

Linux

4

Korisnički nalozi i grupe

Sadržaj

1. Korisnici, grupe i profili
2. Kreiranje i brisanje jednog korisničkog naloga iz grafičkog okruženja
3. Administracija korisničkih naloga i grupa iz komandne linije
4. Identifikacija korisnika
5. Privremeno preuzimanje identiteta drugih korisnika
6. Brisanje korisničkih naloga i grupa

1. Korisnici, grupe i profili

Svakom korisniku sistem dodeljen je UID (User ID) tj. jednoznačni identifikator korisnika.

- Kernel (jezgro operativnog sistema) identifikuje korisnike na osnovu UID.
- Na osnovu UIDa i sadržaja datoteke /etc/passwd sistem dodeljuje tekstualna imena ovim numeričkim vrednostima, odnosno uparuje UID sa konkretnim korisničkim imenom.

Postoje dve vrste korisničkih naloga:

1. Sistemski korisnički nalozi.

- Nastaju prilikom instalacije operativnog sistema
- Služe za specijalne namene, a ne za prijavljivanje na sistem
 - Na primer, proces rsyslogd se izvršava sa akreditivima korisnika syslog.
 - Zašto se tako radi? Tipičan primer: manja je šansa da se nanese šteta serveru ako se Web server izvršava sa akreditivnima korisnika www nego sa administrativnim root korisnika (administrativne privilegije)!
- Sistemski nalog root ima sve privilegije i služi za administraciju sistema.
 - U nekim distribucijama Linux OS-a (npr. openSUSE) ovo je jedini sistemski nalog koji može da se koristi za prijavljivanje na sistem.
 - Na Ubutnu distribuciji root se podrazumevano ne može koristiti za prijavljivanje na sistem zato što mu nije dodeljena lozinka.
 - Drugim korisnicima se daje pravo da obavljaju administrativne aktivnosti pomoću sudo mehanizma.

NAPOMENA 1: Ukoliko je potrebno da se omogućimo prijavljivanje na sistem sa root nalogom, potrebno mu je dodeliti lozinku.

NAPOMENA 2: Komandom "sudo -i" možete se privremeno prijaviti na sistem sa akreditivnima root korisnika.

2. Regularni korisnički nalozi.

- Regularne korisničke naloge kreira root ili neki drugi ovlašćeni korisnik.
- Služe za prijavljivanje korisnika na sistem.
- Regularni korisnici kojima su dodeljene administratorske privilegije pomoću sudo mehanizma zovu se sudoeri.

1.1. Datoteke /etc/passwd

U datoteci /etc/passwd (tzv. "password" datoteka) čuvaju se podaci o svim korisnicima sistema.

- Jedan korisnik je opisan jednom linijom datoteke.
- Svaku liniju čini sedam polja razdvojenih dvotačkom: korisničko ime, kriptografski zaštićena lozinka, UID, GID, opisni podaci, lični direktorijum i komandni interpreter.

Na primer:

```
username : password : UID : GID : description : home : shell
nemanja : x : 1003 : 1003 : N. Maček : /home/nemanja : /bin/bash
```

Ova linija ima sledeće značenje:

- Korisnik se prijavljuje na sistem korisničkim imenom (username) "nemanja".
- Njegov UID je 1003.
- Identifikator primarne grupe korisnika (polje GID, Group ID) je 1003.
 - Na osnovu ovog se zaključuje da korisnik mora biti član bar jedne grupe!
- Opisni podaci (polje description) su puno ime, broj kancelarije, brojevi telefona itd. U ovom slučaju navedeno je samo ime korisnika "N. Maček".
- Lični direktorijum korisnika (polje home) je "/home/nemanja".
- Podrazumevani komandni interpreter (shell) je "/bin/bash". Ovaj shell se koristi ukoliko se korisnik prijavljuje na sistem putem konzole, a ne u grafičkom interfejsu.

NIJE OBAVEZNO DA PAMTITE, ALI ČISTO DA NAPOMENEMO ...

Ako malo bolje pogledate datoteku, primetićete izvestan broj sistemskih korisnika, sa interesantnim izvršnim datotekama postavljenim u polje komandnog interpretera. Na primer:

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
syslog:x:101:104::/home/syslog:/bin/false
```

Korisniku root je postavljen komandni interpreter /bin/bash i, ukoliko mu se dodeli dozvola, može da se prijavi na sistem.

Korisnicima mail, proxy i syslog u polje komandnog interpretera postavljene su izvršne datoteke /bin/false i /usr/sbin/nologin koje sprečavaju prijavljivanje na sistem!

U čemu je razlika između /bin/false i /usr/sbin/nologin?

- Ukoliko se datoteka nologin postavi za shell, korisnik koji pokuša da se prijavi na sistem

dobiće poruku "This account is currently not available."

- Datoteka `/bin/false` je jednostavna izvršna datoteka koja ne radi ništa osim što vraća vrednost `false` (prijavljuje grešku); ukoliko se navede kao shell, korisnik koji se prijavi biće automatski odjavljen.

1.2. Datoteka `/etc/shadow`

Datoteka `/etc/passwd` ne obezbeđuje adekvatan nivo kriptografske zaštite, a osim toga mogu da je pročitaju svi korisnici sistema!

Zbog toga se lozinke čuvaju u datoteci `/etc/shadow` (takozvana "shadow" datoteka).

- Datoteka `/etc/shadow` obezbeđuje jaku kriptografsku zaštitu lozinke.
- Ovu datoteku može pročitati samo korisnik `root` ili korisnici kojima je dato pravo da administriraju druge korisničke naloge.

Svaka linija datoteke sadrži:

- ime jednog korisnika iz datoteke `/etc/passwd`
- kriptografski zaštićenu vrednost lozinke (na primer "posoljeni" heš)
- opisne podatke (datum poslednje izmene lozinke, broj neaktivnih dana pre zaključavanja lozinke, datum prestanka važenja lozinke, itd.)

Primer jedne linije iz datoteke `/etc/shadow`:

