

# JPC

## Java PC (x86) Emulator

Radek „Raptou” Krakowiak

**JPC (JAVA x86 Emulator) to wirtualna maszyna napisana w Java i rozprowadzana na zasadzie otwartego oprogramowania. Opracowali go naukowcy z Oxfordu. Opiera się na kodzie maszyny wirtualnej BOCHS.**

**JPC interactive demo**

- **More Instructions can be found at the bottom of the page!**
- Play **original** DOS games in your Java enabled browser (requires Java 1.5 plug-in or later).
- These are not ports of the games, these are the **original unmodified** binaries running on **original unmodified** DOS!
- If you'd don't see your favorite game here, checkout [Classic DOS Games](#) where they have collected a ton of games, some with demos using JPC!
- We've rebuilt the applet to require only a Java 1.5 VM.
- Note that for non-US keyboard layouts you can type keys using the override components below.
- If you are curious we have a version that runs a simple version of Linux [in another demo](#).

```
ata1 slave: Unknown device
Booting from Floppy...
.....
FreeDOS kernel version 1.1.35w (Build 2035w-UNSTABLE, Sep 15 2005)
Kernel compatibility 7.10 - WATCOMC - FAT32 support

Copyright 1995-2005 Pasquale J. Uillani and The FreeDOS Project.
NO WARRANTY. Licensed under the GNU General Public License version 2.0.

C: HD1, Pri# 11, CHS= 0-1-1, start= 0 MB, size= 9 MB
FreeDOS HIMEM64 3.11 [Sep 11 2005] (c) 1995, Till Gerken 2001-2005
HIMEM - BIOS A20 method used
Kernel: allocated 40 Diskbuffers = 21280 Bytes in HMA
CPUidle for DOS 02.10 [Build 0077]
Copyright (C) by Marton Balog, 1998.

DETECTING...
[Processor]: Intel Pentium II.
[Power/Man]: APM 01.2 [Enabled].
[Op/System]: MS-DOS 07.10 [Windows 95/98].
[32-bit model]: 16-bit MS-DOS interface.

DOSide installed successfully.
```

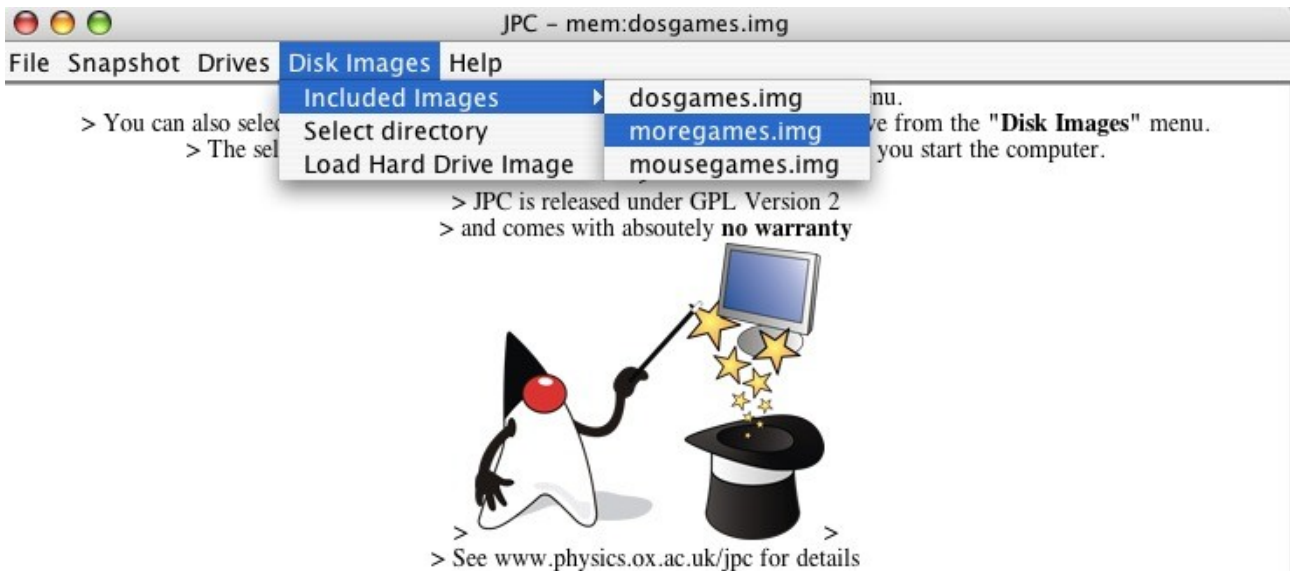
Miscellaneous Keys: Type Key >> : [dropdown]  
Function Keys: Type Key >> F1 [dropdown]  
Mouse Sensitivity: [slider]

