

Osnovni ukazi sistema LINUX in pomembne nastavitvene datoteke

Delo z imeniki in datotekami

LS - izpiše vsebino imenika

ls [opcije] imenik

opcije:

- a ali --all izpiše vse datoteke in imenike tudi skrite
- color izpiše datoteke in imenike v različnih barvah

CD - spremeni delovni imenik

cd imenik

PWD - izpiše trenutni imenik

pwd

CP - kopiranje datotek in imenikov

cp [opcije] izvor cilj

opcije:

- r prekopira tudi imenike
- f ali --force prepíše obstoječe cilje, brez opozorila
- i ali --interactive vpraša preden prepíše obstoječe datoteke
- v izpiše dodatne informacije med postopkom

MV - premakne ali preimenuje datoteke

mv [opcije] izvor cilj

opcije:

- r premakne tudi imenike
- f ali --force prepíše obstoječe cilje, brez opozorila
- i ali --interactive vpraša preden prepíše obstoječe datoteke
- v izpiše dodatne informacije med postopkom

RM - izbriše datoteke ali imenike

rm [opcije] datoteka

opcije:

- r izbriše tudi imenike
- f ali --force izbriše datoteke ali imenike, brez opozorila
- i ali --interactive vpraša preden odstrani datoteke ali imenik
- v izpiše dodatne informacije med postopkom

MKDIR - naredi imenik

mkdir imenik

RMDIR - izbriše prazen imenik

rmdir imenik

WHEREIS - poišče mesto, kjer se nahaja določen ukaz, dokumentacija in izvorna koda

whereis [opcije] datoteka

opcije:

- b poišče le izvršne datoteke
- m poišče le dokumentacijo
- s poišče le izvorno kodo
- u poišče nenavadne vnose

WHICH - prikaže polno pot ukaza
which ime_programa

DD - konvertira in kopira datoteko
dd medij datoteka

FILE - ugotovi vrsto datoteke
file [opcije] datoteka

opcije:

- z pogleda v kompresirane datoteke
- b ne izpiše imena datotek, le njihovo vrsto

FIND - išče datoteke v imenikih in podimenikih
find pot [izraz]

izraz:

- name podamo ime datoteke

SORT - uredi vrstice v tekstovnih datotekah
sort [opcije] datoteka

opcije:

- o datoteka navedemo izhodno datoteko

MTOOLS - orodja za dostop do disket za DOS
mtools

DF - izpiše stanje o uporabi diskov
df

DU - oceni porabljeno mesto na disku
du [opcije] datoteka

opcije:

- c prikaže vsoto
- h pretvori v drugi format
- k prikaže v kilobytes
- m prikaže v megabytes

FREE - prikaže količino proste in porabljenega spomina v sistemu
free

Zaustavitev sistema

SHUTDOWN - pripravi računalnik na izklop
shutdown [opcije] čas [sporočilo]

opcije:

- h ustavi sistem
- n hitro ustavi sistem
- r ponovno zaženi sistem
- f hitro ponovno zaženi sistem
- c prekliči ustavitev sistema

čas:

podamo čas ali napišemo now za takoj

sporočilo:

sporočilo, ki je poslano vsem uporabnikom pred izklopom

HALT - pripravi računalnik na izklop
halt

REBOOT - pripravi računalnik na ponovni zagon
reboot

POWEROFF - pripravi računalnik na izklop
poweroff

Izpis vsebine datoteke

CAT - spne datoteke in izpiše vsebino
cat datoteka

MORE - izpiše vsebino datoteke po straneh
more datoteka

LESS - izpiše vsebino datoteke po kateri se lahko sprehajamo naprej in nazaj
less datoteka

GREP - izpiše vrstice, ki se ujemajo vzorcu
grep [opcije] datoteka

opcije:

- e vzorec podamo željeni vzorec

HEAD - izpiše začetek datoteke
head datoteka

TAIL - izpiše konec datoteke
tail datoteka

DIFF - poišče razlike med dvema vrsticama
diff [opcije] datoteka1 datoteka2

opcije:

- i ne razlikuje velikih in malih črk

ECHO - prikaže besedilo
echo [opcije] niz

opcije:

- n ne izpiše odmeva v novo vrsto

UNIQ - izbriše iste vrstice iz urejene datoteke
uniq [opcije] datoteka1 [datoteka2]
opcije:
-u ali --unique izpiše le iste vrstice
-d ali --repeated izpiše le podvojene vrstice
-c ali --count izpiše kolikokrat je izpisana vrstica
datoteka2:
izhodna datoteka

ZCAT - izpiše vsebino kompresirane datoteke
zcat datoteka

Delo s procesi

PS - izpiše status procesov
ps [opcije]
opcije:
-a izpiše vse procese
-r izpiše delujoče procese

KILL - konča proces
kill [opcije] pid
opcije:
-s signal določimo signal za proces, signal 9 konča program
pid:
številka procesa

KILLALL - konča proces po imenu
killall [signal] ime_procesa

RENICE - spremeni prioriteto tekočega procesa
renice prioriteta [-p pid] [-u uporabnik]
prioriteta:
navedemo številko za koliko hočemo povečati oziroma zmanjšati prioriteto procesa

TOP - prikaže procese po uporabi procesorja
top [opcije]
opcije:
-d čas določimo interval osveževanja

DMESG - izpiše ali spreminja nastavitve jedra(kernel-a)
dmesg

UPTIME - izpiše kako dolgo je sistem vključen
uptime

UNAME - izpiše informacije o sistemu
uname [opcije]
-a izpiše vse informacije

- m izpiše tip računalnika
- n izpiše ime računalnika
- r izpiše verzijo sistema
- s izpiše ime sistema
- p izpiše tip procesorja

Orodja za arhiviranje

TAR - orodje za arhiviranje datotek
tar [opcije] arhiv datoteke

opcije:

- czvf kreira nov kompresiran arhiv, ki vsebuje navedene datoteke
- xzvf razširi kompresiran arhiv v imenik, ki ga določimo
- cvf kreira nov arhiv, ki vsebuje navedene datoteke
- xvf razširi arhiv v imenik, ki ga določimo

ZIP - stisne datoteke
zip arhiv datoteke

UNZIP - razširi stisnjene datoteke
unzip [opcije] arhiv

opcije:

- d imenik določimo imenik za razširitev

GZIP - stisne datoteko
gzip datoteka

GUNZIP - razširi stisnjeno datoteko
gunzip datoteka

BZIP2 - stisne datoteko
bzip2 datoteka

BUNZIP2 - razširi stisnjeno datoteko
bunzip2 datoteka

Sprememba lastništva datotek in imenikov

CHMOD - spremeni dostop do datotek
chmod vzorec datoteka

CHOWN - spremeni lastnika datoteke in skupine
chown lastnik datoteka

CHGRP - spremeni lastništvo skupine
chgrp skupina datoteka

UMASK - nastavi vzorec za nove datoteke
umask vzorec

Delo z uporabniki

PASSWD - spremeni geslo uporabnika
passwd

ADDUSER - doda ali obnovi informacije o novem uporabniku
adduser [opcije] uporabnik

opcije:

- d imenik določimo imenik za uporabnika
- e datum dan ko uporabnik ne bo več aktiven (MM/DD/LL)
- g skupina začetna skupina po prijavi
- G skupina dodatne skupine v katere spada uporabnik
- u uid uporabniška številka uporabnika

USERDEL - izbriše uporabnika in njegove datoteke
userdel [opcije] uporabnik

opcije:

- r uporabnikov imenik bo izbrisan

ID - izpiše podatke o uporabniku in skupini
id uporabnik

Pomoč

MAN - prikaže pomoč o določenem ukazu
man ukaz

INFO - prikaže informacije o ukazu
info ukaz

PING

S tem preverimo odzivni čas gostitelja. Ping pošlje testni paket podatkov in meri čas, ki je potreben, da gostitelj vrne informacijo.

