

Systemy Operacyjne i Sieci Komputerowe

Interpretatory poleceń - powłoki systemu (1h)

Zespół Szkół Mechaniczno - Elektronicznych

Gliwice, 10 września 2011

Interpretator poleceń - definicja

Interpretator poleceń

Program pośredniczący do współpracy z jądrem systemu.

Nie można pracować bezpośrednio z podstawową częścią systemu linuksowego, jaką jest jego jądro (kernel) - niezbędny jest do tego program pośredniczący, czyli właśnie powłoka systemu operacyjnego (inaczej interpreter poleceń powłoki lub po prostu shell).

Powłoka systemu operacyjnego

Powłoka systemu Linux pełni taką samą funkcję, jak plik **command.com** w systemie DOS, tyle tylko, że użytkownik Linuksa może wybrać jedną spośród kilku dostępnych powłok. Domyślna powłoka systemów linuksowych to **/bin/bash**.

Powłoka systemu operacyjnego - DOS command.com

command.com

Domyślna powłoka (interpreter poleceń) systemu MS-DOS. Tłumaczy polecenia wpisane po znaku zachęty (ang. prompt; zwykle w postaci **C:\>** lub **C>**) na komendy wykonywalne przez system DOS.

Po wpisaniu przez użytkownika dowolnego ciągu znaków i naciśnięciu przycisku enter uruchamiany jest **command.com**. Zaczyna on interpretować wpisany ciąg, sprawdzając czy jest to polecenie wewnętrzne (np. CLS, TYPE, ECHO, PROMPT, IF, FOR), czy polecenie uruchomienia programu zewnętrznego (np. FORMAT.COM, EDIT.COM).

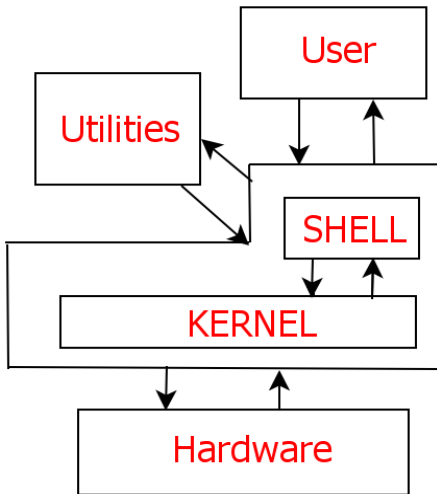
Powłoka systemu operacyjnego - definicja

Powłoka systemu operacyjnego

To program, który udostępnia interfejs pomiędzy użytkownikiem a jądrem systemu; ma on postać wiersza poleceń.

Jądro systemu zawiera wszelkie podprogramy potrzebne do przeprowadzania operacji wejścia i wyjścia, zarządzania plikami itp.

Powłoka systemu operacyjnego



Powłoka systemu operacyjnego

Powłoka pozwala korzystać z tych podprogramów za pomocą wiersza poleceń. Poza tym, powłoki obsługują również język programowania. Programy napisane w języku powłoki nazywane są zwykle skryptami lub skryptami powłoki.

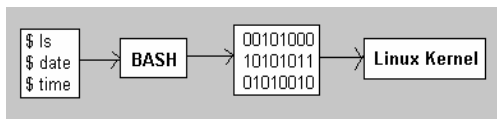
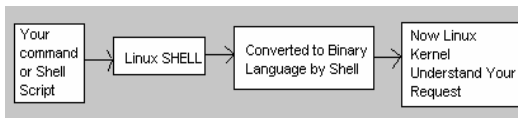
Powłoka systemu operacyjnego

Program interpretujący instrukcje sterujące w Unix-ie to powłoka (shell). Polecenia rozpoznawane przez interpreter dotyczą:

- tworzenia procesów i zarządzania nimi,
- obsługa WE/WY,
- administrowanie pamięcią pomocniczą i operacyjną,
- dostępu do plików,
- ochrony,
- pracy sieciowej.



Zasada działania powłoki



Powłoka systemu operacyjnego

Powłoka systemu (interpretator poleceń) jest środowiskiem umożliwiającym porozumienie z użytkownikiem. Powłoka jest interpretatorem poleceń wykonującym komendy przeczytane ze standardowego urządzenia wejściowego (klawiatury) lub z pliku.

Powłoki Linux

Linux może używać jednego z następujących bardzo popularnych powłok:

Nazwa Shella	Opracowany przez	Gdzie	Komentarz
BASH (Bourne-Again SHell)	Brian Fox i Chet Ramey	Free Software Foundation	Często spotykany shell w Linuxie. Jest to powłoka o statusie freeware.
CSH (C SHell)	Bill Joy	University of California (For BSD)	Powłoka C, składnia i wykorzystanie jest bardzo podobne do języka C.
KSH (Korn SHell)	David Korn	AT & T Bell Labs	