```
jsmith:$1$mou5Sbvb$XyStBj/5og982wl6QuiIp.:12500:0:99999:7:::
```

NAPOMENA: u slučaju da je sistem pri instalaciji konfigurisan tako da se NE KORISTI shadow datoteka, ona se može kreirati na osnovu `/etc/passwd` datoteke:

- Program `pwconv` na osnovu `/etc/passwd` kreira shadow datoteku.
- Program `pwunconv` uklanjanja shadow datoteku i na sistemu ostaje samo `/etc/passwd`.

1.3. Korisničke grupe

Svaki korisnik Linux sistema MORA pripadati najmanje jednoj grupi.

- GID ove grupe naveden je u datoteci `/etc/passwd`.
- Ova grupa se zove primarna grupa korisnika.
- Primarnoj grupi korisnika se dodeljuju datoteke i direktorijumi koje korisnik kreira.

Osim primarnoj, korisnik može pripadati većem broju grupa i u svima je ravnopravan član.

Grupe mogu biti:

- sistemske – nastaju prilikom instalacije operativnog sistema i služe za specijalne namene (npr. grupe root i sudo)
- regularne – kreira ih root ili drugi ovlašćeni korisnik, a koriste se u svrhe lakše administracije (na primer, ukoliko je potrebno grupi korisnika dati određene dozvole za rad sa nekim direktorijumom).

Svaka grupa je opisana jednom linijom datoteke /etc/group:

```
group_name : x : GID : user1, user2, ... userN
```

Polje "group_name" je ime grupe, a polja "user1, user2, ... userN" su imena korisnika koji su učlanjeni u tu grupu.

Na primer, ukoliko u datoteci /etc/group postoji sledeća linija,

```
sudo:x:27:nemanja,bora,schultz
```

to znači da su korisnici "nemanja", "bora" i "schultz" učlanjeni u grupu "sudo".

Aktivnost 1.

Pogledajte sadržaj datoteka /etc/passwd i /etc/group:

```
less /etc/passwd
```

```
less /etc/group
```

Odgovorite na sledeća pitanja:

- koji je lični direktorijum korisnika "korisnik"?
- koja je primarna grupa korisnika "korisnik"?
- u koje je još grupe učlanjen korisnik "korisnik"?
- koji je lični direktorijum korisnika "root"?
- koja je primarna grupa korisnika "root"?

1.4. Profili novih korisnika

Direktorijum /etc/skel sadrži datoteke i direktorijume koje čine podrazumevani profil korisnika.

- Ove datoteke se, nakon kreiranja novih korisnika, kopiraju u njihove lične direktorijume.
- Korisnici nakon toga mogu profile prilagođavati svojim potrebama – na primer, može se kreirati datoteka ~/.bash_profile koja sadrži niz komandi koje je potrebno pokrenuti pri prvom prijavljivanju na sistem (podešavanje promenljivih, aliasa, putanje itd.)

Datoteka `/etc/profile` je globalna konfiguraciona datoteka zajednička za sve korisnike (ponaša se kao shell skript). Nije preporučljivo dirati ovu datoteku!

Šta se nalazi u direktorijumu `/etc/skel`? (ovo je INFORMATIVNO I NE MORATE DA PAMTITE!)

