsol do gier Sega rozpoczęła w 1983 roku, wydając 8-bitową **SG-1000**. Gry dostępne były w postaci kartridży, podobnie jak w przypadku Atari VCS. Pierwsza konsola Segi pracowała w oparciu o procesor Z80, wyświetlając grafikę w 16 kolorach i o rozdzielczości 256x192 pikseli. Brzmi jak ZX Spectrum? Pewnie, ale były jeszcze sprzętowe duszki oraz układ do syntezy dźwięku (3 kanały

i generator szumu). Za to brakowało RAM-u (tylko 1 KB) i pamięci obrazu (tylko 2 KB). Popularny konsola **Sega Master System** z 1985 roku to bezpośredni potomek **SG-1000** z nieco szybszym procesorem Z80, bardziej pojemną pamięcią (8 KB RAM i 16 KB VRAM), a także większą paletą barw (na ekranie wyświetlały się 32 kolory z łącznie 64 barw). Ostatnia, mobilna konsola 8-bitowa Segi to **Game Gear** z 1990 roku, w którym paleta barw urosła do 4096 kolorów, choć wciąż na ekranie o rozdzielczości 160x144 pikseli można było obejrzeć tylko 32 z nich. Łącznie Sega sprzedała około 13 milionów **Master System** i prawie 11 milionów konsol **Game Gear**.

W 1988 roku Sega wypuściła na rynek swoją pierwszą 16-bitową konsolę **Mega Drive**, wyposażoną w procesory Motorola 68000 i Z80. Rozdzielczość 320x240 pikseli (PAL, z interlace: 320x480), 61 kolorów na ekranie (z palety 512 barw), 72 KB RAM i 64 KB VRAM to wystarczająca konfiguracja do przeskoku w nową epokę gier. Żeby zachować zgodność z **Master System**, Sega umieściła wewnątrz konsoli Z80. Pomimo zderzenia w momencie premiery z przebojowym Super Mario 3 dla NES/Famicom, Sedze i tak udało się sprzedać ponad 31 milionów różnych modeli 16-bitowych konsol.

Polski rynek przespał 8- i 16-bitowe konsole Segi (oficjalnie debiutował u nas tylko 32-bitowy **Saturn**), jednak wiele wcześniejszych modeli dostępnych jest dziś z drugiej ręki. Współczesne klony konsol Segi sprzedaje obecnie firma AtGames.

KONFIGURACJA EMULATORA KEGA FUSION

Kega Fusion umożliwi uruchomienie większości gier działających na różnych konsolach Segi. Skutecznie udaje Master System, SG-1000, Mega Drive oraz Genesis. Nie jest mu także obcy Game Gear i 32-bitowe Mega-CD, a także 32X. Jak do tej pory Kega Fusion nie radzi sobie tylko z Saturnem i późniejszymi konsolami Segi.

Emulator dostępny jest w postaci archiwum 7-zip, które należy rozpakować w wybranym katalogu. Niezbędne będą również pakiety gier dla poszczególnych konsol. Gry dla Segi Master można znaleźć w **archiwach TOSEC** (106 MB), podobnie obrazy kartridży dla Segi Genesis (2,4 GB) oraz Game Gear (177 MB). Zbiory gier dla Segi Genesis (694 MB) dostępne są również w serwisie **Emuparadise**.

Większość plików ROM dostępna jest w postaci zbiorów o rozszerzeniu BIN. Jednak emulator **Kega Fusion** wyraźnie rozróżnia zbiory na pliki Segi Master o rozszerzeniach **SMS, SG, SC** lub **MV** oraz **GG** (Game Gear) i **GEN/MD** (Sega Genesis). Niekiedy będzie więc konieczna zmiana rozszerzenia. Dodatkowo emulator umożliwia uruchamianie gier dla Segi 32X i obrazów ISO gier dla Sega CD/Mega CD. W ostatnim przypadku niezbędne będzie posiadanie pliku ROM Segi CD. W menu emulatora można odnaleźć także opcje zapisu i odczytu stanu pamięci (pliki **SSx**) - takie rozwiązanie przyda się w bardzo trudnych grach i zastąpi save'y.

Podstawowa konfiguracja emulatora sprowadza się do doboru rozdzielczości okna ekranu oraz trybu pełnoekranowego - można



(c) Darz Mol

TOP10 / SEGA MASTER SYSTEM

NAJLEPSZA 10



Choplifter (1986)



Space Harrier (1986)



Wonderboy (1987)



Outrun (1987)



R-Type (1987)



Gauntlet (1990)



Bubble Bobble (1991)



The Newzealand Story (1992)



Ninja Gaiden (1992)



Streets of Rage (1993)

TOP10 / SEGA GENESIS

NAJLEPSZA 10



Altered Beast (1988)



Phantasy Star (1988)



Golden Axe (1989)



Battletoads (1991)



Sonic The Hedgehog (1991)



Double Dragon (1993)



Mortal Kombat II (1993)



Earthworm Jim (1994)



The Lion King (1994)



Comix Zone (1995)

tego dokonać, wybierając z menu **Video** opcję **Window Size** oraz **Full Screen Resolution** (niezbędne będzie wskazanie parametru). Warto od razu aktywować też opcję **VSync**. W menu **Video** dostępne są również ustawienia powodujące wyświetlenie linii rastra i

funkcje filtrujące obraz. Można je aktywować, jeśli zmusza nas to tego nostalgia.

[Kega Fusion 01 – TV]

W menu **Options** warto wyłączyć opcję **Show FPS** oraz aktywować **Perfect Sync**.

