

Programowanie w shellu

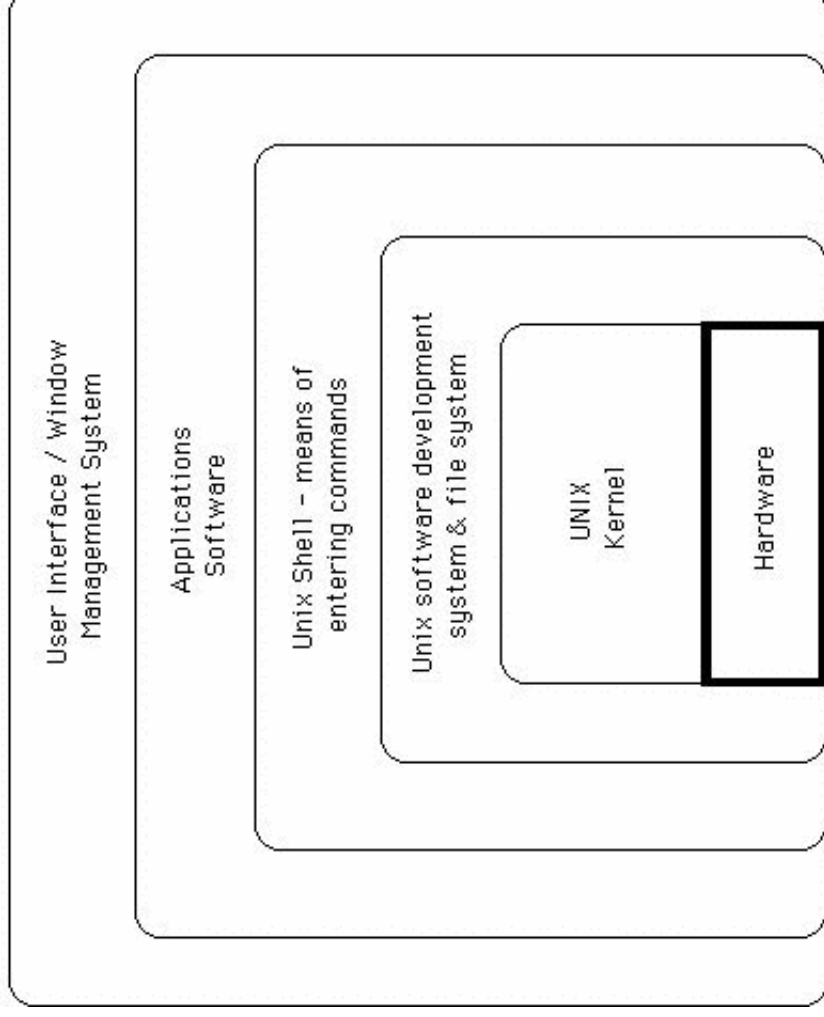
Leszek Krupiński

PLUG, 20 marzec 2003

Co to jest powłoka

The Unix Environment

Layered System Architecture



Historia

- shell Bourne'a
- csh
- tcsh
- ksh (AT&T)
- standard POSIX
- rozwój powłoki Bourne'a

- bash - powłoka platformy GNU
- nowe powłoki - zsh
- „miniaturki” - lash (10 kb), hush (18 kb), msh (30 kb), ash (60 kb)

Kiedy używać...

- one-liners
- operacje na wielu plikach
- niewielkie programy konsolowe

...a kiedy nie

- wydajność
- precyzja
- zaawansowane funkcje
- przenośność

Jak tworzyć skrypty

- edytor
- nagłówek #!
- bit wykonywalności
- uruchamianie

Podstawy

- zmienne
- cytowanie
- strumienie
- przekierowania - wejścia, wyjścia, here document
- potok

Rozwijanie zmiennych

- tylda
- klamry
- wartość domyślna
- przetwarzanie ciągów
- polecenia
- globy

Instrukcje warunkowe

- kod wyjścia
- operatory && i ||
- kolejność zapisu && i ||
- instrukcja if ... then ... elif ... else ... fi
- polecenie test i jego parametry
- instrukcja case

Pętle

- for
- for takie jak w C
- while

Pobieranie danych od użytkownika

- read
- select

Przetwarzanie linii poleceń

- zmienne pozycyjne
- shift
- getopt

Funkcje

- deklaracja
- użycie
- parametry

Programy pomocnicze

- cat, tac, fmt, fold, head, tail, nl, pr
- sort, uniq
- tr, sed, expand, unexpand, informacja o awku
- file, stat, which, locate, strings
- basename, dirname, pathchk
- gzip, shar

Programy pomocnicze

- cksum, md5sum
- csplit, split
- comm, diff
- id, getgid, logname, users
- uname, uptime, tty
- kill, killall, pidof

Programy pomocnicze

- netcat, hostname, hostid, host
- nslookup, ping, telnet
- expect

grep

- proste przeszukiwanie
- wyciszanie wyjścia
- wyświetlanie tylko nazwy plików
- odwracanie wyszukiwania
- zaawansowane wzorce

find

- nazwa
- data
- atrybuty
- wykonywanie poleceń

Interfejs semi-graficzny

- **dialog – curses**
- **curse1 – curses**
- **dml – slang**
- **whiptail – slang**

gettext

- **wielojęzyczność**
- **jak tworzyć**
- **jak korzystać**

shell i CGI

- jak wykorzystać
- kiedy korzystać
- biblioteka bashlib

netcat

- pobieranie danych
- serwer echo

Ciekawe skrypty

- shellver
- sh-httpd
- ccirc
- txt2regex
- surfraw

Prompt

- kolory
- numer konsoli
- tytuł xterma

Problem spacji

- spacje w nazwach plików
- IFS
- `find -print0 | xargs -0`

Dokumentacja

- **BASH Programming - Introduction HOW-TO**
- **Advanced Bash-Scripting Guide**
- **Bash Prompt HOWTO**
- **Google :)**