Primer:

```
# ping 193.2.143.3
PING 193.2.143.3 (193.2.143.3): 56 data bytes
64 bytes from 193.2.143.3: icmp_seq=0 ttl=251 time=193.6 ms
64 bytes from 193.2.143.3: icmp_seq=1 ttl=251 time=250.0 ms
64 bytes from 193.2.143.3: icmp_seq=2 ttl=251 time=180.0 ms

-- 193.2.143.3 ping statistics --
4 packets transmitted, 3 packets received, 25 round-trip min/avg/max = 180.0/207.8/250.0 ms
```

Glede na privzeto vrednost bo ping posiljal in prejemal informacije, dokler mu vi ne poveste, naj konca. To naredite s kombinacijo tipk Ctrl + c.

TRACEROUTE

Traceroute prikazuje preko katerih racunalnikov poteka povezava.

Primer:

```
# traceroute 193.2.143.3
traceroute to 193.2.143.3 (193.2.143.3), 30 hops max, 40 byte packets
 1 193.2.0.171 (193.2.0.171) 164.196 ms 159.573 ms 159.654 ms
 2 rptms1.arnes.si (193.2.30.99) 149.583 ms 149.601 ms 160.247 ms
 3 rgim-ms.arnes.si (193.2.125.194) 159.515 ms 149.632 ms 159.811 ms
 4 rgms-arnes (193.2.143.34) 159.561 ms 169.539 ms 159.731 ms
 5 mars (193.2.143.3) 159.763 ms * 159.941 ms
```

NSLOOKUP

Nslookup je ukaz za pretvarjanje numericnega naslova v besednega oz. ravno obratno.

Primer:

- Iskanje besednega naslova:

```
# nslookup 193.2.143.3
Server: kanin.arnes.si
Address: 193.2.1.66
```

```
Name: mars.s-gms.ms.edus.si
Address: 193.2.143.3
```

- Iskanje numericnega naslova:

```
# nslookup mars.s-gms.ms.edus.si
Server: kanin.arnes.si
Address: 193.2.1.66
```

```
Name: mars.s-gms.ms.edus.si
Address: 193.2.143.3
```

IFCONFIG

Ukaz ifconfig lahko uporabljamo za nastavljanje omrežnih vmesnikov ter za preverjanje PPP povezave.

Primer:

```
# ifconfig
lo Link encap:Local Loopback
```

```
inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
UP LOOPBACK RUNNING MTU:3924 Metric:1
RX packets:48 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:48 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:0
```

```
ppp0 Link encap:Point-to-Point Protocol
inet addr:194.249.5.207 P-t-P:193.2.0.171 Mask:255.255.255.255
UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1500 Metric:1
RX packets:54 errors:1 dropped:0 overruns:0 frame:1
TX packets:77 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:10
```

NETSTAT

Z ukazom netstat lahko preverjamo omrežne aktivnosti, povezave omrežnih sporočil. Če uporabimo netstat brez vseh stikal, takrat lahko vidimo odprte povezave. Lahko pa uporabimo tudi stikala:

- e - dobimo nekaj dodatnih informacij (userid)
- v - preverimo kateri tipi naslovov niso podprti v kernelu
- o - prikazuje dodatne informacije o omrežnih časovih
- p - prikazuje procesov PID ter ime programa, ki je na tej povezavi
- a - prikazuje vse povezave, vključno s tistimi, ki jih nadzoruje server

Primer (skrajšan):

```
# netstat
Active Internet connections (w/o servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address Foreign Address State
Active UNIX domain sockets (w/o servers)
Proto RefCnt Flags Type State I-Node Path
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 802 @00000082
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 800 @00000081
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 798 @00000080
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 853 @00000090
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 816 @00000086
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 796 @0000007f
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 904 @00000096
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 814 @00000085
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 792 @0000007e
unix 1 [ ] STREAM CONNECTED 867 @00000093
```

ROUTE

Primer:

```
# route
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface
193.2.0.171 * 255.255.255.255 UH 0 0 0 ppp0
```



```
127.0.0.0 * 255.0.0.0 U 0 0 0 lo
default 193.2.0.171 0.0.0.0 UG 0 0 0 ppp0
```

