

Osnove korištenja operacijskog sustava Linux

05. Varijable i kontrola toka

Mateo Stjepanović

Nositelj: dr. sc. Stjepan Groš

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet elektrotehnike i računarstva

01.11.2017

Sadržaj

1 Varijable

2 Testovi

3 Operatori usporedbe

4 Kontrola toka

Varijable

- ▶ Varijable se mogu koristiti kako u bilo kojem drugom jeziku.
- ▶ Sličnost s programskim jezikom Python.
 - Nije potrebno deklarirati varijablu
 - Moguće u nju ubaciti većinu tipova
- ▶ Dvije vrste varijabli
 - Globalne varijable (Vidljivo iz svih shell-ova)
 - Lokalne varijable (Vidljive samo u lokalnom shell-u)
- ▶ Mogućnosti rada s varijablama
 - Spremanje vrijednosti u varijablu
 - Čitanje vrijednosti iz varijable

Primjer postavljanja i čitanja varijabli

- ▶ `varijabla=vrijednost`
 - `hello="Hello World"`
 - `num=2`
- ▶ `varijabla=$(naredba)` - preusmjerenje izlaza naredbe u varijablu
- ▶ `export varijabla` - pretvaranje varijable u globalnu
- ▶ `echo $varijabla`
 - `echo $hello`
 - `echo $num`
- ▶ lokalna varijabla unutar skripte - `local`

Listing 1: Primjer uporabe lokalne varijable

```
#!/bin/bash
HELLO=Hello
function hello {
    local HELLO=World
    echo $HELLO
}
echo $HELLO
hello
echo $HELLO
```

Testovi

- ▶ Prije ulaska u kontrolu toka potrebno je navesti testove
- ▶ Testovi su označeni s []
- ▶ Vraćaju 0 ili 1 ovisno o tome zadovoljava li test zadani uvjet
 - [1 -eq 1]
- ▶ NB: potreban razmak između zagrada i uvijeta
- ▶ echo \$? ispisuje rezultat testa

Operatori usporedbe

- ▶ Operatori određuju uvjete kontrole toka
- ▶ Vrste operatora:
 - Operatori integer-a
 - Operatori string-a
 - Operatori datoteka

Operatori integer-a

- ▶ -lt (manje od)
- ▶ -gt (veće od)
- ▶ -le (manje od ili jednako)
- ▶ -ge (veće od ili jednako)
- ▶ -eq (jednako)
- ▶ -ne (različito)

Operatori string-a

- ▶ <(manje od)
- ▶ >(veće od)
- ▶ =(jednako)
- ▶ != (različito)
- ▶ -n (vraća 0 ako niz ima duljinu)
- ▶ -z (vraća 0 ako je niz prazan)

Operatori datoteka

- ▶ -e (datoteka postoji)
- ▶ -s (datoteka ima veličinu veću od 0)
- ▶ -d (datoteka je direktorij)

Kontrola toka

- ▶ Sada se možemo upustiti u kontrolu toka
- ▶ Tri naredbe za kontrolu toka:
 - `if`
 - `else`
 - `elif`
- ▶ Znajući gore navedene operatore i testove idemo prikazati primjere kontrole toka

► IF - struktura i primjer

```
#!/bin/bash
HELLO="hello"
if [ $HELLO="hello" ]
then
    echo "$HELLO world"
fi
```

► ELSE - struktura i primjer

```
#!/bin/bash
if [ -e datoteka.txt ]
then
    cat datoteka.txt
else
    echo "Ne postoji datoteka"
fi
```

► ELIF - struktura i primjer

```
#!/bin/bash
pom="cool"
if [ pom="cool" ]
then
    echo "Linux je cool"
elif [ pom="Cool" ]
then
    echo "Linux je Cool"
else
then
    echo "Netocno"
fi
```

Literatura

<http://blog.tgrrrtt.com/bash-101>

http://linuxcommand.org/lc3_wss0110.php

[https:](https://www.cyberciti.biz/faq/set-environment-variable-linux/)

[//www.cyberciti.biz/faq/set-environment-variable-linux/](https://www.cyberciti.biz/faq/set-environment-variable-linux/)

[https://ryanstutorials.net/bash-scripting-tutorial/
bash-variables.php](https://ryanstutorials.net/bash-scripting-tutorial/bash-variables.php)

[http:](http://tldp.org/LDP/Bash-Beginners-Guide/html/sect_03_02.html)

[//tldp.org/LDP/Bash-Beginners-Guide/html/sect_03_02.html](http://tldp.org/LDP/Bash-Beginners-Guide/html/sect_03_02.html)

<http://tldp.org/HOWTO/Bash-Prog-Intro-HOWTO-5.html>