

TARTU ÜLIKOOL
MATEMAATIKA-INFORMAATIKATEADUSKOND
Arvutiteaduse instituut

Riivo Talviste
Man(ual) ja help

Operatsioonisüsteemid
1. kodutöö

Juhendaja: Kersti Taurus

Tartu 2008

1 Linuxi käsud

Valisin järgnevad käsud põhjusel, et neid läheb üsna tihti vaja süsteemi administreerimisel. Kuna väga tavalisi käskke ei tahtnud valida, siis esimesed kaks on Gentoo Linuxi spetsiifilised käsud, millega saab kontrollida paketihooldust. Kolmas käsk on üldlevinud kõigis Linuxi distributsioonides.

1.1 emerge

```
# emerge --pretend --verbose www-servers/apache
```

Gentoo Linux'i paketihooldussüsteemi Portage kasutamine käib põhiliselt käsu `emerge` abil. Käsk `emerge www-servers/apache` installeerib süsteemi Apache veebiserveri kõige uuema stabiilse versiooni koos pakettidega, mille olemasolu ta eeldab.

Kui kasutada lippu `--pretend` (lühidalt `-p`), siis selle asemel, et vastav pakett installeeritakse, näidatakse hoopis kokkuvõtet pakettidest (koos sõltuvustega), mida paigaldatakse, kui lipp `--pretend` ära jätta. Lipp `--verbose` kuvab iga paketi kohta kasutatavad USE-lipud, millega on võimalik kontrollida, mis konfiguratsiooniga antud pakett paigaldatakse. Käsku `emerge` kasutatakse sel kujul tavaliselt ülevaate saamiseks enne paketi paigaldamist.

1.2 revdep-rebuild

```
# revdep-rebuild --pretend --library libstdc++.so.5
```

Käsk `revdep-rebuild` otsib teekidest ja binaarfailidest viiteid puuduolevatele jagatud teekidele ning püüab neid viiteid parandada, paigaldades katkised teegid või binaarfailid uuesti. See on kasulik, kui uuendatud pakett lõhub teisi pakette, mis sõltuvad sellest uuendatud paketist.

Lipu `--library` kasutamisel paigaldatakse uuesti paketid, mis kasutavad antud teeki. Teegi nimi võib olla ka regulaaravaldis. Lipp `--pretend` antakse edasi käsule `emerge`, mille `revdep-rebuild` käivitab, kui ta leiab, et mõnda paketti oleks vaja uuesti paigaldada.

1.3 iptables

```
# iptables -A INPUT --protocol tcp --dport 80 --jump ACCEPT
```

Käsuga `iptables` on võimalik administreerida IPv4 pakettide filtreerimist Linux'i kernelis. Üaltoodud käsus kasutatud võtmete kirjeldus:

- `-A INPUT` Antud reegel lisatakse ahela `INPUT` lõppu;
- `--protocol tcp` Vaadeldava IP paketi protokolliks peab olema TCP;
- `--dport 80` Pakett peab olema mõeldud pordile 80 (tavaliselt veebiserver);
- `--jump ACCEPT` Kui vaadeldav pakett vastas eeltoodud tingimustele, siis aktsepteeri see.

Antud käsk lubab sissetulevad ühendused pordile 80 ehk siis veebiserverile.

2 Windowsi käsud

Kuna ma ise väga palju Windowsi käsurida ei kasuta, siis otsisin Internetist Windows XP kärke. Esimene ja kolmas käsk on vajalikud üldiseks failihalduseks, võimaldades muuta failide DACL-kirjeid ja atribuute. Teine käsk võimaldab hallata kasutajate protsesse.

2.1 cacls

```
> cacls kala.txt /e /g Riivo:R
```

Käsuga `cacls` on võimalik vaadata ja muuta failide vabalt kasutatavaid juurdepääsu piiranguid (inglise k. *Discretionary Access Control List (DACL)*).

Käsk `cacls kala.txt` kuvab faili `kala.txt` hetkel kehtivad juurdepääsu piirangud. Võtmega `/g` (grant) on võimalik lisada kasutajale õigusi antud failiga tegelemiseks. Võti `/e` (edit) tähendab seda, et antud faili õigusi muudetakse, mitte ei kirjutata kõiki piiranguid üle. Üaltoodud käsuga lisatakse kasutajale Riivo faili `kala.txt` lugemisõigus (R).

2.2 taskkill

```
> taskkill /f /fi "USERNAME eq Riivo" /im notepad.exe
```

Käsuga `taskkill` on võimalik lõpetada protsesse nende protsessinumbri või nime järgi. See käsk on mõeldus asendada käsku `kill`.

Võti `/im` näitab lõpetatava protsessi nime ning võti `/f` tähendab, et antud protsess sunnitakse lõpetama (näiteks juhul, kui see enam ei reageeri). Võtmega `/fi` on võimalik ette anda filtreid, et paremini kontrollida lõpetatavate protsesside hulka. Üaltoodud käsk sunnib lõpetama kõik `notepad.exe` nimelised protsessid, mille omanik on kasutaja Riivo.

2.3 attrib

```
> attrib -h kala\*. * /s
```

Käsk `attrib` näitab ja muudab failide ja kaustade atribuute. Võimalikud atribuudid on *read-only* (r), *archive* (a), *system* (s) ja *hidden* (h).

Võti `/s` rakendab antud käsku kõikidel antud kausta failidel ning lisaks ka kõikidel selle kausta alamkaustade failidel. Üaltoodud käsk võtab kõikidelt kaustas `kala` (ja selle alamkaustades) olevatelt failidelt ära *hidden* atribuudi st. teeb nad nähtavaks.