HOSTNAME

Hostname je program s katerim lahko nastavljeno hosto oz. lahko to hoste tudi nastavimo. Če ne uporabimo nobenega stikala nam ta izpisi nastavljen hosto. Stikala:

- s - kraktek izpis hoste
- a - privzeto ime
- i - ip naslov
- d - prikaze DNS domeno
- v - nastavimo hosto (hostname -v hosta.nekaj.si -F /etc/hosts)

Primer:

```
# hostname
mars.s-gms.ms.edus.si
```

LILO (/etc/lilo.conf)

DATE

Ukaz date nam izpise sistemsko nastavljeni datum ter cas. S tem ukazom pa lahko tega tudi nastavimo.

Primer:

```
# date
Fri Oct 1 00:13:19 CEST 1999
```

TIME

S tem ukazom lahko pogledamo cas, ki je pretekkel od Epoch (00:00:00 UTC, January 1, 1970), izmerjenega v sekundah.

Primer:

```
????
```

WRITE

Pri prenosu sporočil po lokalnem računalniku lahko uporabljamo ukaz write. Tega uporabimo tako, da napisemo write uporabnik", nato pa željeno besedilo. To pa lahko storimo samo v primeru, če je uporabnik prijaven na računalnik. Njegovo prisotnost lahko preverimo z ukazom who. Ko želimo zaključiti s pisanjem, pritisnemo kombinacijo tipk Ctrl + d.

Primer:

```
- posiljatelj:  
# write uporabnik  
besedilo  
(Ctrl + d)
```

```
- prejemnik:  
$  
Message from uporabnik@mars.s-gms.ms.edus.si on pts/1 at 00:27 ...  
besedilo  
EOF
```

TALK

Talk uporabljamo za interaktivno komuniciranje na lokalnem racunalniku. Da poklicemo nekega uporabnika moramo napisati "talk uporabnik", ta pa nam mora odgovoriti z "talk nase ime". Na zaslonu se nam pojavita okni, ki sta loceni med sabo z razmejitveno crto. Program zakljucimo s kombinacijo tipk Ctrl + c. Ce pa nocemo, da bi nas kdo motil pri delu, lahko talk izkljucimo z mesg n, ponovno pa lahko vkljucimo z ukazom mesg y.

YTALK

Ytalk je izboljsana razlici programa talk

MESG

Z ukazom mesg lahko vklapjamo oz. izklapljammo možnost, da bi drugi uporabniki lahko dostopali do nasega terminala. Ponavadi ga uporabljamo zato, da bi drugim uporabnikom onemogocili (omogocili) posiljanje sporočil z ukazom write, talk, ytalk. Ce uporabimo goli ukaz brez stikal, nam ta vrne trenutno nastavitvev.

```
mesg y - omogoci  
mesg n - onemogoci
```

Primer:

```
# mesg  
is y
```

W

Ukaz w nam pokaze kdo vse je prijavljen na racunalnik in kaj pocne. Stikala:

```
-h - preskoci legendo  
-l - dolgi izpis (privzeto)  
-s - kratki izpis
```

Primer:

```
# w  
12:50am up 2:16, 2 users, load average: 0.02, 0.01, 0.00  
USER TTY FROM LOGIN@ IDLE JCPU PCPU WHAT
```

```
root tty1 - 10:38pm 54:10 7.88s 0.03s sh /usr/X11R6/b
samo tty2 - 11:52pm 20:03 0.14s 0.06s -bash
```

WHO

Ukaz who nam pokaze kdo vse je prijavljen na racunalnik.

Stikala:

- H - prikaze legendo
- i - kako dolgo je uporabnik nedejaven
- q - kolikor uporabnikov je logiranih

Primer:

```
# who
root tty1 Sep 30 22:38
samo tty2 Sep 30 23:52
```

FINGER

Ukaz finger nam prikaze informacije o sistemskih uporabnikih, ki so trenutno prijavljeni na racunalnik. S stikalom -l pa nam v vrsticah pokaze se vsebino sledecih uporabnikovih datotek: .plan, .project ter .forward.