Non-US Keyboards, use overrides above. Mouse GRAB: Double Click left button. RELEASE: Double...  
Powered by JPC, the fast 100% Java PC Emulator (www-jpc.physics.ox.ac.uk)

**Quick Links**

- Get JPC** (Image of floppy disk)
- Discover what JPC can do** (Image of a wizard with a laptop)
- What is emulation?** (Diagram showing layers: JPC, JAVA, SYSTEM, HARDWARE)
- Key Features Explained** (Image of a wizard with a key)

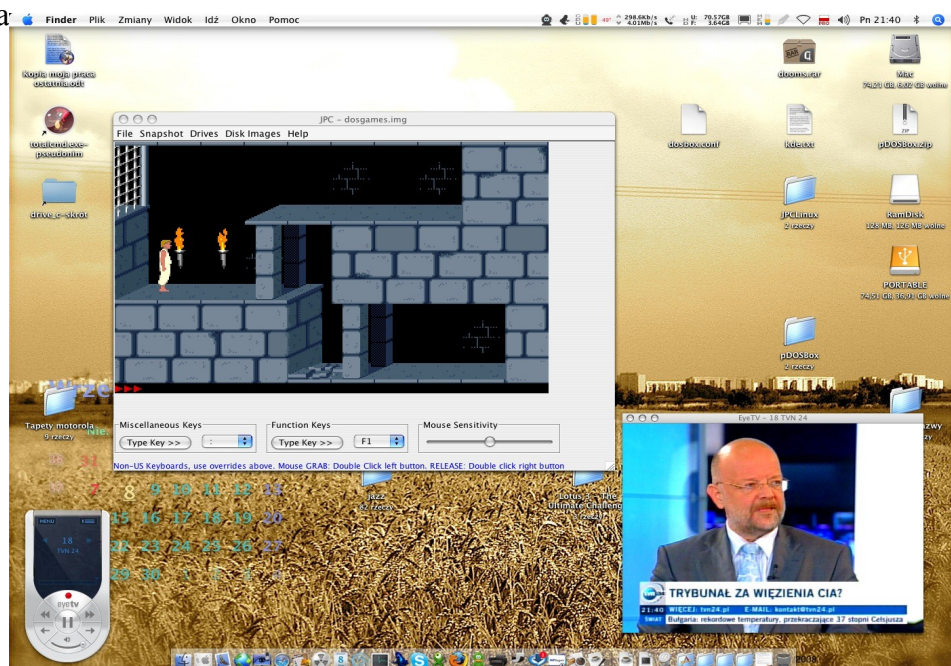
Emulator ten tę zaletę, że działa niezależnie od systemu operacyjnego, na którym jest uruchomiony. JPC można uruchomić nawet na komputerach z procesorem PowerPC a nawet wprost ze strony internetowej ! Domyślnie JPC został wyposażony w FreeDOS (projekt Open Source, zgodny z MSDOS 7.0), który został “sprofilowany” pod kątem gier. Obsługa JPC jest bardzo i ogranicza się w większości przypadków do wskazania katalogu lub gotowego obrazu dysku z grą lub programem. Katalog ten w emulatorze jest widoczny, jako dysk C systemu DOS. Sam JPC jest także wyposażony w już gotowe obrazy dysku twardego z grami dla DOS. Są to: "Dosgames", "Moregames", "Mouse Games". Kompletny emulator, wraz z zainstalowanym FreeDOS oraz obrazami gier zajmuje... 23 MB !



