

# LINUX SERVER ADMINISTRATION

## DOCUMENTATIE CURS

DOCUMENTATIE

INTREABA PROFESORUL

CURSURILE MELE

1 Shell Scripts » 1.4 Alte facilitati Bash » 1.4.2 Customizare Environment

### 1. Shell Scripts

#### 1.1 Introducere Bash

#### 1.2 Variabile, constante si functii

#### 1.3 Parametri pozitionali

### 1.4 Alte facilitati Bash

#### 1.4.1 Alias

#### 1.4.2 Customizare Environment

#### 1.5 Flow Control

#### 1.6 Substituirea comenzilor

### 2. Linux Kernel

### 3. Serverul DHCP

### 4. Serverul FTP

### 5. NFS - Network File System

### 6. Serverul DNS

### 7. Serverul Apache

### 8. Serverul MySQL

### 9. NETFILTER

### 10. Sistemul de e-Mail

### 11. Serverul Postfix

### 12. Serverul POP/IMAP

### 13. Managementul Logurilor

### 14. Exemple practice (Ubuntu 14.04 LTS)

### 15. Webmin

## Customizare Environment

### Prompting variables (prompt strings)

Bash foloseste 4 variabile speciale numite "prompt strings": PS1, PS2, PS3 si PS4.

1. **PS1** este numit "primary prompt string" si reprezinta prompterul curent.

De cele mai multe ori acesta se modifica pentru a arata informatii cat mai utile despre sesiunea curenta.

PS1 foloseste niste macro-uri care se expandeaza cu un anumit continut astfel:

- \A - current time in HH:MM hours format
- \d - current date
- \@ - the current time in 12 hours format
- \H - the hostname
- \h - the hostname up to the first dot (.)
- \s - the name of the shell
- \u - username of the EUID
- \w - the current working directory
- \W - the current working directory (basename) - relativ
- \\$ - if EUID=0 print # else print \$

#### Nota

Un exemplu excelent de modificare PS1 este: `export PS1='[\u@\h \w]$\'`



Avand acest prompter adminul are intotdeauna informatii despre userul cu care s-a conectat, host-ul pe care este conectat precum si calea absoluta a directorului curent.

Linia de mai sus se adauga in fisierul de customizare `~/.bashrc`

2. **PS2** este numit "secondary prompt string" si are valoarea default `>` (mai mare).

Se foloseste atunci cand se scrie o comanda incompleta si se apasa ENTER.

Exemplu: `echo "dfasfdas"`

3. **PS3** se numeste "prompt string for the select command" si se foloseste in scripting impreuna cu comanda `select`

4. **PS4** se numeste "prompt string for the xtrace option" si reprezinta un prompt string folosit in debugging si flow control.

## Environment

Fiecare utilizator are propriul mediu de lucru numit si Environment.

Customizarea Environmentului presupune modificarea unor variabile si parametri astfel incat mediul de lucru sa fie cat mai prietenos si sa ne ofere cat mai multe informatii.

Din mediul de lucru al unui utilizator fac parte: aliasurile sale, umask, modul de afisare al prompterului, variabila PATH in care shellul cauta comenzile, ulimit etc

Exista fisiere de initializare pentru fiecare user care sunt citite de shell la fiecare pornire a acestuia:

- `~/.bashrc` - este primul fisier citit de shell la login. In acest fisier trebuie declarate variabile, alias-uri etc pentru fiecare user.
- `~/.bash_profile` - este citit dupa `~/.bashrc`
- `~/.bash_logout` - este citit de shell inainte de logout. In acest fisier se pot reseta variabile, sterge fisiere temporare sau alte functii care vrem sa alba loc inainte de logout.

Fisierul `/etc/profile` este un alt fisier de customizare "system-wide". Acesta nu apartine unui anumit user, iar in el se configureaza mediul pentru toti userii. Il folosim de exemplu daca dorim setarea unui alias pentru toti userii din sistem.

Aceste fisiere nu sunt recitite automat de shell dupa modificare. Toate configurariile au efect dupa o noua logare in cazul `~/.bashrc` sau `~/.bash_profile` sau dupa o restartare a sistemului in cazul `/etc/profile`.

Pentru a forta recitirea lor se foloseste comanda `source` sau `.` (dot) urmata de nume fisier.

`source` sau `.` executa comenzile din interiorul fisierului in shell-ul curent.

Exemplu: `source ~/.bashrc` sau  `~/.bashrc`

Daca  `~/.bash_profile` nu exista shell-ul cauta  `~/.bash_login`. Daca nici aceasta nu exista cauta  `~/.profile`.

In aceste fisiere speciale de initializare se seteaza: PS1, TMOU, PATH, alias, umask etc pentru fiecare utilizator

#### Nota



Fisierele de initializare pentru fiecare utilizator se gasesc in home directory al acestuia (~) si sunt ascunse fiindca incep cu `.` (punct). Pentru vizualizarea lor se foloseste comanda `ls` cu optiunea `-la` Exemplu: `ls -la ~`

#### Nota



In functie de distributia de Linux numele si ordinea de citire a fisierelor de customizare a mediului de lucru pentru fiecare user poate sa difere. Totusi, pe marea majoritate a distributiilor de Linux (RedHat, Fedora, CentOS, Suse, Ubuntu, Kubuntu, Debian) exista  `~/.bashrc`. In acest caz se recomanda folosirea doar a acestuia

Exemplu  `~/.bashrc`:

```
# User specific aliases and functions

alias rm='rm -i'
alias cp='cp -i'
alias mv='mv -i'
alias cauta=find
alias muta=mv
alias S='ssh -l root -p 7890 ssh.crystallmind.ro'

# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi

export PS1='\u@\h \w]$'
export PATH=:/home/dan/scripts
umask=0022
```