```
nemanja@nihilist:~$ ls -al /etc/skel
-rw-r--r--  1 root root  220 anp  9  2014 .bash_logout
-rw-r--r--  1 root root 3637 anp  9  2014 .bashrc
-rw-r--r--  1 root root 8980 okt  4  2013 examples.desktop
-rw-r--r--  1 root root  675 anp  9  2014 .profile
```

- Datoteka `.bash_logout` se izvršava prilikom odjavljivanja korisnika sa sistema (na primer, briše ekran).
- Datoteka `.bashrc` se izvršava prilikom eksplicitnog pozivanja komandnog interpretera (zadaje se komanda `bash`).
- Datoteka `examples.desktop` je prečica ka lokaciji `/usr/share/example-content/`.
- Datoteku `.profile` izvršava komandni interpreter koga poziva proces `login` (datoteka se ne izvršava ukoliko u profilu korisnika postoje datoteke `.bash_profile` ili `.bash_login`)

Drugim rečima, prilikom prijavljivanja korisnika na sistem:

- Kada se proces `bash` poziva kao interaktivni login shell, najpre se izvršavaju komande iz datoteke `/etc/profile`, ukoliko datoteka postoji. Nakon toga, shell traži datoteke `~/.bash_profile`, `~/.bash_login`, i `~/.profile` (tim redom) i izvršava komande iz prve datoteke koju može da pročita.
- Kada se proces `bash` poziva eksplicitno (zadaje se komanda `bash` ili pokreće terminal u grafičkom okruženju), izvršava se datoteka `.bashrc`

2. Kreiranje i brisanje jednog korisničkog naloga iz grafičkog okruženja

Kreiranje regularnih korisničkih naloga sadrži četiri osnovna koraka:

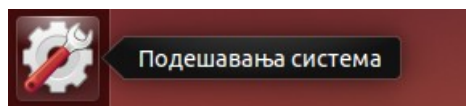
- dodavanje informacija o korisniku u `/etc/passwd`
- kreiranje ličnog direktorijuma i kopiranje inicijalnog profila
- postavljanje ovlašćenja
- dodela inicijalne lozinke, koju kasnije korisnik menja.

Opciono, može se odmah razrešiti i članstvo u grupama.

Samo administrator sistema može da kreira druge korisničke naloge (`root` ili `sudoer`)!

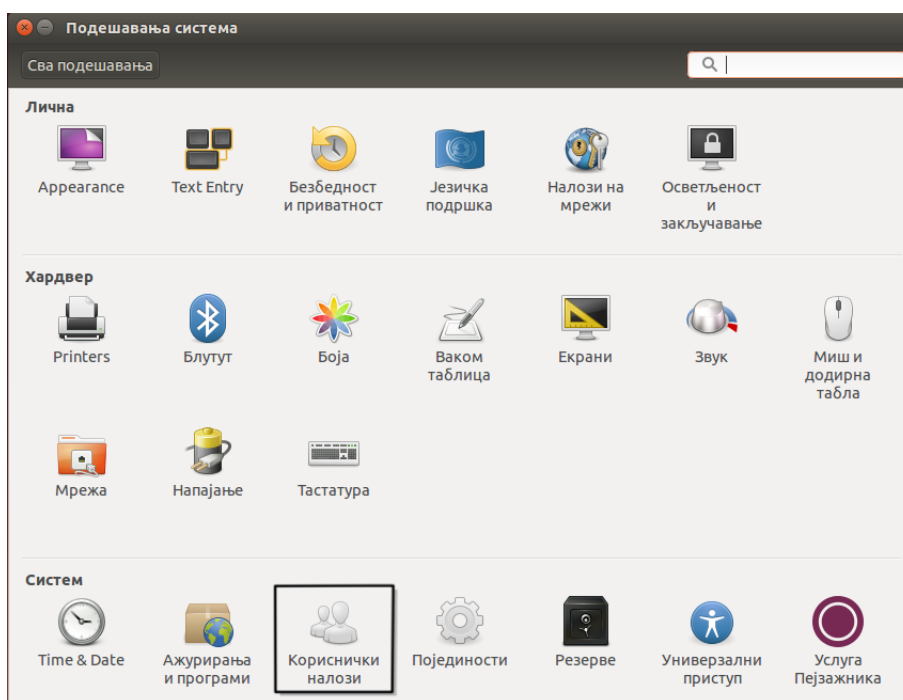
Aktivnost 2.

1. U virtuelnoj mašini, pokrenite administrativni alat "Подешавања система" pritiskom na odgovarajuću ikonicu (slika 1).



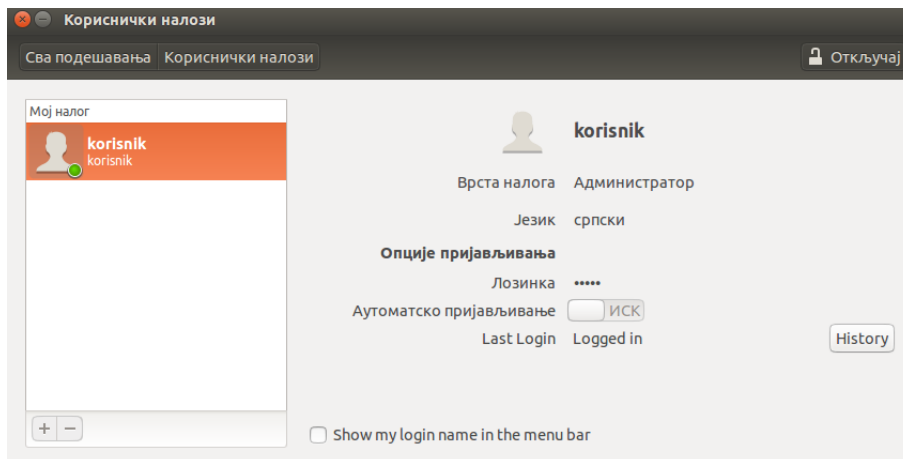
Slika 1.

2. Otvoriće se prozor "Подешавања система → Сва подешавања" (slika 2.)



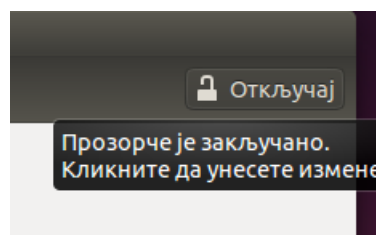
Slika 2.