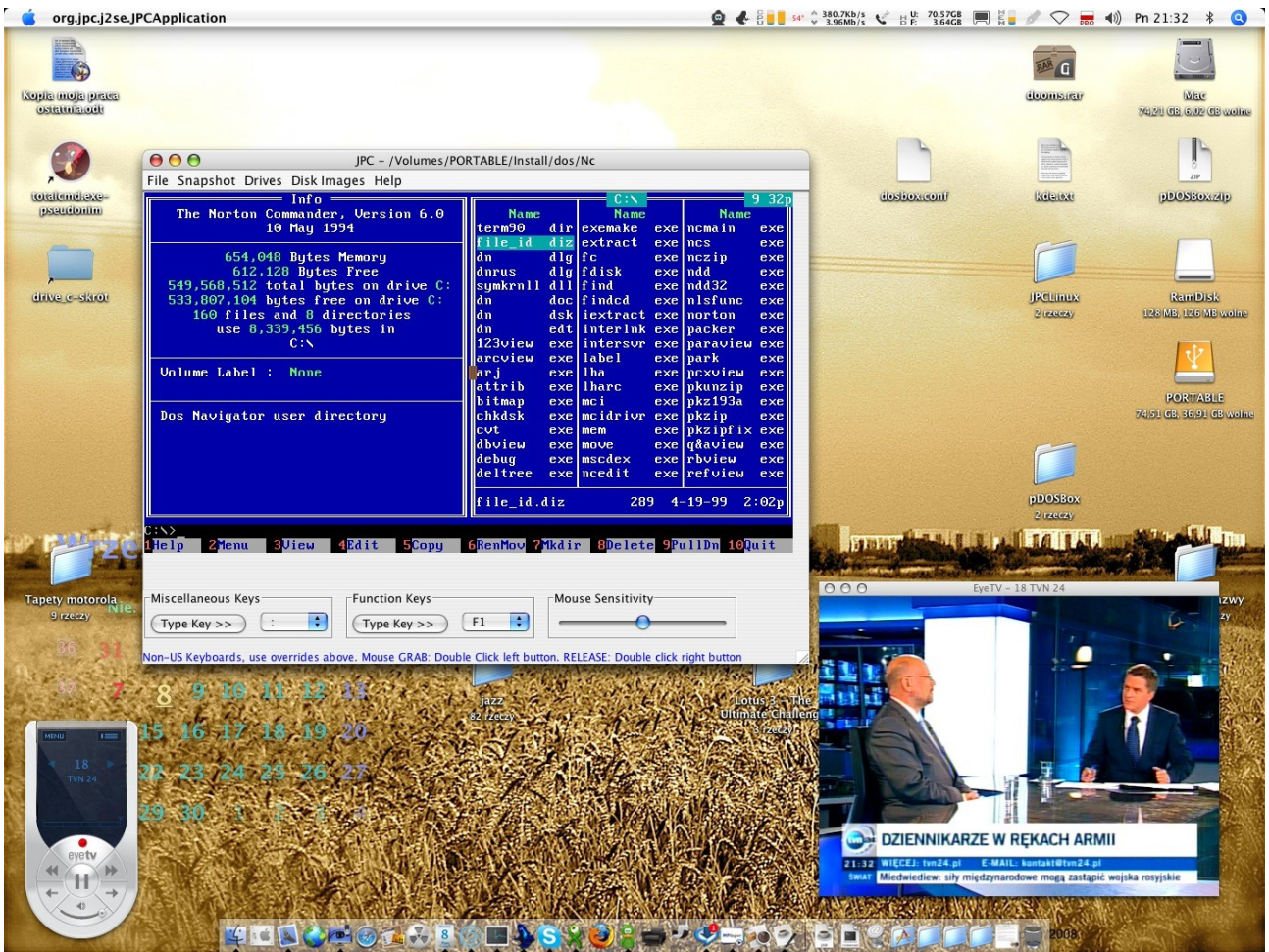
Aby uruchomić grę (program) wystarczy wskazać katalog z grą. Emulator uprzedzi o restarcie a następnie uruchomi FreeDOS. Teraz już wystarczy jedynie wykonać polecenie c: i podać nazwę pliku. Niestety JPC nie obsługuje dźwięku.

JPC posiada jedną, dość dokuczliwą wadę. Nie można wskazać jako dysk katalogu, w którym znajduje się zbyt dużo podkatalogów.