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA KEGA FUSION

- [Ctrl] + [A]** otwieranie pliku ROM Segi Genesis
- [Ctrl] + [G]** otwieranie pliku ROM Segi Game Gear
- [Ctrl] + [M]** otwieranie pliku ROM Segi Master
- [TAB]** włącznik/hard reset
- [Shift] + [Tab]** wyłącznik
- [Ctrl] + [Tab]** reset
- [F6] - [F7]** wybór slotu na zapis stanu pamięci
- [F5]** zapis stanu pamięci
- [F8]** odczyt stanu pamięci
- [Shift] + [F12]** zapis screenshota
- [Esc]** przełączenie trybu pełnoekranowego
- [Shift] + [Esc]** przełączenie trybu synchronizacji poziomej
- [Alt] + [1] - [5]** wybór gęstości linii rastra
- [Alt] + [6] - [8]** wybór trybu wyświetlania obrazu
- [Alt] + [9]** przełączenie blokady proporcji obrazu
- [Ctrl] + [9]** przełączenie blokady proporcji obrazu z powiększeniem
- [Shift] + [9]** powiększenie obrazu z wygładzeniem
- [Alt] + [0]** przełączenie filtrowania obrazu
- [Ctrl] + [0]** przełączenie rozjaśnienia obrazu
- [Shift] + [0]** przełączenie proporcji obrazu NTSC
- [F9] - [F10]** wybór częstotliwości próbkowania dźwięku
- [F11]** przełączenie trybu wysokiej jakości dźwięku
- [Ctrl] + [P]** przełączenie dokładnej synchronizacji
- [Ctrl] + [F]** przełączenie wyświetlania FPS
- [Ctrl] + [L]** przełączenie wyświetlania diod LED Sega CD
- [Pause]** zatrzymanie/wznowienie pracy emulatora
- [Backspace]** przełączenie przyspieszenia pracy emulatora

[Kega Fusion 01 – TV]



W tym samym menu będzie również konieczne wybranie opcji **Set Config...** oraz zakładki **Controllers**, na której osobno definiuje się ustawienia kontrolerów dla Master System/Game Gear oraz Genesis/32X/Sega CD. Jeśli dysponujemy padem – należy wybrać go z listy. Zarówno w przypadku gry na klawiaturze, jak i przycisków pada, możliwe jest przededefiniowanie układu po wybraniu opcji **Define**.

[Kega Fusion 02 – Controllers]

ROZGRYWKA Z SEGA

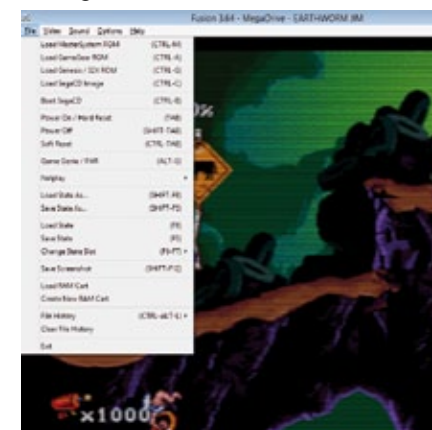
Nie pozostaje nic innego, jak sięgnąć po bogate zasoby rozrywki zgromadzone w archiwach gier Segi. Zabawa, w zależności od posiadanych plików, zaczyna się od wskazania w menu **File** opcji **Load MasterSystem ROM**, **Load GameGear ROM** lub **Load Genesis / 32X ROM**. W każdym przypadku po wybraniu odpowiedniego pliku emulator uruchamia grę.

[Kega Fusion 03 – Load]

[Kega Fusion 02 – Controllers]



[Kega Fusion 03 – Load]



NIEZBĘDNE ADRESY

EMULATOR: Kega Fusion → bit.ly/1SViEpJ
 ARCHIWUM: TOSEC Sega Master → bit.ly/2fmjgqH
 ARCHIWUM: TOSEC Sega Genesis/Megadrive → bit.ly/2fLL88x

ARCHIWUM: Emuparadise Sega Genesis → bit.ly/2fmfE84
 ARCHIWUM: TOSEC Sega Game Gear → bit.ly/2eSIPQN



© Bill Bertram, 2006

NAJWIĘKSZY KONKURENT AMIGI NA RYNKU KOMPUTERÓW OSOBISTYCH NIE MIAŁ ŁATWEGO STARTU W ŚWIAT GIER. ROZPOCZYNAŁ KARIERĘ WCZEŚNIEJ, ALE I TAK POZOSTAŁ W CIENIU PRZYJACIÓŁKI. DOCENIENIE ZALET TEJ MASZyny PRZYSZŁO Z UPŁYWEM CZASU.

W niezwykle eleganckiej obudowie ST, o identycznej stylizacji, jak 8-bitowe modele Atari XE, zmieścił się 32-bitowy procesor Motorola 68000 (z 16-bitową szyną danych) taktowany zegarem 8 MHz i prosty układ graficzny umożliwiający wyświetlanie grafiki monochromatycznej na monitorach VGA (640x400 pikseli): 4-kolorowej (640x200 pikseli) oraz 16-kolorowej (320x200 pikseli) na monitorach o częstotliwości odchylenia pionowego 15 kHz. Paleta barw ST to 512 kolorów. Pomimo nietypowego gniazda monitorowego ST dzięki odpowiednim przejściówkom poprawnie współpracuje z większością klasycznych monitorów CRT/RGB oraz VGA.

Standardowym wyposażeniem komputera jest również układ do syntezy dźwięku Yamaha YM2149 (odpowiednik AY-3-8190; podobne układy stosowane były w Amstradzie CPC, ZX Spectrum oraz automatach arcade). Brak prawdziwych przetworników dźwięku, które umożliwiłyby odtwarzanie sampli, rekompensowały wbudowane porty MIDI. Nic dziwnego, że w latach swojej świetności komputery Atari ST, ich późniejsze wersje STE oraz odmiany Mega zamknięte w zewnętrznych obudowach (niezespólonych z klawiaturą) zdominowały studia DTP i studia realizatorów dźwięku. Wszystko za sprawą świetnej pary aplikacji: Calamusa oraz Cubase'a.