3. Pritisnite dugme "Кориснички налози". Otvoriće se administrativni alat "Кориснички налози" prikazan na slici 3.



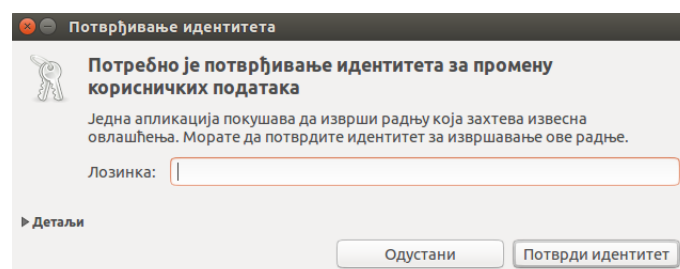
Slika 3.

4. Administrativni alat je trenutno zaključan (koristi akreditive regularnog korisnika)! Ukoliko želite da izvršite neku administrativnu akciju, neophodno je da ga otključate. Pritisnite dugme "Откључај" (slika 4).



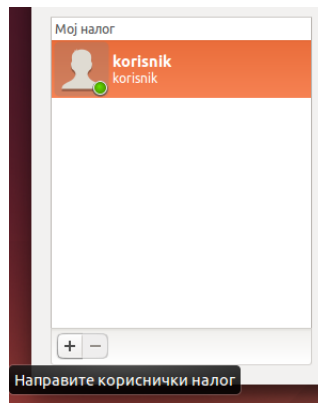
Slika 4.

5. Nakon toga se zahteva da unesete svoju lozinku (slika 5). Unesite lozinku "password".
NAPOMENA: ukoliko korisnički nalog "korisnik" nije sudoer (Ubuntu koristi termin "Administrator", što ćete kasnije videti), sistem će od vas tražiti da priložite korisničko ime i lozinku korisnika koji jeste sudoer!



Slika 5.

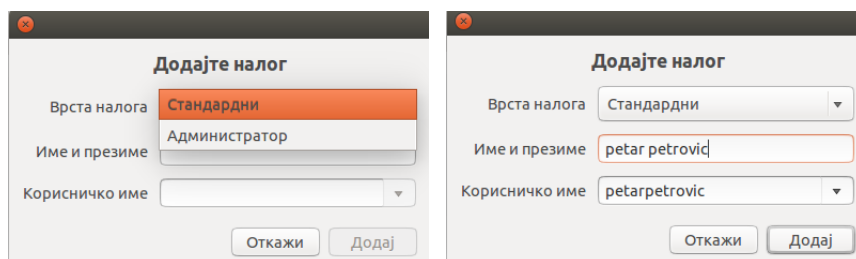
6. Korisnika dodajete pritiskom na dugme "+" (Направите кориснички налог), kao što je prikazano na slici 6.



Slika 6.

7. U dijalogu prikazanom na slici 7, najpre

- odaberite "Врста налога: Стандардни"
- unesite ime i prezime korisnika: "petar petrovic"
- unesite korisničko ime: "petarpetrovic"
- pritisnite dugme "Додај".



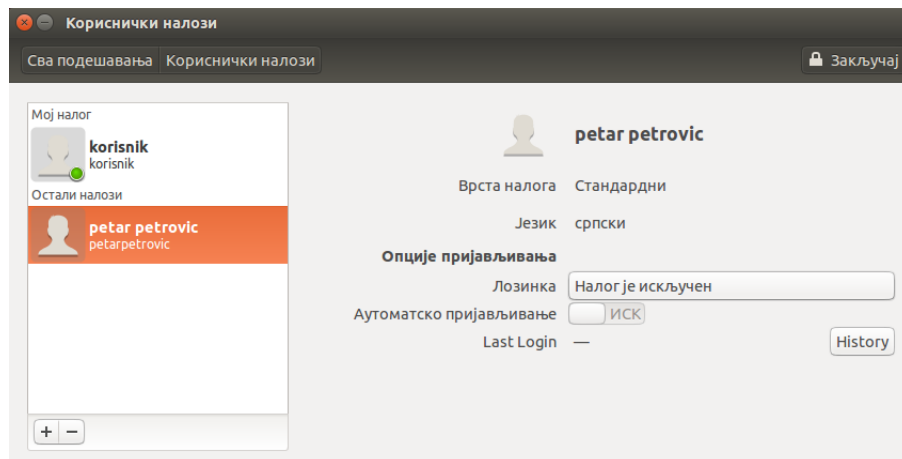
Slika 7.

8. Dobićete dijalog prikazan na slici 8. Ukoliko malo bolje pogledate, na slici piše "Лозинка: Налог је искључен" (Password: Account is locked). Drugim rečima, korisnik je kreiran, ali još uvek ne može da se prijavi na sistem. Ovu situaciju možete da razrešite na dva načina:

- omogućite korisniku da se prijavi bez lozinke, ili
- dodelite inicijalnu lozinku korisniku.

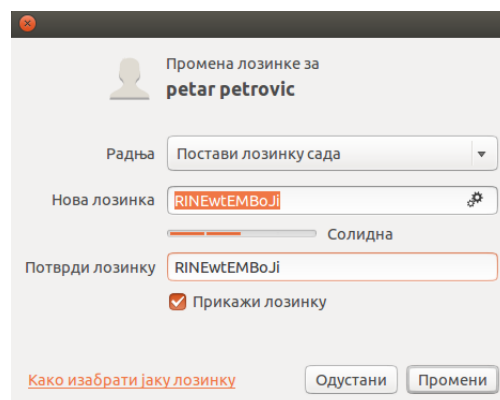
Dodelite inicijalnu lozinku korisniku:

- pritisnute mišem na natpis "Налог је искључен".

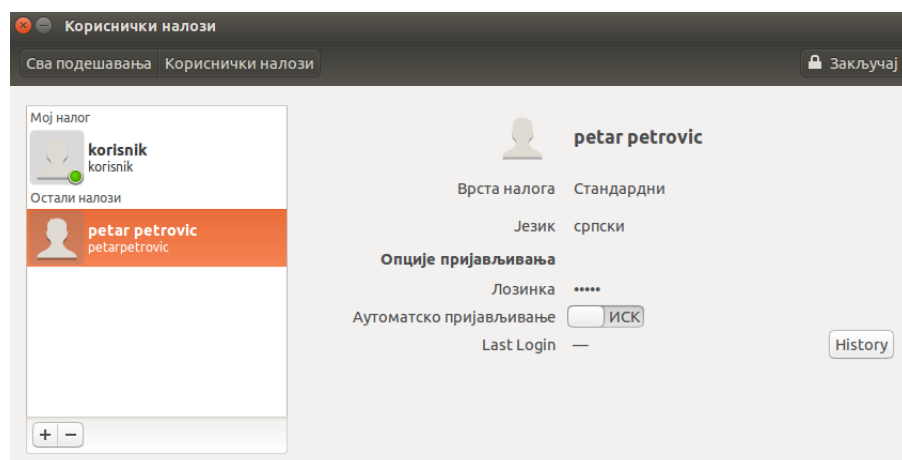


Slika 8.

- U polju "Радња" odaberite stavku "Постави лозинку сада", а затим u polja "Нова лозинка" i "Потврди лозинку" unesite lozinku. Pritisnite dugme "Промени".



Slika 9.



slika 10.

9. Ukoliko ste sve uradili dobićete dijalog prikazan na slici 10.
10. Zatvorite administrativni alat "Кориснички налози".

Aktivnost 3.

Odjavite se sa sistema.

Prijavite se na sistem kao korisnik "petarpetrovic" sa lozinkom koju ste naveli.

Pokrenite terminal. Pogledajte sadržaj datoteka /etc/passwd i /etc/group:

```
less /etc/passwd
```

```
less /etc/group
```

Koja je primarna grupa korisnika "petarpetrovic"

Pogledajte sadržaj ličnog direktorijuma korisnika:

```
ls -al /home/petarpetrovic
```

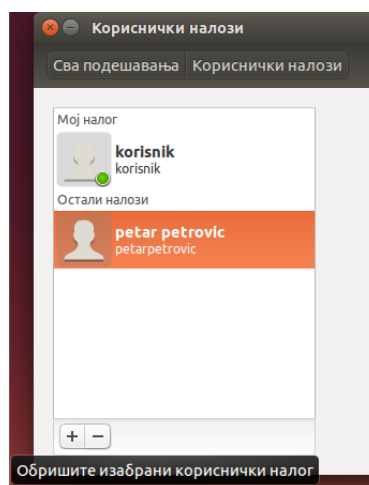
Šta se od datoteka u direktorijumu nalazi?

Aktivnost 4.

Odjavite se sa sistema i prijavite se na sistem kao korisnik "korisnik" sa lozinkom "password".

Koristeći sličan postupak opisan za kreiranje korisnika, obrišite korisnika "petarpetrovic".

1. Pokrenite administrativni alat "Подешавања система".
2. Otvoriće se prozor "Подешавања система → Сва подешавања"
3. Otključajte administrativni alat pritiskom na dugme "Откључај" i unesite lozinku.
4. Odaberite korisnika "petar petrovic" i pritisnite dugme "-" (Obrišite izabrani korisnički nalog).
5. Ispratite dalji postupak uklanjanja korisnika samostalno!



Slika 11.

3. Administracija korisničkih naloga i grupa iz komandne linije

3.1. Kreiranje naloga interaktivnim programom adduser

Adduser je interaktivan program koji traži da root korisnik ili sudoer u dijalogu navede korisničko ime, lozinku i opisne podatke. Program adduser:

- upisuje jednu liniju u /etc/passwd,
- opciono upisuje jednu liniju u /etc/shadow,
- kreira lični direktorijum i podešava prava pristupa, i
- kopira inicijalni profil iz /etc/skel.

Opšti oblik komande je:

```
adduser korisnicko_ime
```

Primer (zadebljano je ono što korisnik unosi!)

```
sudo adduser messerschmitt
Adding user `messerschmitt' ...
Adding new group `messerschmitt' (1000) ...
Adding new user `messerschmitt' (1000) with group `messerschmitt' ...
Creating home directory `/home/messerschmitt' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password: 123_abCx
Retype new UNIX password: 123_abCx
passwd: password updated successfully
Changing the user information for messerschmitt
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: John Messerschmitt
    Room Number []: 508
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

Ukoliko nakon toga pogledate datoteku /etc/passwd, u njoj će se nalaziti sledeća linija:

```
messerschmitt:x:1000:1000:John Messerschmitt,508,,,:/home/messerschmitt:
/bin/bash
```

Aktivnost 5.