Primer:

```
# finger
Login Name Tty Idle Login Time Office Office Phone
root root *1 1:08 Sep 30 22:38
samo Samo Sela 2 34 Sep 30 23:52
```

LAST

Ukaz last nam prikaze listo nazadnje prijavljenih uporabnikov.

Stikala:

- num - izpis zadnjih n prijav
- x - prikaz izklopov sistema in sprememb zagonskih stopenj

Primer:

```
# last -5
root tty4 Fri Oct 1 00:25 - 00:38 (00:13)
root tty3 Fri Oct 1 00:24 - 00:39 (00:14)
samo tty2 Thu Sep 30 23:52 still logged in
root tty1 Thu Sep 30 22:38 still logged in
reboot system boot Thu Sep 30 22:34
```

```
wtmp begins Wed Aug 25 02:57:50 1999
```

PINE

Pregledovalnik poste.

Osnovni menu:

? - pomoc
c - sestavljanje in posiljanje poste
i - branje, brisanje prejete poste
l - odposlana in prejeta posta
a - osebni imenik
s - nastavitve
q - izhod

Branje, brisanje prejete poste (i)

Z izbiro opcije i dobimo vso prejeto postu. Izbrano preberemo s pritiskom na tipko Enter.

Ostale opcije:

d - brisanje poste
u - poskusanje pridobitve ze zbrisane poste
m - vrnitev v glavni menu

Na postu odgovarjamo z opcijo (R). Po zelji lahko vsebino prejetega pisma tudi vkljucimo v odgovor, kaj je uporabno, ce odgovarjamo na vec vprasanj. Prejeto postu lahko tudi poslejmo se komu drugemu z opcijo forward (F).

ELM

MAIL

LYNX

Lynx je preprost brskalnik, ki deluje v tekstovnem nacinu.

TELNET

Ukaz telnet omogoc vzpostavitev terminalne povezave z oddaljenim racunalnikom.

Primer:

FTP

S tem ukazom lahko vzpostavite ftp povezavo z oddaljenim racunalnikom, s katerega lahko nato zajemate datoteke oz. jih na njega dajate.

Primer:

Ukazi:

open - vzpostavite novo povezavo z oddaljenim racunalnikom
close - aktivno povezavo prekinete
ascii - nastavi ascii prenos
binary - nastavi binarni prenos
ls - prikaz vsebine oddaljenega podrocja

cd - zamenjava podrocja
lcd - sprememba lokalnega delovnega podrocja
get - sprejmi datoteko
mget - sprejmi vec datotek
put - poslji datoteko
mput - poslji vec datotek
pwd - prikaz delovnega podrocja na oddaljenem racunalniku
bye - izhod iz programa

SSH

SCP

JOE

Joe je program za obdelavo teksta. Uporabljamo ga tako, da napisemo "joe me datoteke". Za vse ukaze obstaja pomoc, ki jo priklicemo s kombinacijo tipk Ctrl +kh. Z isto kombinacijo jo tudi odpravimo. Nekaj ukazov:

- izhodi

Ctrl + kx - izhod s shranitvijo

Ctrl + c - izhod brez shanitve

Ctrl + kz - zacasen izhod iz programa (nazaj se vrnemo s fg)

- datoteke

Ctrl + ke - urejanje ze obstojece datoteke

Ctrl + kr - vstavljanje (vrivanje) datoteke

Ctrl + kd - shranjevanje datoteke

- crkovanje

Ctrl + an - pregled besede v anglescini

Ctrl + al - pregled celotne datoteke v anglescini

- se neka koristnih ukazov

Ctrl + y - brisanje vrste

Ctrl + _ -popravljanje storjenega (undo)

Ctrl + kf - iskanje dolocenega teksta

Ctrl + ka - postavitev na zacetek vrste

Ctrl + ke - postavitev na konec vrste

Ctrl + ku - postavitev na zacetek datoteke

Ctrl + kv - postavitev na konec datoteke

jove, pico, vi, emacs

lpr, lpc (/etc/printcap)

LUPINE

tcsh, csh, bash, ksh (.login, .profile, .tcshrc, .cshrc, PATH, MANPATH)