

# Interpretatory poleceń - powłoki systemu

**Interpretator poleceń** - program pośredniczący do współpracy z jądrem systemu. Nie można pracować bezpośrednio z podstawową częścią systemu linuksowego, jaką jest jego jądro (określa się je też często nazwą kernel) - niezbędny jest do tego program pośredniczący, czyli właśnie **powłoka systemu operacyjnego** (inaczej **interpreter poleceń powłoki** lub po prostu **shell**).

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** 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 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.

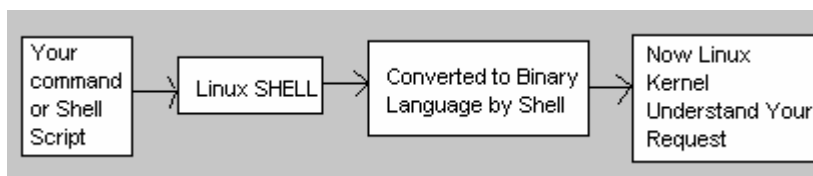
Interpretator poleceń będący interfejsem między użytkownikiem a systemem operacyjnym jest albo zawarty w jądrze, lub jak w DOS (`command.com`), Linuksie (`bash`), jest specjalnym programem wykonywanym przy rozpoczęciu zadania lub zalogowaniu się.

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

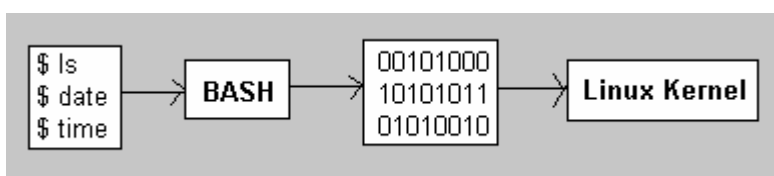
- tworzenia procesów i zarządzania nimi,
- obsługa WE/WY,
- administrowanie pamięcią pomocniczą i operacyjną,
- dostępu do plików,
- ochrony,
- pracy sieciowej.

Komputer rozumie język zero (0) - jedynekowy (1) nazwany językiem binarnym. W dawnych czasach, instrukcje były wprowadzane przy użyciu języka binarnego, który jest trudny do zrozumienia, czytania i pisania. Dlatego w dzisiejszych systemach operacyjnych istnieje specjalny program zwany nazwany powłoką (Shell). Powłoka akceptuje twoje instrukcje lub polecenia w języku angielskim i tłumaczy je na język binarny.

Oto co Shell robi dla nas.



Kiedy wpisujesz swoją polecenie powłoka ją konwertuje.



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

Każda z powyżej wymienionych powłok czyta komendy użytkownika (poprzez klawiaturę lub mysz) i mówi dla Linuksa czego użytkownik chce. Jeżeli wydamy komendę z klawiatury, jest to nazwane interfejsem wiersza poleceń ( zazwyczaj z przodu jest znak zachęty \$ , ten znak zależny jest od rodzaju powłoki i środowiska to znaczy czy jesteś administratorem systemu, wtedy możesz mieć inny znak zachęty ).

**Uwaga:** Aby poznać typ powłoki z jakiej korzystasz napisz:

### echo \$SHELL

#### Jak używać powłoki

Aby użyć powłoki (Zaczynasz używać powłoki już w momencie zalogowania do systemu) możesz wydać proste polecenie. Poniżej jest lista podstawowych poleceń.

#### Podstawowe polecenia Linuksa

**Uwaga:** poniższe polecenia są dla nowych lub początkujących użytkowników. Prawdopodobnie jeżeli dłużej używasz Linuksa jesteś znasz większość poleceń powłoki, nie musisz zapoznawać się z poniższą tabelką. Jeżeli chcesz uzyskać więcej informacji lub pomoc dotyczącą jakiegoś polecenia spróbuj wydać następujące polecenie Na przykład aby zobaczyć pomoc lub opcje związane z poleceniem date spróbuj:

#### **date --help**

lub żeby zobaczyć pomoc lub opcje związane z poleceniem ls (Tutaj zobaczysz kilka ekranów, bowiem pomoc do komendy ls jest całkiem duża i nie może się zmieścić na pojedynczym ekranie )

#### **ls --help | more**

Składnia: *nazwa-polecenia --help*

Składnia: *man nazwa-polecenia*

Składnia: *info nazwa-polecenia*

Zobacz co się stanie kiedy wydasz następujące polecenia:

#### **man ls**

#### **info bash**

#### **Podstawowe polecenia powłoki Linuksa**

Do czego służy	Składnia polecenia	Przykład ( z przodu jest znak zachęty \$)
Żeby zobaczyć datę	date	<b>\$ date</b>
Żeby zobaczyć datę	date	<b>\$ date</b>
wyświetlenie katalogu roboczego	pwd	<b>\$ pwd</b>
lista plików i katalogów w bieżącym katalogu	ls lub dirs	<b>\$ ls</b>
Stworzenie pliku tekstowego NOTE: Naciśnij i przytrzymaj klawisz CTRL i naciśnij D aby zatrzymać lub zakończyć file (CTRL+D)	cat > { nazwa pliku }	<b>\$ cat &gt; mójplik</b> wpisz swój tekst kiedy skończysz naciśnij ^D
Stworzenie pliku tekstowego	touch {nazwa pliku}	<b>\$ touch plik.txt</b>
Aby zobaczyć plik tekstowy	cat {nazwa pliku }	<b>\$ cat mójplik</b> <b>\$ cat mójplik.txt</b>