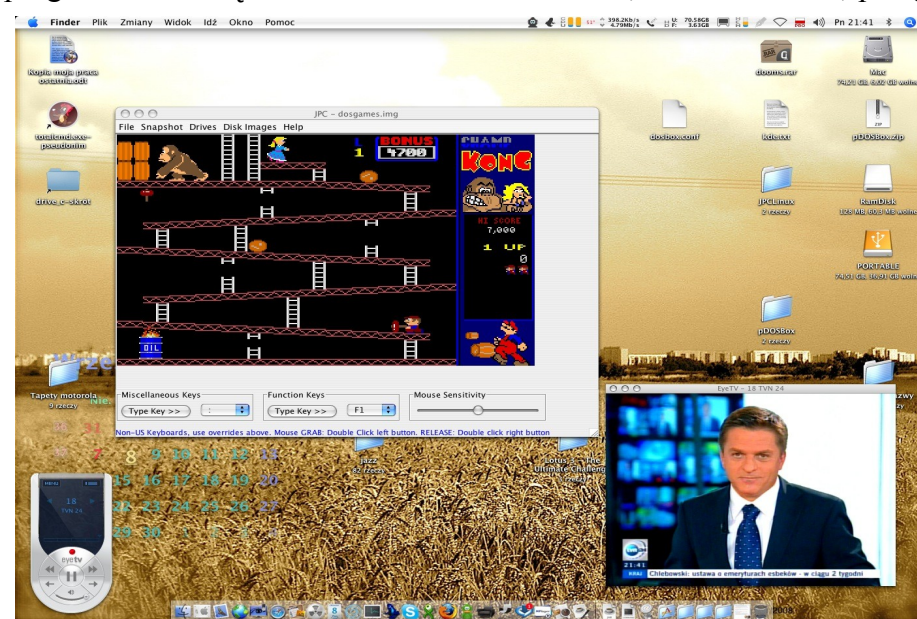
Do czego można zastosować JPC ?







Można uruchamiać go pod dowolnym systemem, np. z Pendrive, co poszerza ilość dostępnych aplikacji multisystemowych typu "portable" (uruchamianych z dowolnego systemu). Do takich programów należą m.in. komunikator Javu Javu, Mucommander, przeglądarka internetowa LOBO,



JPC, Damn Small Linux (DSL) Embedded i wiele innych. Istnieje także wersja tego emulatora dla PDA. Na stronie autorów znajduje się także kod źródłowy emulatora, który można dowolnie modyfikować. Jak pisze Piotr Rumik na swoim blogu

(<http://przemelek.blogspot.com>) "Analiza tych kodów źródłowych jest bardzo ciekawa. Można sobie obejrzeć jak w języku wysokiego poziomu opisane są poszczególne komponenty komputera. Procesor to w ogólności duży SWITCH z mnóstwem instrukcji CASE dla każdego opcodu, same zaś instrukcje procesora to zwykle 1 do 5 linii kodu w Java'ie. Taka konstrukcja pozwala na bardzo łatwą analizę kodu i zrozumienie jak działają poszczególne opcody".

Porada.

Aby użyć JPC do uruchamiania własnych programów (gier) DOS:

1. Utwórz we własnym systemie operacyjnym, w dowolnym miejscu katalog, np. o nazwie DOS.
2. Skopiuj do tego katalogu swoje pliki (katalogi), np. Norton Commander, gry itp.
3. Kliknij w górnym pasku menu kolejno: Disk Images >>> Select Directory >>> wskaż utworzony katalog (przykładowo DOS)
4. Nie zagłębiaj się dalej, lecz kliknij przycisk „Open Directory” Ta opcja jest nieco myląca. Dwukrotne kliknięcie w katalog otwiera go a przycisk „Open Directory” uruchamia system ze wskazanym katalogiem, jako pseudo partycją „C”.
5. Po uruchomieniu FreeDOS przejdź na dysk C poleceniem C:

Teraz twój katalog będzie „udawał” dysk C. Poruszać się po nim możesz poleceniami DOSu lub możesz uruchomić swój ulubiony menedżer plików, np. Dos Navigator, Norton Commander lub Xtree itp.

