Cron

cron - en hjørnesten

- Dagens Linux/UNIX systemer har alltid cron kjørende i bakgrunnen for å sette i gang bakgrunnsjobber ved bestemte tidspunkt
- Alle brukere har mulighet til å opprette cron-jobber

Lage nye cron-oppføringer

- Som root er det enklest å editere `/etc/crontab`
- Syntaks på en cron-jobb er
  `min hr dom mon dow user command`

```
min = minutter over hel time
hr = timer
dom = dag i måneden
mon = måned
dow = dag i uken
user = bruker som skal eie prosessen
command = kommando som skal kjøre
```

Cron eksempler

```
# Kjør backup hver søndag kl. 12:15
15 12 * * 7 root /scripts/backup.sh
# Sjekk at en tjeneste er oppe hvert
# femte minutt, hele tiden
*/5 * * * * root /scripts/check_service.sh
# Send OK mail hver time
00 * * * * root date | mail -s OK admin
```

Må ha *newline* ved siste linje!

Få utskrift fra cron som epost

- Cron kommer til å sende all output fra en cron-job som epost til brukeren som eier den
- Det kan være en god ide å få scriptet til å kun skrive ut noe dersom noe var feil, ellers risikerer man mye epost
  - Bruk omdirigering: kommando > /dev/null
- Ved sjeldne jobber kan det derimot være en ide å få tilsendt slike rapporter

Litt mer shell-moro

IMT3003 kyrre.Begnum@ntnu.no

exit-verdier

- Hver kommando gir fra seg et hint om dets "suksess"
  - Hintet kalles exit-verdien, og lagres i variablen $?
- Man kan sjekke exit verdien til forrige kommando slik:
  - echo $?
  - Dette MÅ være rett etter kommandoen har kjørt
- Tallet 0 betyr OK. Alt annet betyr feil av noe slag.

If-tester

- If-testen er en relativt enkel test, som utnytter exit-verdien
- Man kan enten gjøre en "klassisk" sammenligning, eller kjøre en kommando
  - Klassisk test:
    if [$tall -gt $tall2]; then ..... ; fi
  - Kjøre kommando:
    if kommando; then .....; fi

shell-script

- Enkle script som gjør en serie oppgaver
  - Har alt som kommandolinjen:
    - if-tester
    - for-løkker
- Bare en vanlig tekstfil
- Må ha kjøre-rettigheter:
  - chmod +x mittscript

Script-eksempel 1

```
#!/bin/bash

# dette er en kommentar
echo “Hello world”

# Ikke noe mellomrom rundt likhetstegnet!
minvariabel=”tekst”

echo “variabel inneholder $minvariabel”
```

Script-eksempel II

```
#!/bin/bash

# henter inn første argument:
fil=$1

if ls $fil >/dev/null; then
echo “Filen eksisterer”
else
echo “Filen eksisterer ikke”
fi
```

Kjøre script

- Man har to valg:
  - Kjøre lokalt:
    ./mittscript
  - "Installere" til en av PATH-lokasjonene:
    cp mittscript /usr/local/bin
    - Kan kjøres som en helt vanlig kommando

date

- Den vanligste kommandoen for å få klokkeslett er date
- Man kan skreddersy utskriften ved å spesifisere formatet:
  date +%m_%d_%H_%M
  date +%H:%M

Sette inn resultat fra kommandoer

- Kommandoen date kan brukes når man ønsker å gjøre filnavn unike, eller ihvertfall gi dem litt mer informasjon
  echo “innhold” > minfil_$(date +%H:%M)
- Man kan også bruke det i script:
  minvariabel=$(kommando; kommando ...)

Produksjons-status

IMT3003 kyrre.Begnum@ntnu.no

'Hvis du er redd for at noe skal skje, må du gjøre det ofte.'

IMT3003 kyrre.Begnum@ntnu.no

Resilient Monkey Business in the Cloud: Netflix and the Mighty Simian Army

JULY 22, 2014 CONTEL BRADFORD NO COMMENTS

IT service providers can learn a lot from Netflix, especially when it comes to maximizing their investment in cloud computing. Netflix is one of the most high profile users of Amazon Web Services, which it manages with some of its very own in-house resources – which technically happen to be monkeys. Yeah. Eat your heart out Planet of the Apes!

Hvor dyktige vil dere bli?

Lee shore

Lee shore funksjonalitet

- Hver odde time blir en av de virtuelle maskinene *skrudd av*
- *Ett* unntak:
  - Fredager
- manager forblir oppe uansett
  - kan brukes til scripting / kontroll / konfigurasjon, men ikke data backup
- Burde den på sikt slette VM'ene?
  - Tenk på CV'en!