Pokrenite terminal. Koristeći komandu `adduser` kreirajte dva korisnička naloga:

- korisničko ime: "student1", lozinka "123456"
- korisničko ime: "student2", lozinka "654321"

NAPOMENA: komandu `adduser` pokrećete kao `sudo`er!

Drugim rečima, zadajete sledeće komande:

```
sudo adduser student1
sudo adduser student2
```

Proverite da li su korisnici unešeni u datoteke `/etc/passwd` i `/etc/group`:

```
less /etc/passwd
less /etc/group
```

Proverite da li su im kreirani lični direktorijumi:

```
ls -l /home
```

Pogledajte sadržaj ličnog direktorijuma korisnika `student1`:

```
ls -al /home/student1
```

3.2. Kreiranje naloga programom `useradd`

Program `useradd` nije interaktivan i svi parametri se moraju navesti u komandnoj liniji!

- pogodno za rad sa shell skriptovima!

Opšti oblik komande:

```
useradd [opcije] korisnicko_ime
```

Moguća neprijatnost je da se inicijalna lozinka navede kao parametar zato što se vidi na ekranu! Ukoliko se navede i opcija `-D`, program `useradd` koristi datoteku `/etc/default/useradd` u kojoj su opisane podrazumevane vrednosti koje se koriste pri kreiranju naloga.

3.4. Promena parametara korisničkih naloga

Promena parametara korisničkih naloga svodi se na promenu polja u datotekama `/etc/passwd` i `/etc/shadow`.

Za promenu parametara koriste se sledeće komande:

- `chfn` – promena punog imena korisnika (change full name)
- `chsh` – promena podrazumevanog komandni interpretera (change shell)
- `passwd` – promena lozinke korisnika (password)

- chage – promena parametara lozinke (change age)

NAPOMENA: regularni korisnici mogu promeniti svoju lozinku i svoje parametre. Samo root ili sudoer može da menja tuđe parametre i lozinke.

Izmene parametara korisničkih naloga mogu se obaviti i u grafičkom okruženju ali je, u slučaju da radite sa velikim brojem korisnika, pogodnije da tu izmenu obavite sa konzolnim alatima (napišete skript koji čita korisnička imena iz datoteke i redom ih prosleđuje ovim komandama).

Aktivnost 6.

Kreirajte korisnika "student3" i podesite mu odgovarajuće parametre!

1. Kreirajte korisnika i lični direktorijum

```
sudo useradd -d /home/student3 student3
```

2. Pogledajte da li je korisniku postavljeno puno ime:

```
cat /etc/passwd | grep student3
```

Ako dobijete liniju sličnu sledećoj, to znači da nije postavljeno puno ime.

```
student3:x:1003:1003::/home/student3:
```

Dodelite mu puno ime i prezime (na primer, "Treci Korisnik"):

```
sudo chfn student3
```

Kad program zahteva da unesete ime i prezime, upišite "Treci Korisnik". Ostala polja ostavite prazna (pritisnite samo "Enter"):

```
Changing the user information for student3
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []: Treci Korisnik
Room Number []:
Work Phone []:
Home Phone []:
Other []:
```

Proverite da li je sada dato puno ime korisniku?

```
cat /etc/passwd | grep student3
```

Ako dobijete liniju sličnu sledećoj, to znači da je ime sada postavljeno.

```
student3:x:1003:1003:Treci Korisnik,,,:/home/student3:
```

3. Proverite da li je kreiran lični direktorijum:

```
ls -l /home
```

Ukoliko u direktorijumu /home ne postoji direktorijum student3, kreirajte ga:

```
sudo mkdir /home/student3
```

4. Iskopirajte podrazumevani profil u lični direktorijum korisnika

```
sudo cp -R /etc/skel/* /home/student3
```

5. Dodelite korisniku vlasništvo nad ličnim direktorijumom i svim objektima u njemu

```
sudo chown -R student3 /home/student3
```

Postavite prava tako da korisnik ima sva prava nad direktorijumom:

```
sudo chmod 750 /home/student3
```

Proverite šta ste uradili - proverite kontekst i sadržaj direktorijuma sledećim komandama:

```
ls -ld /home/student3
```

```
ls -al /home/student3
```

6. Dodelite korisniku inicijalnu lozinku "abc123".

- Komanda zahteva da dva puta unesete lozinku.
- Lozinka se ne vidi na ekranu (da vas to ne zbuni!)

```
sudo passwd student3
```

```
Enter new UNIX password: abc123
```

```
Retype new UNIX password: abc123
```

```
passwd: password updated successfully
```

Aktivnost 7.

Pokušajte da kao običan korisnik, bez korišćenja mehanizma sudo, komandom useradd kreirate novog korisnika. Da li ste u tome uspeli? Objasnite zašto.

3.5. Članstvo u grupama

Korisničke grupe se kreiraju iz grafičkog okruženja ili komandom groupadd.

Opšti oblik komande:

```
groupadd ime_grupe
```

Korisnik se u grupe može učlaniti na više načina:

- iz grafičkog okruženja,
- izmenom sadržaja datoteke /etc/group,
- komandom usermod -G.