Pierwszy model **Atari 260 ST**, który zaistniał na rynku w 1985 roku, pozbawiony

był stacji dyskietek i został wyposażony w zaledwie 256 KB RAM (podobnie jak Amiga 1000). Model **260 ST+** oraz **512 ST** otrzymały po 512 KB RAM, natomiast **Atari 520 ST+** i **1040 ST** - 1 MB. Późniejsze edycje **Mega ST** zostały wyposażone w pojemniejszą pamięć (od 1 do 4 MB) oraz blitter usprawniający wyświetlanie grafiki 2D. Seria oznaczona symbolami **STE** uzyskała większą paletę barw (4096 kolorów), jak również przetworniki audio pozwalające swobodnie słuchać na przykład modułów muzycznych (bez uciekania się do szteczeń). Poszczególne modele z serii ST różnią się od siebie także dostępnością modulatora TV, jak również kontrolerem wbudowanej stacji dyskietek. Wczesne modele obsługiwały nośniki o pojemności 360 KB, późniejsze

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA ATARI

- [F11] przełączenie trybu pełnoekranowego
- [F12] opcje emulatora
- [prawy ALT] + [A] nagrywanie animacji
- [prawy ALT] + [G] zapisanie screenshota
- [prawy ALT] + [I] wyjście z trybu pełnoekranowego i ukrycie okna emulatora
- [prawy ALT] + [J] przełączenie pomiędzy portami klawiszy emulujących joystick
- [prawy ALT] + [M] przełączenie obsługi myszy na ekran emulatora
- [prawy ALT] + [R] gorący reset
- [prawy ALT] + [C] zimny reset
- [prawy ALT] + [S] wyłączenie dźwięku
- [prawy ALT] + [X] przełączenie maksymalnej szybkości emulacji
- [prawy ALT] + [Y] włączenie zapisywania dźwięku
- [Pause] zatrzymanie/wznowienie pracy emulatora
- [Print Screen] zastępuje klawisz [Help] Atari ST/STE
- [Scroll Lock] zastępuje klawisz [Undo] Atari ST/STE
- [Page Up] zastępuje numeryczny [0] Atari ST/STE
- [Page Down] zastępuje numeryczny [0] Atari ST/STE
- klawisze kursorów i prawy [Ctrl] symulują pracę joysticka

TOP10

NAJLEPSZA 10



Captain Blood (1988)



Paperboy (1989)



Rick Dangerous (1989)



Populous (1989)



Starglider II (1989)



Xenon II - Megablast (1989)



Cadaver (1990)



Lethal Xcess (1991)



Obsession (1994)



Oxyd (1992)

MODERN10

NAJNOWSZE GRY



Arctic Moves (2001)



Chu Chu Rocket (2001)



Superfly (2002)



Indigo (2005)



Wolfenstein 3D (2005)



Rox (2009)



The Lost World (2010)



Killing Spree (2014)



BeGEMed (2015)



Anarcho Ride (2015)

– 720 KB. Komputery Atari ST zapisują dyskiety w formacie zgodnym z MS-DOS, co ułatwia przenoszenie danych. Na bazie podobnych komponentów Atari opracowało laptopy **STacy** i **STBook**, a także serię **Mega STE** z procesorami taktowanymi zegarami 16 MHz oraz high-endowy model **Atari TT 030** wyposażony w procesor 68030/32 MHz i koprocesor. Rodzinę komputerów Atari ST zamyka **Atari Falcon030** z 1992 roku – maszyna, która może swobodnie konkurować z Amigą 1200. Komputer został wyposażony w procesor 68030/16 MHz, układ graficzny z paletą barw 262 144 kolorów (256 kolorów w rozdzielczości 640x480 VGA, 65 536 barw w 640x400 RGB), układ DSP, przetworniki dźwięku oraz układ do syntezy Y3439-F.

Mikstura składająca się z 32-bitowego procesora, 16-bitowej architektury i układu do syntezy dźwięku oraz wieloletnia konkurencja za Amigą spowodowały, że dziś Atari ST/STE może zaoferować wiele klasycznych gier zręcznościowych, przeniesionych z 8-bitowców w zupełnie nowych odsłonach. Układ dźwiękowy również ma niewątpliwą wpływ na odbiór gier – jego syntetyczne brzmienie bardziej kojarzy się z automatami arcade lub maszynami 8-bitowymi niż z rozrywką z epoki 16 bitów. Nie oznacza to jednak, że Atari ST jest zupełnie pozbawiony pazurów. Graliście w Wolfensteina na STE? A może mieliście okazję wypróbować jeden z unikalnych dla tej platformy tytułów? Czas nadrobić zaległości.

EMULATOR I ARCHIWIA GIER

Do zabawy w udawanego STE-ka niezbędny będzie emulator **Hatari** oraz plik **EmuTOS** zastępujący pamięć ROM komputera. Przyda się też nieco obeznania w obsłudze GEM-u i TOS-u (środowisko graficzne i system operacyjny Atari ST/STE) – ten jednak element da się błyskawicznie nadrobić, bo GUI STE-ków oferuje jeden z najłatwiejszych w obsłudze interfejsów,

jakie istnieją. Podstawowa konfiguracja emulatora nie wymaga wielu zabiegów – wystarczy pobrać emulator **Hatari** (dostępny w wersji dla 32-bitowych lub 64-bitowych systemów Windows), rozpakować archiwum ZIP do dowolnego katalogu oraz w tym samym folderze umieścić plik **etos512k.img** z **EmuTOS**. Przyda się także obraz prawdziwego pliku ROM Atari ST zawierający **TOS 1.62**, można go znaleźć na przykład w zbiorach **TOS** lub **TOS Images**. Odpowiedni plik (na przykład **TOS162UK.img**) należy umieścić w katalogu emulatora. Coś jeszcze? No pewnie! Gry! Te łatwo zdobyć, pobierając kompletne archiwum **TOSEC** (14 GB) lub sięgając po pojedyncze pliki oferowane przez serwisy **Atari Mania**, **Atari Legend** czy **Atari ST Game Archive**, a jeśli czegoś w nich brakuje, pewnie znajdzie się to w zasobach **Emuparadise** lub **The Game Archive**. Po upolowaniu ulubionych tytułów lub najciekawszych gier dla Atari ST warto wydzielić podkatalog przeznaczony do przechowywania obrazów dyskietek w folderze emulatora lub innym dogodnym miejscu (na przykład **dyskiетки**). Przyda się jeszcze jeden katalog, który można wskazać emulatorowi jako odpowiednik dysku twardego (na przykład **dysk**) – ułatwi to uruchamianie gier wymagających instalacji na takim nośniku.

