

BASH - Övning 1 - Sökvägar

Sökvägar

En [sökväg](#) (på engelska [path](#), eller [directory](#)) är som en adress. För att öppna, eller ändra på en fil, måste man först veta vart filen finns - alltså vilken sökväg den har.

Det finns två typer av sökvägar. *Fulla sökvägar* och *relativa sökvägar*. En *full sökväg* börjar alltid med roten, som skrivs som ett snedstreck: `"/`.

Här är ett exempel på en full sökväg:

```
/etc/apt/sources.list
```

Om sökvägen börjar med något annat än `"/`, eller `"~"` (tilde förklaras senare), då är det en relativ sökväg. Följande är exempel på relativa sökvägar-

```
etc/apt/sources.list
```

```
./Downloads
```

```
../home
```

Terminalen

Vi börjar med att öppna en terminal och titta på vad som syns i terminalen. När man öppnar terminalen i Ubuntu, syns sökvägen mellan kolon (`:`) och dollartecknet (`$`), med en blå färg. Där ser vi tecknet *tilde* (`~`), vilket betyder att vi befinner oss i vår hemmapp.

```
ubuntu@elev0:~$
```

pwd och ~

Man kan alltid ta reda på var man befinner sig med verktyget **pwd**. Resultatet av **pwd** (i exemplet nedan) är dock inte tilde (`~`), utan den visar den *fulla sökvägen* precis som den är:

```
/home/ubuntu. Tilde (~) i det här fallet är alltså detsamma som sökvägen /home/ubuntu.
```

Tilde är en annan sorts rot. Det är användarens rot och kan användas för att beskriva adressen till användarmappen för den som är inloggad.

Sökvägen till hemmappen är förstas beroende på vilket användarnamn man har. I det här fallet är användarnamnet *ubuntu* och användarmappen är normalt döpt efter användarnamnet.

!Kör pwd för att se den fulla sökvägen till din användarmapp.

```
ubuntu@elev0:~$ pwd
```

```
/home/ubuntu
```

cd

!Byt sökväg till roten i filsystemet med verktyget **cd** ("/" - roten i filsystemet, är en *full sökväg*):

```
ubuntu@elev0:~$ cd /
ubuntu@elev0:/$
```

!Kör **pwd** för att säkerställa att vi har kommit rätt:

```
ubuntu@elev0:/$ pwd
/
```

ls

Som nästa steg ska vi ta en titt på vad som finns i sökvägen "/" med hjälp av verktyget **ls**.

!Kör programmet **ls** såsom nedan och titta på resultatet:

(Ditt resultat kanske inte är exakt samma, men borde ändå likna det här - märk att det finns en mapp som heter home)

```
ubuntu@elev0:/$ ls
bin      initrd.img      mnt  srv      vmlinuz.old
boot     initrd.img.old  opt  sys
cdrom    lib             proc tmp
dev      lib32           root usr
etc      lib64           run  var
home     lost+found     sbin vmlinuz
```

!Ändra nu sökväg till mappen "home", som finns i roten (/) (återigen en full sökväg, eftersom vi börjar med "/"). Kör sedan **pwd** igen för att se vart vi är.

```
ubuntu@elev0:/$ cd /home
ubuntu@elev0:/home$ pwd
/home
```

!Titta sedan på vad som finns i **/home** med **ls** (om du inte skapat fler användare, så bör det endast finnas en mapp i **/home**, med samma namn som ditt användarnamn):

```
ubuntu@elev0:/home$ ls
ubuntu
```

Nu ska vi ändra sökväg, så att vi hamnar i användarmappen igen - vi började ju där. Vi använder den fulla sökvägen som argument för verktyget **cd** och sedan kör vi **pwd** för att bekräfta att vi hamnat på rätt ställe (om du har ett annat användarnamn än ubuntu, måste du skriva ditt användarnamn i sökvägen istället).

!Byt sökväg till din användarmapp och kör **pwd** för att kontrollera att du kommit rätt:

```
ubuntu@elev0:/home$ cd /home/ubuntu
ubuntu@elev0:~$ pwd
/home/ubuntu
```

Ytterligare övningar:

- Byt sökväg till något annat än hemmappen och kör sedan **cd** utan argument för att se vad som händer. Kontrollera sökvägen hela tiden med **pwd**.
- Pröva att ta dig till roten **/**, men använd sedan en relativ sökväg för att ta dig tillbaka till hemmappen. Den relativa sökvägen från roten sett börjar med **home/** (utan **/** i början). Använd gärna tabulator-knappen för att auto-komplettera sökvägen när du skriver den.
- Pröva att använda en sökväg som argument för **ls**, t.ex: **ls /tmp**
- Pröva att använda de relativa sökvägarna **./** och **../** som argument för både **cd** och **ls** för att se hur de fungerar.
- Titta igenom innehållet i alla mappar som finns i roten **/**, genom att använda **ls**. Pröva både *relativa* och *fulla sökvägar*. Byt gärna sökväg emellan de olika försöken till diverse mappar i systemet. Kom ihåg att **../** är en relativ sökväg och om man befinner sig i hemmappen, då kan man t.ex köra kommandot: **ls ../../tmp**
- Pröva nästa kommando och fundera på hur det funkar (kontrollera sökvägen med **pwd** efteråt):
cd /etc/apt/../../etc/apt/