Korisničke grupe se brišu iz grafičkog okruženja ili komandom groupdel.

Opšti oblik komande:

```
groupdel ime_grupe
```

Aktivnost 8.

Kreirajte regularnu grupu "korisnici" i u nju učlanite korisnike "student1" i "student2".

1. Kreirajte grupu "korisnici":

```
sudo groupadd korisnici
```

2. Učlanite korisnika "student1":

```
sudo usermod -G korisnici student1
```

Učlanite korisnika "student2":

```
sudo usermod -G korisnici student2
```

3. Pogledajte šta piše u datoteci /etc/group:

```
cat /etc/group | grep korisnici
```

Ukoliko ste sve odradili kako treba, dobićete rezultat sličan ovom:

```
korisnici:x:1004:student1,student2
```

Aktivnost 9.

Kreirajte regularnu grupu "studenti" i u nju učlanite korisnike "student2" i "student3".

1. Kreirajte grupu "studenti":

```
sudo groupadd studenti
```

2. Pokrenite editor Nano i izmenite sadržaj datoteke /etc/group:

```
sudo nano /etc/group
```

U editoru liniju:

```
studenti:x:1005:
```

zamenite linijom:

```
studenti:x:1005:student2,student3
```

Zatvorite editor pritiskom kombinacije tastera "Ctrl+X", zatim unesite "Y" i pritisnite Enter.

4. Identifikacija korisnika

Dve osnovne komande za identifikaciju aktivnih korisnika:

- `who` (ko je prijavljen, koliko je korisnika ukupno prijavljeno)
- `finger` (ko je prijavljen, za konkretnog korisnika može da očita podatke iz /etc/passwd)

Napomena: da bi komanda `finger` komanda radila preko mreže, tj ako hoćete da "finger-ujete" korisnika na udaljenom računaru, na njemu mora biti aktiviran `fingerd` daemon (remote user information server).

Primeri:

1. Komanda who bez opcija:

who

```
root    pts/0    Mar 24 18:50 (nihilist.viser.edu.rs)
jsmith  pts/1    Mar 24 19:50 (lab508.viser.edu.rs)
```

2. Komanda who sa opcijom -q:

who -q

```
root, root, # users=2
```

3. Komanda finger bez argumenata:

finger

Login	Name	Tty	Idle	Login Time
nemanja	Nemanja Maček	pts/0		Mar 30 18:39 (:0.0)

4. Komanda finger sa argumentom:

finger bora

```
Login: borak                      Name: Borislav Krneta
Directory: /home/borak           Shell: /bin/bash
On since Mon Mar 30 18:39 (CEST) on pts/0 from :0.0
No mail.
No Plan.
```

5. Privremeno preuzimanje identiteta drugih korisnika

Identitet drugog korisnika se može preuzeti pomoću komande su (switch user).

Sintaksa komande je:

```
su [-] username
```

- Regularan korisnik koji pokreće komandu mora da unese i lozinku za taj korisnički nalog.
- Ako root pokrene su, ne mora da navodi nikakve lozinke
- Ako se navede parametar " - " (npr. su - nmacek) sistem će prilagoditi okruženje tom korisniku.
- Ako se ne navede korisničko ime (su -) korisnik će biti privremeno prijavljen kao root.

Povratak na originalni korisnički nalog vrši se komandom exit.

NAPOMENA: Već smo objasnili da u Ubuntu distribuciji podrazumevano root nalog nije aktivan,

odnosno da nije definisana lozinka, tako da je ovakav pristup onemogućen. Međutim, možete da primenite dva načina koja traže da navedete vašu lozinku (ukoliko ste sudoer) a ne lozinku root korisnika i u terminalu radite kao root! To se izvodi jednom od dve komande:

```
sudo -i  
sudo su -
```

5.1. Stvarni i efektivni identifikatori korisnika (RUID i EUID)

RUID (Real UID) je UID korisnika koji je inicijalno prijavljen na sistem pomoću procesa login. Ne menja se tokom rada, bez obzira da li je korisnik pokrenuo komandu su ili nije.

Za EUID (Effective UID) važi sledeće:

- EUID = RUID ukoliko korisnik nije pokrenuo komandu su
- EUID = UID korisnika pod čijim imenom je privremeno prijavljen, ukoliko je urađen su.

RUID se proverava komandom "who am I".

EUID se proverava komandom "id".

Primer identifikacije RUID i EUID. 1. Na sistem je prijavljen korisnik "nemanja" preko procesa login. NAPOMENA: unose se komande koje su štampane zadebljano.

PROVERA IDENTITETA:

RUID:

```
who am i  
nemanja pts/0          2015-03-30 18:50 (:0.0)
```

EUID:

```
id  
uid=1002(nemanja) gid=1002(nemanja) groups=1002(nemanja),27(sudo)
```

Privremeno preuzimanje identiteta root korisnika:

```
sudo su -
```

PROVERA IDENTITETA:

RUID:

```
who am i  
nemanja pts/0          2015-03-30 18:50 (:0.0)
```

EUID:

```
id  
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
```

Povratak na stari identitet:

exit

logout

PROVERA IDENTITETA

EUID

id

uid=1002(nemanja) gid=1002(nemanja) groups=1002(nemanja),27(sudo)

Aktivnost 10.