KONFIGURACJA EMULATORA HATARI

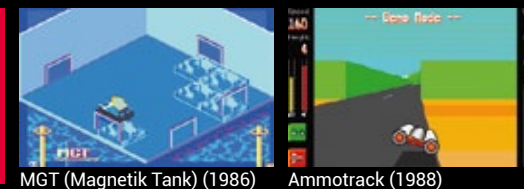
Aby wystartować emulator, wystarczy uruchomić plik **hatari.exe**. Po chwili na ekranie startowym zostanie wyświetlona domyślna konfiguracja **Hatari**, która uwzględnia zapisany w tym samym katalogu **EmuTOS**. Aplikacja standardowo udaje Atari STE wyposażone w 1 MB RAM i dwie stacje dyskietek (napędy oznaczone literami **A** i **B**) oraz dysk twardego wskazujący bezpośrednio na katalog C: napędu PC.

[Hatari 01 – Start]

Po chwili emulator odtwarza typowe zachowanie STE – brak umieszczonej

EXCLUSIVE10

WYJĄTKOWE GRY



Dive Bomber (1988)



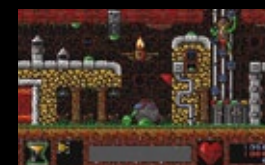
Space Racer (1988)



Where Time Stood Still (1988)



Atari Grand Prix (1989)



Verminator (1989)



Dark-Sat (1990)



Substation (1994)



Zero-5 (1994)

wirtualnym napędzie dyskiety powoduje wyświetlenie ekranu GEM-u w domyślnym czarno-biało-zielonym schemacie barw.

[Hatari 02 – EmuTOS]

Niewiele można tu w tej chwili działać. Standardowe akcje, które warto opanować, to wyświetlanie zawartości nośników danych – wystarczy dwukrotne kliknięcie ikony

dyskiety lub dysku. Aby dostać się do opcji menu widocznych na górnej belce ekranu GEM-u, wystarczy wskazać nazwę menu za pomocą myszy, co spowoduje pokazanie się menu. Wskazane opcje są podświetlane i aby je wybrać, należy nacisnąć lewy przycisk myszy.

Opcje konfiguracyjne emulatora dostępne są po naciśnięciu **[F12]**. Należy wskazać

[Hatari 01 – Start]



[Hatari 02 – EmuTOS]



■ [Hatari 03 – Main menu]



■ [Hatari 05 – Hard disks]



menu **ROM** oraz kliknąć przycisk **Browse** w sekcji **TOS setup**, następnie zaznaczyć plik **TOS162UK.img** zapisany w katalogu **Hatari** i zatwierdzić wybór, klikając przycisk **OK**. Wybierając **Back to main menu** wracamy do głównego menu emulatora. W sekcji **Memory** zaznaczamy **ST-RAM size: 4 MB** i wracamy do menu głównego.

■ [Hatari 03 – Main menu]

Wybieramy opcję **Floppy disks** oraz przycisk **Browse** w sekcji **Default floppy images directory**. Wskazujemy podkatalog dyskiety, w którym znajdują się obrazy dyskietek z grami.

■ [Hatari 04 – Floppy disks]

Kolejny etap to wybór emulowanych dysków twardech. Do tego celu można posłużyć się dostępnym na stronie **Hatari** gotowym obrazem **80 MB ASCII hard disk image**. Plik wystarczy rozpakować do katalogu emulatora i wskazać w menu **Hard disks**, wybierając w **ASCII HD image** **Browse**

■ [Hatari 04 – Floppy disks]



■ [Hatari 06 – Joysticks]



oraz plik **hdimage.80**. Druga (wygodniejsza) opcja to wybór podkatalogu jako nośnika danych – w sekcji **Gemdos drive** klikamy **Browse** oraz wskazujemy wcześniej utworzony podkatalog **dysk**.

■ [Hatari 05 – Hard disks]

W menu **Joysticks** można określić dla każdego z urządzeń sterujących (na przykład joysticki) odpowiedniki w postaci przypisanych klawiszy (opcja **use keyboard** i **Define keys**) lub wskazać jeden z podłączonych kontrolerów (opcja **use real joystick** wymaga wybrania jednego z dostępnych urządzeń na liście poniżej). Domyślnie joystick emulowany jest na klawiaturze przy pomocy klawiszy kursorów oraz prawego **[Ctrl]**.

■ [Hatari 06 – Joysticks]

Po dokonaniu zmian w konfiguracji zapisujemy je, wybierając **Save config** i **OK** w głównym menu emulatora. Domyślnie plik konfiguracyjny przechowywany jest w katalogu użytkownika i podkatalogu

.hatari. Resetujemy **Hatari**, wybierając opcję **Reset machine** oraz klikając **OK**. Po restarcie **Hatari** jest gotowe do pracy i zabawy.

■ [Hatari 07 – GEM]

ROZRYWKA Z ATARI ST/STE

Emulator umożliwia otwieranie obrazów dyskietek zapisanych w formatach **MSA**, **ST**, **DIM** oraz **STX**, w tym plików spakowanych **ZIP** lub **GZ**. Procedura montowania dyskietek w wirtualnych napędach jest zawsze taka sama – należy nacisnąć **[F12]**, kliknąć w głównym menu opcję **Floppy disks** oraz przycisk **Browse** w sekcji **Drive A**. Aplikacja wyświetli zawartość katalogu **dyskietki**. Trzeba zaznaczyć jeden z obrazów (w przypadku archiwów **ZIP** i **GZ** aplikacja traktuje takie pliki jako katalogi), wybrać **OK**, a następnie kliknąć **Back to main menu** i **OK**. Jeżeli konieczne jest zresetowanie komputera w celu uruchomienia Atari ST z wirtualnej dyskietki, wystarczy nacisnąć **[prawy Alt]** i **[C]**. Aby zmienić dyskietkę, postępujemy analogicznie.

W przypadku gdy gra nie uruchamia się automatycznie, niezbędne będzie dwukrotne kliknięcie ikony stacji dyskietek **A**, wybranie katalogu **AUTO** oraz uruchomienie pliku **PRG** znajdującego się w tym podkatalogu (w Atari ST/SET, pliki wykonywalne można rozpoznać po rozszerzeniach **PRG** lub **TOS**). Większe gry, które nie mieszczą się na dyskietskach (na przykład **Wolfenstein 3D**), najlepiej rozpakować do katalogu **dysk**,

■ [Hatari 07 – GEM]



a następnie otworzyć w oknie emulatora, klikając ikonę napędu i uruchamiając plik **TOS** lub **PRG**.

