

Automatisert installasjon og konfigurasjon av linux

Bjørn Tore Sund

Overingeniør, Matematisk Institutt, UiB

Eivind Gjølseth

Overingeniør, Institutt for Informatikk, UiB

Hvorfor automatisert installasjon og konfigurasjon?

- Minimalisere nedetid
- Garantere identisk oppsett
- Effektivisere stordrift

Redusert nedetid

- Pakkevalg gjort mens maskinen er oppe
- Konfigurasjonsopsjoner gjort på forhånd
- Spesielle konfigurasjonsfiler laget på forhånd, og kopieres inn vha script
- Nedetid er kun den tiden det tar å hente OS-filer

Hvorfor identisk oppsett?

- Beowulf eller andre klynge-konfigurasjoner
- Store terminalstuer
- Når brukere ikke har faste maskiner
- Fordi brukerstøtte da kan antas å kjenne konfigurasjonen de svarer på spørsmål om...

Standardisert drift

- Samme motivasjon som installasjon
 - Enhetlig oppsett
 - Gjøre rutinearbeid én gang
 - I minst mulig grad være nødt til å gå rundt på maskiner
- Å drifte mange maskiner som om de var én

Verktøy og historie

- En idé fra kommersielle unix-utgaver
- Kickstart (RedHat) var først på linux
- Mye av motivasjonen og grunnen var Beowulf
- SuSE kom med Alice, senere AutoYast2
- Nå har også Debian kommet etter
- Dette er verktøy for installasjon, ikke drift

Hva gir AY2/Kickstart oss?

- Lage konfigurasjonsfil som én maskin kan installere fra.
- “Lagre” konfigurasjonen på en manuell oppsatt maskin.
- Henting av konfigurasjonsfil og installasjonsmedie fra nett eller lokalt medie.
- Mer og mer...

Hva må vi da gjøre selv?

- Opplegg for å justere konfigurasjonsfiler:
 - (Litt) forskjellig maskinvare
 - (Litt) forskjellig programvare
 - (Litt) forskjellig konfigurasjon
- Bygge opp konfigurasjonsfiler og spesielle tilpasninger, og shellscripts for å sette disse opp.

Hvordan *kan* vi utvide?

- Boot/installasjon via fjernstyring
 - PXE
 - DHCP
 - Standardiserte filer
 - Helst fjernkontroll på konsoll...
- Alle disse feature-bugs

Standardisert drift

- Masse verktøy
 - Cfengine er veien, sannheten og livet
 - Seccheck, logsurfer
 - Fou4s, apt-get, online update
- Man kommer langt med litt scripting, ssh-nøkler og rpm.