

Dystrybucja Linuxa: Knoppix

Michał Palwal/Karol Gośłowski/Filip Kuliński

03.02.2020



Rysunek 1: Logo dystrybucji

1 Uruchomienie:

Knoppix jest to dystrybucja Linuxa oprarta na Debianie, którą możemy uruchomić z dysku twardego, pendrive'a, karty SD oraz z płyty DVD (każdą wersję poniżej Knoppix 7.4 nawet z CD).

Dystrybucję Knoppix w wersji polskiej można uruchomić w trybie 32-bitowym oraz 64-bitowym.

Żeby to zrobić wystarczy przy uruchomianiu dodać komendę 'lang=pl'.

2 Możliwości i zalety dystrybucji Knoppix:

1) Pierwszą zaletą korzystania z Knoppixa jaka nasówa się na myśl jest możliwość uruchomienia go z płyty DVD szczególnie gdy decydując się na wybór konkretnej dystrybucji Linuxa nie mamy zbyt wiele wolnego miejsca na partycjach komputera bądź też nie chcemy jej poświęcać, a sam koszt naszej inwestycji w płytę DVD będzie znacznie mniejszy niż w przypadku zakupu pendrive'a.

2) Następną pozytywną cechą korzystania z tej dystrybucji jest tworzenie wirtualnego systemu plików w pamięci RAM podczas pracy Knoppixa. Wszystkie partycje na dysku twardym montowane są tylko do odczytu, przez co nie ma ryzyka przypadkowej utraty danych.

3) Kolejnym powodem do wyboru tej dystrybucji jest łatwe zarządzanie oprogramowaniem dzięki nakładkom apt i Synaptic.

4) Linux wykorzystuje mechanizm tzw. konsoli wirtualnych, co bardzo ułatwia pracę z systemem. Żeby się przełączać między konsolami, trzeba naciskać klawisze funkcyjne od [F1] do [F5], przy jednoczesnym wciśnięciu klawiszy [Ctrl Alt].

5) Jeśli chcemy w Knoppiksie edytować wygląd okna logowania do systemu to mamy możliwość zmiany wielu parametrów: kolor, ikon, krój czcionek, opcji dostępnych podczas logowania, czy nawet włączenie automatycznego logowania na wybrane konto w systemie.

6) Mając na dysku zainstalowany Windows i programy użytkowe do niego, możesz spróbować uruchomić je w Linuksie, używając WINE. WINE to pakiet pozwalający uruchamiać bezpośrednio w Linuksie programy przeznaczone do Windows.

7) Używając Knoppixa mamy możliwość oglądania filmów. Jeżeli płyta DVD z filmem jest niezabezpieczona szyfrowaniem DCSS wystarczy wybrać program Ogle, który znajdziemy w zakładce: — Multimedia — Video. Jeśli jednak płyta z filmem jest zaszyfrowana to wcześniej konieczne jest ściągnięcie z Internetu biblioteki 'libdvdcss'.

8) W prosty i co ważne szybki sposób możemy wyszukiwać potrzebne nam pliki. W tym celu korzystamy z polecenia 'find' wywoływanego z wiersza poleceń.

(Na przykład: `find / -name "prezentacja.txt" -print`)

9) Konfiguracja Knoppiksa polega głównie na edycji plików tekstowych (najłatwiejszym narzędziem do tego jest program Midnight Commander), co więcej Linux nie wymaga restertu w większości przypadków wprowadzonych konfiguracji.

10) Środowisko Knoppix posiada wiele różnych programów, tak więc osoby początkujące praktycznie nie muszą nic ściągać z Internetu.