Utvrđite šta se dešava sa radnim okruženjem korisnika (npr. tekućim direktorijumom i sistemskom putanjom) ukoliko se:

- komanda su zada bez argumenta " - ".
- komanda su zada sa argumentom " - ".

Pokrenite Terminal.

1. Proverite ko ste:

whoami

Proverite u kom se direktorijumu nalazite:

pwd

2. Zamenite identitet sa korisnikom "student1" (NE koristite opciju "-")

su student1

Od vas se traži lozinka za korisnički nalog student1. Unesite je (lozinka je: 123456).

Proverite ko ste:

whoami

Proverite sada na kom se direktorijumu nalazite:

pwd

Pokušajte da objasnite zašto se ne nalazite na direktorijumu /home/student1 (to je lični direktorijum ovog korisnika).

3. Preuzmite svoj stari identitet:

exit

4. Zamenite identitet sa korisnikom "student1" (koristite opciju "-")

su - student1

Od vas se traži lozinka za korisnički nalog student1. Unesite je (lozinka je: 123456).

Proverite ko ste:

whoami

Proverite sada na kom se direktorijumu nalazite:

`pwd`

Da li ste sad pozicionirani na direktorijum `/home/student1` (lični direktorijum ovog korisnika)?

5. Preuzmite svoj stari identitet:

`exit`

Aktivnost 11.

Utvrđite šta se dešava sa RUID i EUID korisnika koji koristi komandu `su`?

Pokrenite Terminal. Prijavljeni ste sa korisničkim nalogom "korisnik".

Proverite svoj EUID:

`whoami`

Proverite svoj RUID:

`finger`

Zamenite identitet sa korisnikom `student1`:

`su student1`

Od vas se traži lozinka za nalog `student1`. Unesite je.

Proverite svoj EUID:

`whoami`

Proverite svoj RUID:

`finger`

Preuzmite svoj stari identitet:

`exit`

6. Brisanje korisničkih naloga i grupa

Pravilna procedura za uklanjanje korisnika obuhvata sledeće korake:

- uvođenje privremene zabrane prijavljivanja na sistem; u datoteku `/etc/shadow` upišite znak "!" pre zaštićene vrednosti lozinke. To je izvodljivo bilo jednom od ove dve komande:
`passwd -l ime_korisnika`
`usermod -L ime_korisnika`
- brisanje svih datoteka sa celog aktivnog stabla koje pripadaju korisniku, poštanskih sandučića, poslova za štampu i zakazanih poslova (cron jobs i at jobs)
- brisanje relevantnih linija iz datoteka `/etc/passwd` i `/etc/group`.

U konzoli se to radi na sledeći način (komande prate prethodno opisan postupak, korak po

korak):

```
sudo usermod -L jsmith
sudo find / -user jsmith -exec rm {} \;
sudo deluser jsmith
```

NAPOMENA: Brisanje korisnika je takođe moguće i iz grafičkog okruženja. Ovi alati će obrisati lični direktorijum korisnika ali je svejedno poželjno da prethodno pronađete sve datoteke koje nisu na njegovom home direktorijumu i obrišete ih. Zašto? Moguće je da ćete kasnije kreirati novog korisnika i da će on dobiti isti UID (vašom greškom) pa će da mu te datoteke biti dodeljene (Linux prepoznaje korisnike po UID, a ne po imenu). Ovim činite prekršaj privatnosti korisnika!

Aktivnost 12.

U konzoli kao običan korisnik (ne koristeći sudo) pokušajte da obrišete grupu "korisnici" i korisnike student1 i student2. Pokrenite program Terminal; i na njemu ćete biti prijavljen kao regularan korisnik. Probajte da obrišete nekog korisnika i grupu komandama:

```
groupdel korisnici
userdel student2
```

Da li ste uspeali ? Objasnite zašto.

Aktivnost 13.

Pijavite se na sistem kao korisnik i obrišite grupe "korisnici", "studenti" i korisnike "student1", "student2" i "student3". Uputstvo:

Obrišite korisničke grupe:

```
sudo groupdel korisnici
sudo groupdel studenti
```

Zabranite korisnicima "student1", "student2" i "student3" da se prijave na sistem:

```
sudo usermod -L student1
sudo usermod -L student2
sudo usermod -L student3
```

Obrišite lične direktorijume korisnika:

```
sudo rm -rf /home/student1
sudo rm -rf /home/student2
sudo rm -rf /home/student3
```

Obrišite sve datoteke koje su korisnici napravili (ovo može da potraje, pa ćemo brisati samo ono

što je možda napravljeno u direktorijumu /tmp):

```
sudo find / -user student1 -exec rm {} \;  
sudo find / -user student2 -exec rm {} \;  
sudo find / -user student3 -exec rm {} \;
```

Obrišite korisničke naloge:

```
sudo userdel student1  
sudo userdel student2  
sudo userdel student3
```

Proverite u datoteci /etc/passwd da li su korisnici uredno izbrisani!

```
cat /etc/passwd | grep student1  
cat /etc/passwd | grep student2  
cat /etc/passwd | grep student3
```

Ukoliko poslednje tri komande ne daje nikakav ispis na ekranu, korisnici su uklonjeni!