

## Sikkerhet i nettverk og programmering, oppgave 5, scripting

Det er meningen at dere skal prøvekjøre script dere lager, og rette opp feil og misforståelser slik at de virker før dere leverer. Dette er ikke en teoriøving. NB! Det er selvfølgelig lov å modifisere script slik at de jobber i testmapper heller enn å herje med hele filesystemet.

1. Hent noe fra nettet med wget.
2. Skriv et shellscript som går gjennom hele */home*-treet og komprimerer alle filer som ikke har vært brukt på mer enn en uke<sup>1</sup>. Se gjerne man-sidene for *find* og *gzip/bzip2*. Ikke kast bort tid på å prøve å komprimere filer mindre enn 10kB. Prøv gjerne å hoppe over filer som er komprimert med andre verktøy (f.eks. .zip) da disse neppe lar seg komprimere ytterligere.
3. Debugging: En administrator har oppdagat at brukerne har massevis av jpeg-bilder spredt blant andre filer på hjemmemappene sine. For å gjøre kontoene ryddigere lager han følgende script, hvor hensikten er å flytte alle bilder på hver mappe inn i en undermappe kalt *jpg*. Først scriptet «rydd», som skal kjøres en gang i uka:

```
find /home -name "*.jpg" -exec flyttjpg {} \;
```

Deretter scriptet «flyttjpg» som legger én jpg-fil på plass:

```
#Parameteren $1 er filnavn m. katalog
#Beregn katalognavn utfra filnavn
JPGDIR=`dirname $1`/jpg
#Opprett hvis den ikke fins fra før
if [ ! -d $JPGDIR ] ; then mkdir $JPGDIR ; fi
#Flytt filen
mv $1 $JPGDIR
```

Hva er det store problemet med disse to scriptene? Lag en bedre løsning selv. Tips: Hvis du ikke ser problemet, kjør scriptet (i en undermappe laget for testing, ikke på */home*), og kjør det flere ganger. Da blir problemet opplagt.

4. Filer med navn som ender i «.txt» er så viktige at vi bør ta kopi av dem. Gi en kommando som finner alle slike filer på hjemmemappen din, og lager kopier slik at kopien av «fil1.txt» blir hetende «fil1.txt.kopi» og så videre.

---

<sup>1</sup> Det kan være plass å spare, og disse filene brukes tydeligvis så lite at brukerne forhåpentligvis ikke opplever det som noen stor ulempe å måtte pakke dem ut igjen ved behov.

5. Vær oppmerksom på at aksentene i denne oppgaven skal være med når du kjører kommandoene. Hvordan virker følgende kommandoer? Hva skjer egentlig? Prøv dem ut, men forklar også hva gravaksentene gjør i hvert tilfelle:

**echo** Jeg heter `whoami`

MASKIN=`hostname`

6. Standard unixverktøy

- a) En server «misbrukes» til å spille spillet «quake» i arbeidstiden. Vis hvordan du vil oppdatere */etc/crontab* for å kjøre *killall quake* som *root* hvert annet minutt i arbeidstiden, som i dette tilfellet er 08<sup>00</sup>–16<sup>00</sup>, mandag–lørdag. NB! Det er lov å spille utenom arbeidstid, og i lunsjpausen 12<sup>00</sup>–12<sup>30</sup>. Tips: Hvis det blir vanskelig er det lov å bruke flere linjer i */etc/crontab*. Til slutt: Vil dette egentlig hindre en smart bruker i å spille?