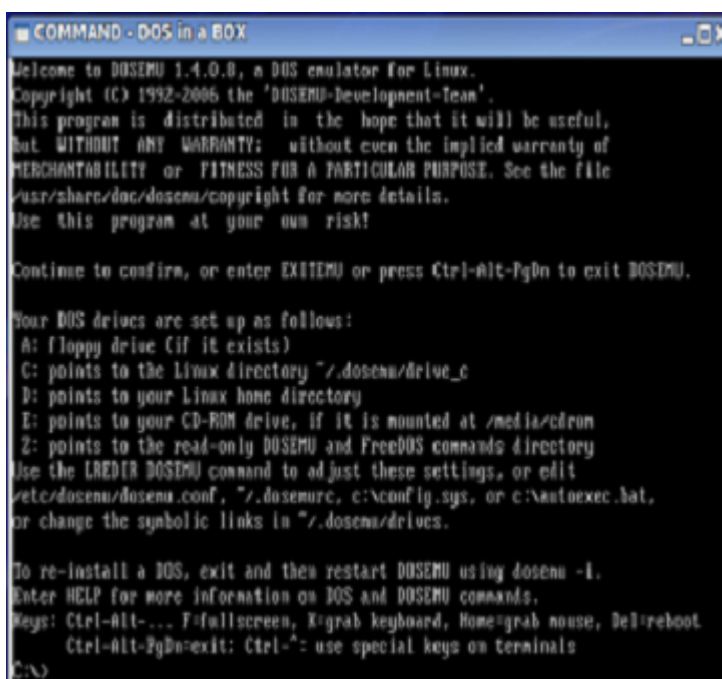


Rysunek 2:

3 Emulator DOS:

Zakres czynności jakie możemy wykonywać dzięki znajdującemu się w programach Knoppixa emulatorowi DOS obejmuje:

- Zarządzanie pamięcią operacyjną (przydzielenie pamięci zadaniu, zwolnienie pamięci).
- Sterowanie pracą urządzeń zewnętrznych (obsługa klawiatury, obsługa złącz szeregowych i równoległych).
- Komunikację z użytkownikiem i udostępnianie pozostałych elementów oprogramowania.
- Kontrolę poprawności pracy sprzętu i organizację w sytuacjach awaryjnych (brak urządzenia zewnętrznego, brak dostępu do urządzenia zewnętrznego, błąd w pamięci operacyjnej, błąd odczytu z klawiatury, błąd zapisu w pamięci zewnętrznej).



```
COMMAND - DOS in a BOX
Welcome to DOSEMU 1.4.0.0, a DOS emulator for Linux.
Copyright (C) 1992-2006 the 'DOSEMU-Development-Team'.
This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the file
/usr/share/doc/dosemu/copyright for more details.
Use this program at your own risk!

Continue to confirm, or enter EXITEMU or press Ctrl-Alt-PgDn to exit DOSEMU.

Your DOS drives are set up as follows:
A: floppy drive (if it exists)
C: points to the Linux directory ~/.dosemu/drive_c
D: points to your Linux home directory
E: points to your CD-ROM drive, if it is mounted at /media/cdrom
Z: points to the read-only DOSEMU and FreeDOS commands directory
Use the LAUNCH DOSEMU command to adjust these settings, or edit
/etc/dosemu/dosemu.conf, ~/.dosemurec, c:\config.sys, or c:\autoexec.bat,
or change the symbolic links in ~/.dosemu/drives.

To re-install a DOS, exit and then restart DOSEMU using dosemu -i.
Enter HELP for more information on DOS and DOSEMU commands.
Keys: Ctrl-Alt-... F/fullscreen, X/grab keyboard, Home/grab mouse, Del/reboot
Ctrl-Alt-PgDn=exit: Ctrl-~: use special keys on terminals
C:\>
```

Rysunek 3: DOS

4 Własny serwer (Apache):

Program Apache mieści się w zasobie programów jakie posiada omawiana dystrybucja Linuxa. Jest to serwer na którym możemy umiejscowić np. własne strony internetowe. Daje nam to możliwość między innymi podłączenia bazy danych jak również zezwolić na ograniczony dostęp dla widzów (np. użytkownicy Internetu mogą oglądać zamieszczone w serwerze nasze strony internetowe), a dodając opcję 'zpanel' możemy stać się firmą oferującą Web Hosting.



Rysunek 4: Apache HTTP server