■ [Hatari 08 – Auto]

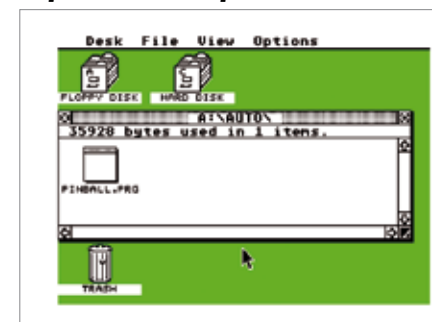
Specjalnie dla Czytelników Pixela przygotowaliśmy zestawienie najlepszych gier dla Atari ST/STE i – aby było bardziej smakowicie – wyróżniliśmy trzy kategorie: absolutne klasyki, wśród których nie sposób pominąć Ricka Dangerous, Paperboya, Starglidera, Xenona II i Obsession. Drugą najciekawszą dziesiątkę zestawiliśmy z najnowszych gier wydanych po 1999 roku. Spośród nich warto na własne oczy zobaczyć konwersję Wolfensteina 3D i port Chu Chu Rocket. Ostatnie zestawienie obejmuje gry wyjątkowe – takie, które dostępne są wyłącznie dla Atari ST/STE.

POZOSTAŁE EMULATORY

Co zrobić, gdy ulubione tytuły nie działają na Hatari? Albo podmienić TOS i wypróbować inną konfigurację, albo dać szansę alternatywnemu emulatorowi. Do wyboru jest między innymi **Saint** dostarczany wraz z obrazem ROM Atari ST, który – podobnie jak Atari – sprawnie obsługuje większość formatów dyskietek (udając przy tym dźwięki pracującej głowicy), emuluje też w trybie pełnoekranowym monitory CRT, zakrzywiając obraz i rozjaśniając część obszaru ekranu.

■ [Saint] [Saint – CRT]

■ [Hatari 08 – Auto]



[SainT – CRT]



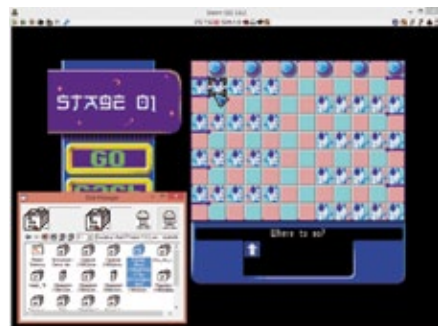
Świetnym narzędziem udającym Atari ST/STE jest również **Steem** – aplikacja zapamiętuje domyślnie stan pamięci komputera i zapisuje go, by po ponownym uruchomieniu emulatora przywrócić poprzednią grę lub uruchomioną aplikację. Emulator wymaga nieco większego nakładu czasu do opanowania jego obsługi, ale daje też bardzo duże możliwości konfiguracyjne.

[Steem]

DŹWIĘKI Z ATARI ST

Za mało Atari? Więcej... muzyki! Kilka godzin zabawy w gry stworzone dla Atari ST/STE pozwala odkryć zupełnie nowy świat syntetycznych dźwięków. Muzyka płynąca z dużego Atari nie tylko jest charakterystyczna, brzmi też nieco inaczej niż w przypadku ZX Spectrum z AY lub Amstrada CPC, chociaż każda z tych maszyn została wyposażona w podobny układ do

[Steem]



[SainT]



syntezy dźwięku. Warto pozwolić sobie od czasu do czasu na wyprawę w archiwa **SNDH** z odtwarzaczem **Jam**. Do przesłuchania prawie 10 000 utworów zapisanych w ilości ponad 4500 plików. Kopie utworów nagranych z **SNDH** na prawdziwym Atari ST dostępne są w serwisie **SNDH Record** w postaci plików **FLAC**, **Ogg** i **MP3**. ■

NIEZBĘDNE ADRESY

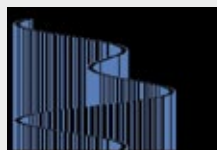
EMULATOR: Hatari → bit.ly/2eSkmaW
EMULATOR: Steem SSE → bit.ly/2f9UYNu
EMULATOR: SainT → bit.ly/2f9Wb7z
PLIKI ROM: EmuTOS → bit.ly/2ephNwB
PLIKI ROM: TOS → bit.ly/2fx8PS9
PLIKI ROM: TOS Images → bit.ly/2eMTM5v
 Pasti (STX) → bit.ly/2efk2FO
 MSA Converter → bit.ly/2fnLgvY
ARCHIWA: TOSEC Atari ST → bit.ly/2fnipHT
ARCHIWA: Atari Mania → bit.ly/2dVvk0l

ARCHIWA: Atari Legend → bit.ly/2f19ri4
ARCHIWA: Atari ST Game Archive → bit.ly/2ef4LEc
ARCHIWA: DopeROMs → bit.ly/2f9Psd0
ARCHIWA: Emuparadise → bit.ly/2e5BkBi
ARCHIWA: The Game Archives → bit.ly/2f5ASVV
ARCHIWA: Klaz' Highway → bit.ly/2eUdNox
Jam → bit.ly/2faXgMh
SNDH → bit.ly/2fovDEy
SNDH Record → bit.ly/2fvKI26

Nintendo Entertainment System/ Famicom

58 ←
EMULATOR

High Hopes – Aspekt → bit.ly/2fS1jz3

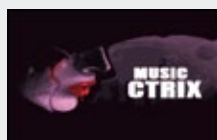


I miejsce w kategorii Oldschool demo na party Assembly 2007
 Powstało prawie dekadę temu, ale wciąż robi wrażenie – szybkie demo z syntetyczną muzyką i próbkami dźwięku oraz dobrze zrealizowanymi efektami.

Super Nintendo Entertainment System/Super Famicom

58 ←
EMULATOR

Smash it – Elix → bit.ly/2fS0d6s



I miejsce w kategorii Oldschool demo na party TRSAC 2014
 Bardzo ładne demo na klasycznego SNES-a, dowodzące że i ta konsola nie musi służyć wyłącznie do grania. Świetny soundtrack cTrixa i zgrabnie zaprezentowane efekty.

