



Laboration – Programhantering

OBS det kan förekomma små skillnader vad gäller sökvägar samt befintliga kommandon mellan olika distributioner. T.ex. mellan CentOS och Ubuntu,

Material: För att genomföra laborationen behöver man ha tillgång till en dator (vm) med Linux installerat. Windows Subsystem for Linux går att använda också. För vissa övningar kan lokal administratörsbehörighet behövas. I labben utgår det från att man är inloggad med en användare som heter **sysadmin**

Mål: I denna laboration kommer du att utföra följande uppgifter:

- Installera program via terminalen
- Uppdatera installerade program och system
- Avinstallera program korrekt
- Söka efter program i programförråd
- Visa och hantera programförråd (repositories)
- Förstå skillnader mellan Ubuntu och CentOS

Kontrollera distribution och paketverktyg

Ta reda på vilken distribution du använder

```
cat /etc/os-release
```

👉 Notera:

- Ubuntu använder **APT**
- CentOS / Rocky / Alma använder **DNF** (eller YUM på äldre system)

Söka efter program i programförråd

Ubuntu (APT)

```
sudo apt update
```

```
apt search htop
```

CentOS (DNF)

```
sudo dnf makecache
```

```
dnf search htop
```

Installera program

Vi installerar:

- htop (processövervakning)
- tree (katalogstruktur)

Ubuntu

```
sudo apt install htop tree
```



CentOS

```
sudo dnf install htop tree
```

Verifiera installation

```
htop
```

```
tree --version
```

Avsluta htop med **q**.

Visa installerade paket

Ubuntu

```
apt list --installed | grep htop
```

CentOS

```
dnf list installed | grep htop
```

Uppdatera system och program

Ubuntu – uppdatera paketlista

```
sudo apt update
```

Ubuntu – uppdatera alla paket

```
sudo apt upgrade
```

CentOS – uppdatera allt

```
sudo dnf upgrade
```

Diskutera:

- Skillnaden mellan update och upgrade
- Varför bör man uppdatera regelbundet?

Avinstallera program

Vi tar bort tree.

Ubuntu

```
sudo apt remove tree
```

Ta även bort konfigurationsfiler:

```
sudo apt purge tree
```

CentOS

```
sudo dnf remove tree
```

Verifiera:

```
tree
```



Hantera programförråd (repositories)

Ubuntu – visa aktiva förråd

```
grep -r ^deb /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.d/
```

Visa med verktyg:

```
sudo apt-cache policy
```

CentOS – lista repositories

```
dnf repolist
```

Visa alla (även inaktiva):

```
dnf repolist all
```

Installera paket från extra förråd

CentOS – EPEL (Extra Packages for Enterprise Linux)

```
sudo dnf install epel-release
```

```
sudo dnf repolist
```

Installera ett paket från EPEL:

```
sudo dnf install neofetch
```

Kör:

```
neofetch
```

Ubuntu – universe/multiverse

Kontrollera:

```
sudo add-apt-repository universe
```

```
sudo apt update
```

Rensa cache och oanvända paket

Ubuntu

```
sudo apt autoremove
```

```
sudo apt clean
```

CentOS

```
sudo dnf autoremove
```

```
sudo dnf clean all
```



Reflektionsfrågor

1. Vad är ett programförråd?
2. Varför bör man undvika att installera program utanför pakethanteraren?
3. Vilka är de största skillnaderna mellan APT och DNF?
4. Vad händer om ett repository är felkonfigurerat?
5. När är purge bättre än remove?