Sega Master System

64 ←
EMULATOR

Be No Sqr – Psidium & Sim & Slimeball → bit.ly/2fRefqQ



II miejsce w kategorii Oldschool demo na party SMS Power Anniversary Coding Compo 2016
 Krótkie, zgrabne demo świadczące o potencjale drzemącym w klasycznej Sega Master System, której serce jest 8-bitowe, a dźwięk to czysta przyjemność dla ucha skłonnego słuchać chiptune'ów.

Sega Genesis

64 ←
EMULATOR

Overdrive – Titan → bit.ly/2fS0KFy



I miejsce w kategorii Alternative demo na party Evoke 2013
 Szybkie i bardzo ładne demo na 16-bitową Segę Genesis, zaprezentowane na niemieckim party Evoke. Trzeba obejrzeć, by przekonać się, że konsole do gier nie służą wyłącznie do grania, a ich układy graficzne zameczają też cyfrowi artyści.



AMIGA RAZ NA ZAWSZE
ZMIENIŁA ŚWIAT. OD PREMIERY
A1000 W 1985 ROKU NIC JUŻ
NIE WYGLĄDAŁO TAK SAMO:
SALONY GIER OPUSTOSZAŁY,
ARTYŚCI ZACZĘLI MAŁOWAĆ NA
KOMPUTERACH, MUZYCY GRAĆ
SAMPLAMI, A W PRACY POMAGAŁ
WYDAJNY, WIELOZADANIOWY
SYSTEM OPERACYJNY.



(c) Kuba Bauke

Do Polski **Amiga** trafiła z opóźnieniem; właściwie nie było szans zobaczyć **A1000** w momencie jej premiery. Również popularna **Pięćsetka** początkowo nie zyskała wielu nabywców. Barierą była cena, kilka razy wyższa od dowolnego 8-bitowca. Jednak pomimo konkurencji ze strony konsol do gier i tańszych 8-bitowych maszyn, **A500** wdzierała się do domów i zdobywała uznanie graczy. Stała się też kolejnym komputerem, który gromadził przed ekranami całe rodziny i sprawiał, że na podwórkach do tej pory pełnych dzieci zapanowała nienaturalna cisza. Wiemy, gdzie wszyscy spędzali czas – przechodząc kolejne etapy *Another Worlda*, ścigając się w *Lotusie* albo odkrywając barwny świat *Shadow of the Beast*. W międzyczasie odpoczywaliśmy od zręcznościowych pojedynków, rozgryzając zagadki w *Future Wars*. W przerwach od gier uczyliśmy się pisać muzykę lub malować w *Deluxe Paint* i czekaliśmy na kolejną generację Amig. **A1200** przyszła ze sporym opóźnieniem. Przegrywała też z szybko zyskującym popularność PC i jego *Doomem*. Dziś Amiga wciąż pozostaje symbolem dobrej rozrywki, a 3,5" dyskietki w dalszym ciągu wypełnione są świetnymi grami.

EMULATOR I ARCHIWA GIER

Istnieje kilka dobrych emulatorów umożliwiających poprawne symulowanie Amigi 500 i Amigi 1200, a także konsol do gier zbudowanych na bazie Amig: CDTV oraz CD32. Niezależnie od tego, na jaki emula-

tor zdecydujemy się postawić, niezbędny będzie zakup ROM Amigi 500 oraz 1200, czyli tak zwanego Kickstartu. Najłatwiejsza metoda uzyskania odpowiednich plików koniecznych do uruchomienia wirtualnej Amigi to zakup pakietu **Amiga Forever** (w zależności od wersji: od 50 do 220 złotych). Wraz z pakietem gier i aplikacji otrzymujemy również komplet Kickstartów obejmujących najważniejsze z punktu widzenia gracza edycje: 1.3, 2.0, 3.1, a także pliki ROM CDTV i CD32. Tak wyposażeni możemy przystąpić do pobrania jednego z dodatkowych emulatorów, na przykład **WinUAE**. Wygodnym rozwiązaniem jest także skorzystanie z zakupionego emulatora **Amiga Forever**, który dostarczany jest wraz z zestawem gier oraz gotowych do uruchomienia różnych wersji *Workbench*a.

[Amiga Forever]

Gry do Amigi łatwo zdobyć w wielu serwisach internetowych. Archiwa dostępne są między innymi na stronie **PPA.pl**, w zbiorach **TOSEC** (niezależnie dla Amigi, CDTV i CD32), jak również w **Emuparadise**. Ciekawostką są gry z Amigi opakowane w emulator **FS-UAE** i dostępne dla Windows w postaci pojedynczego pliku wykonywalnego. Takie pliki można znaleźć w serwisie **TheCompany** oraz **Games Nostalgia**. Jeśli zamierzamy na dłużej pozostać przy grach na Amigę, warto rozważyć przesiadkę na **WHDLoad** i zbiory gier **KGWHDLoad**.

TOP10

NAJLEPSZA 10



North & South (1989)



Shadow of The Beast (1989)



Another World (1991)



Lotus Esprit Turbo Challenge (1991)



Cannon Fodder (1993)



The Chaos Engine (1993)



Superfrog (1993)



Sensible World of Soccer (1994)



Gloom (1995)



Slam Tilt (1996)

MODERN10

NAJNOWSZE GRY



Code name: Hell Squad (2000)



Nightlong: Union City Conspiracy (2000)



Tales From Heaven (2000)



Heretic II (2000)



Descent: Freespace - The Great War (2001)



Earth 2140 (2001)



Payback (2001)



Shogo: Mobile Armor Division (2001)



Putty Squad (2013)

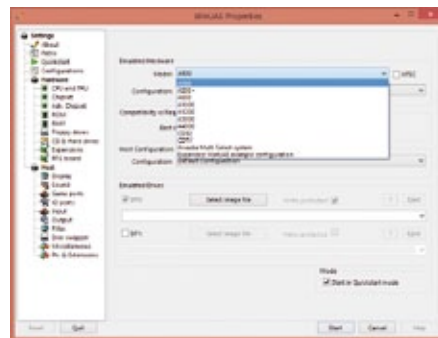


Tanks Fury (2016)

[Amiga Forever]



[WinUAE 01 – Model]



Jeśli wcześniej zainstalowaliśmy pakiet **Amiga Forever**, emulator **WinUAE** automatycznie wykorzysta skopiowane na dysk Kickstarty.

[WinUAE 01 – Model]

KONFIGURACJA EMULATORA WINUAE

Pomimo złożoności i bogatego wyboru opcji, konfiguracja **WinUAE** jest niemal całkowicie zautomatyzowana. Wystarczy rozpakować emulator i gry w dowolnym folderze i po uruchomieniu pliku **winuae.exe** lub **winuae64.exe** na zakładce **Quickstart** w sekcji **Emulated Hardware** wybrać dostosowany do gry model komputera, na przykład **A500**.

Najważniejsze opcje, obejmujące rozdzielczość okna emulatora oraz trybu pełnoekranowego, można znaleźć na zakładkach **Host** i **Display**. Domyślne ustawienia najlepiej pozostawić bez zmian. Dodatkowe filtry obrazu dostępne są na zakładce **Filter**; w tym miejscu można również aktywować opcję zachowania proporcji obrazu (**Keep aspect ratio**).

[WinUAE 02 – Display]

SKRÓTY KLAWIATUROWE EMULATORA WINUAE

- [F12] wyświetlanie menu konfiguracyjnego emulatora
- [Print Screen] kopiowanie zawartości ekranu emulatora do schowka
- [End] + [Print Screen] zapisanie screenshota
- [Shift] + [End] + [F5] zapisuje stan pamięci emulatora
- [End] + [F5] odczytywanie stanu zapisu pamięci emulatora
- [Scroll Lock] przełączanie szybkiego odświeżania ekranu
- [Pause] włączanie/wyłączanie dźwięku
- [Pause] + [End] przełączanie trybu przyspieszenia emulatora
- [End] + [F1] - [F4] umożliwianie zmiany dyskiepek w napędach DFD0 – DFD3
- [Page Up] odpowiednik klawisza [Help] Amigi
- klawisze numeryczne zastępują joystick
- klawisze kursorów + [prawy Ctrl] zastępują joystick

EXCLUSIVE10

WYJĄTKOWE GRY



Black Crypt (1992)



Ambermoon (1993)



Deluxe Galaga (1993)



Hired Guns (1993)



Traps'n'Treasures (1993)



Perihelion: The Prophecy (1993)



Banshee (1994)



Benefactor (1994)



Darkmere: The Nightmare's Begun (1994)



Evil's Doom (1998)

POLISH10

POLSKIE GRY



Franko: The Crazy Revenge (1994)



Kupiec (1994)



Cytadela (1995)



Ubek (1995)



Project Battlefield (1995)



Za Żelazną Bramą (1995)



Alfabet Śmierci (1996)



Teenagent (1996)

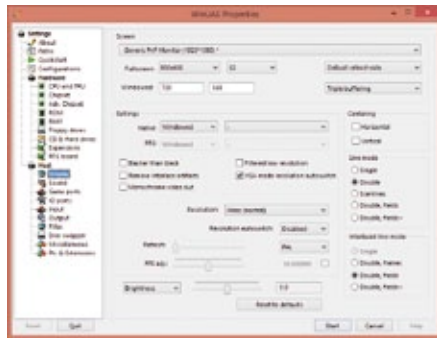


Legion (1996)

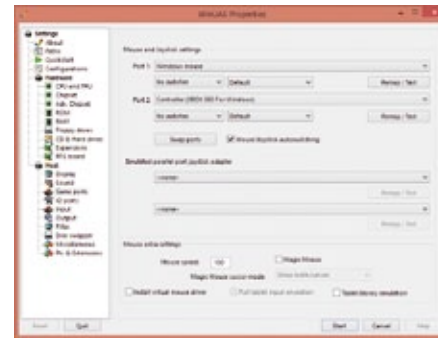


Exodus: The Last War (2000)

■ [WinUAE 02 – Display]



■ [WinUAE 03 – Game ports]



Jeśli dysponujemy padem, warto od razu wybrać w dziale **Host** zakładkę **Game ports** oraz wskazać nazwę kontrolera na liście **Port 2**. Większość gier na Amidze domyślnie korzysta z portu 2 (do portu 1 zazwyczaj podłączona jest mysz).

■ [WinUAE 03 – Game ports]

ROZRYWKĄ Z AMIGĄ

Większość gier na Amigę została wydana na dyskietkach. WinUAE obsługuje obrazy dyskietek zapisane w formatach **ADF**, **DMS**, **IPF**, **SCP** i **FDI**, w tym pliki spakowane **ZIP** oraz **GZ**. W praktyce najczęściej dostępne są zbiory zapisane jako **ADF** oraz **DMS**.

By uruchomić grę, wystarczy po skonfigurowaniu i uruchomieniu emulatora przeciągnąć obraz dyskietki na okno WinUAE. Druga metoda wymaga wyświetlenia menu emulatora (**F12**) i wskazania sekcji **Hardware | Floppy Drives** oraz umieszczenia w napędzie **DF0**: pliku z obrazem dyskietki. W podobny

■ [WinUAE 04 – Floppy drives]



sposób zmienia się zresztą same dyskietki: albo przeciągając kolejny plik na okno emulatora, albo ponownie dokonując zmiany przez menu WinUAE.

Domyślnie emulator wiernie symuluje pracę stacji dyskietek. Możemy przyspieszyć proces wczytywania danych, zmieniając położenie suwaka **Floppy Drive Emulation Speed**.

■ [WinUAE 04 – Floppy drives]

NIEZBĘDNE ADRESY

- EMULATOR: WinUAE → bit.ly/1mRORQc
- EMULATOR: FS-UAE → bit.ly/2fpqg69
- EMULATOR: WinFellow → bit.ly/2fQty0W
- EMULATOR I PLIKI ROM: Amiga Forever → bit.ly/2fkU59M
- WHDLoad → bit.ly/2g4LV5Q
- ARCHIWA: PPA.pl → bit.ly/2evQG72
- ARCHIWA: TOSEC Amiga → bit.ly/2f72Qj8

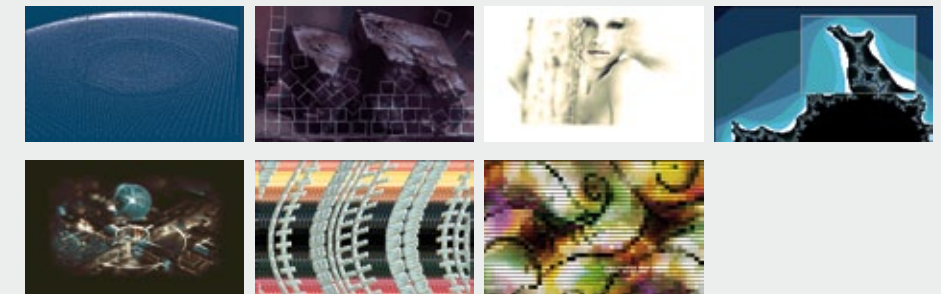
- ARCHIWA: TOSEC CDTV → bit.ly/2fQoGsM
- ARCHIWA: TOSEC CD32 → bit.ly/2eVgnYx
- ARCHIWA: Emuparadise → bit.ly/2fxeBzN
- ARCHIWA: Games Nostalgia → bit.ly/2euXCBs
- ARCHIWA: TheCompany → bit.ly/1CiEadH
- ARCHIWA: KGWHDLoad → bit.ly/2f753Lg

Atari STE

We Were @ – Oxygene → bit.ly/1Mci7k2

I miejsce w kategorii Wild demo na party STNICCC 2015

Dynamiczne, dobrze zrealizowane demo dla Atari STE, mieszczące się na dwóch dyskietkach. Dobrze dobrane, pełnoekranowe efekty, ładna muzyka i świetnie zrealizowane przejścia odkrywają potencjał tkwiący w 8-megahercowej Motoroli 68000.

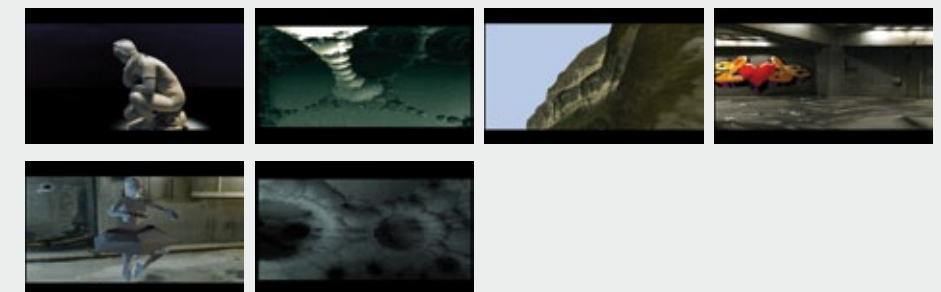


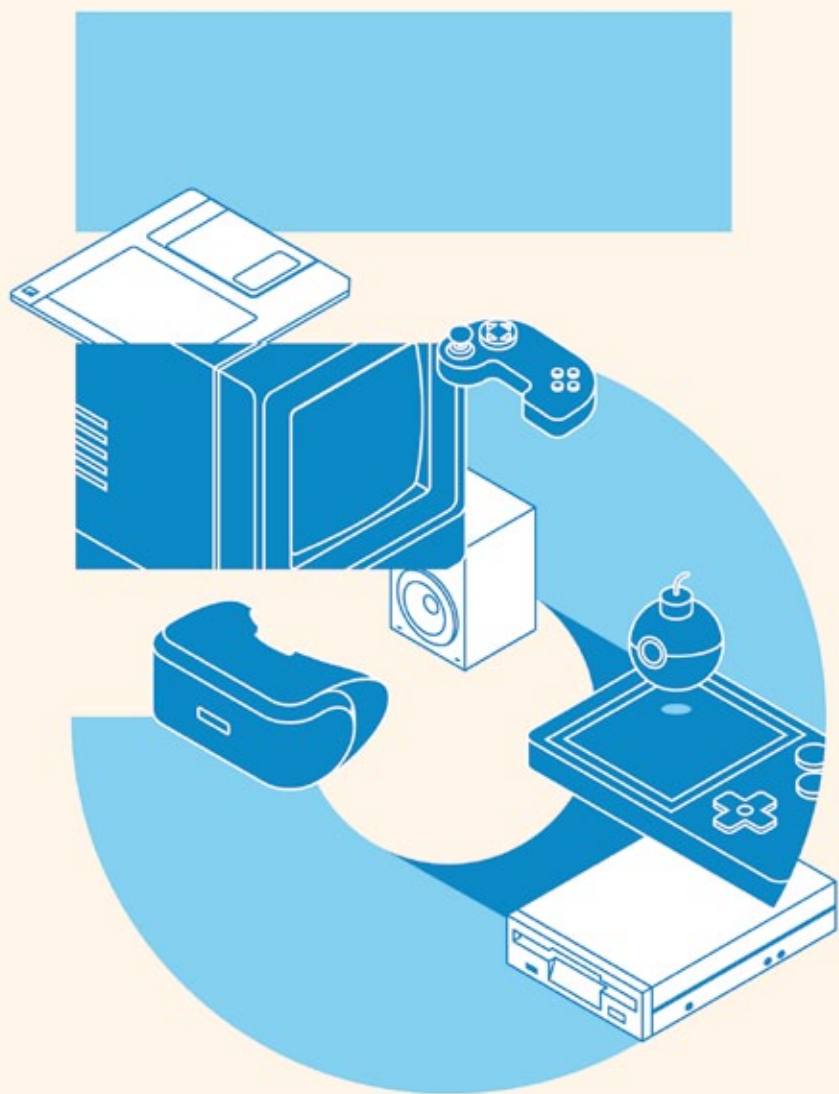
Amiga 1200

Rift – The Black Lotus → bit.ly/2fS6DCI

I miejsce w kategorii Amiga Demo na party Revision 2014

Ostatnia jak do tej pory produkcja jednej z najbardziej zasłużonych, amigowych grup. Dynamiczna, imponująca, fantastycznie zmontowana, wykorzystująca do granic możliwości potencjał Amigi 1200, układów AGA i procesora 68060/50 MHz.





 **PIXEL
HEAVEN**
2017

**Retro
& Indie
Game Fest**

no tearful melancholy

25-27.05.2017
Old Bus Depot
Włociańska 52 Str.
Warsaw, Poland

pixelheavenfest.com