

# Nätverksverktyg och resurser

Eric Elfving  
Institutionen för datavetenskap (IDA)

11 september 2014

- ▶ Ett sätt att logga in krypterat på en annan maskin som om man arbetade lokalt i ett skal på aktuell maskin.
- ▶ Enkel grundläggande syntax:
  - ▶ `ssh [user@]host`  
Användare kan utelämnas om det är samma på båda maskinerna
- ▶ Finns många bra flaggor
  - ▶ `-X` Använd X11-forwarding, dvs kör grafiska program lokalt på min dator istället för på servern
  - ▶ `-C` Compression - effektivare överföring vid begränsad uppkoppling

- ▶ För att underlätta inloggningen och slippa mata in lösenord kan man generera en krypteringsnyckel:

```
ssh-keygen -t rsa  
ssh-copy-id user@host
```

- ▶ Första kommandot genererar en nyckel (mata inte in ett lösenord). Nyckeln består av en publik och en privat del
  - ▶ Andra kommandot kopierar den publika delen av nyckeln till servern. (läggs i filen `~/.ssh/authorized_keys`)
- ▶ Nästa gång du loggar in med ssh sänds din nyckel och servern jämför med sin sparade kopia - stämmer de överens loggas du in.

- ▶ Studenter kan ansluta till servern `remote-und(.ida.liu.se)`, `astmatix` eller debianservern `crabbofix`
- ▶ Anslutningen avslutas normalt sätt inom ett dygn
- ▶ Logga ut själv med kommandot `exit` eller `logout`

- ▶ Om man ansluter över en dålig förbindelse riskerar man att tappa sitt arbete när man förlorar anslutningen
- ▶ Det finns två bra program för att behålla arbetet på servern; screen och tmux
  - ▶ screen är en äldre variant som finns på fler system
  - ▶ tmux är “nyare och häftigare” (fungerar även lite mer stabilt)
- ▶ Båda skapar en virtuell terminal som behåller sin status även vid avbruten anslutning
- ▶ Fungerar även utmärkt att använda lokalt för att slippa strul om terminalen avslutas eller liknande

- ▶ scp fungerar som cp men jobbar över ssh  
scp [[user@]host1:]filnamn1 [[user@]host2:]filnamn2
- ▶ Exempel:
  - ▶ scp eriel@astmatix:/home/TDP002/test.py .  
Kopiera filen test.py från kurskatalogen för TDP002 till nuvarande mapp
  - ▶ scp program.py astmatix:  
Kopiera filen program.py till min hemkatalog på astmatix
- ▶ Kan (precis som cp) ta flaggan -r för att kopiera mappar rekursivt

- ▶ Ett verktyg för att sammanfoga en lokal och extern kopia av filer, t.ex. över ssh
- ▶ Kopierar endast förändringar (likt versionshanterare) istället för ren kopiering av filer
  - ▶ `rsync -r eriel@astmatix:Documents .`  
Kopiera hela mappen Documents från astmatix till nuvarande mapp (eller sammanför med mappen ./Documents)
  - ▶ `rsync . astmatix:Documents`  
Jämför ändringar mellan lokala filer och externa och uppdatera de externa

- ▶ Automatisk daglig backup
- ▶ Alltid tillgång till filern (eller åtminstone så länge du har anslutning)
- ▶ Väldigt hjälpsam TUS-grupp (tekniskt underhåll och service)
  - ▶ nås på [helpdesk@ida.liu.se](mailto:helpdesk@ida.liu.se)
  - ▶ Tar även felanmälningar på datorer, salar och liknande



- ▶ Egna websidor:
  - ▶ Skapa mappen `www-pub` i din hemkatalog
  - ▶ Filerna nås sedan på adressen  
`http://www-und.ida.liu.se/~liuid`
  - ▶ Servern har stöd för PHP och SSI
  - ▶ Mer info på `http:`  
`//www.ida.liu.se/local/students/homepage.sv.shtml`
- ▶ Microsoftlicenser:
  - ▶ Skicka ett mail till `msdnaa@ida.liu.se`
  - ▶ Du får inom någon arbetsdag en inloggning till Dreamspark
  - ▶ Dreamspark har främst operativsystem och utvecklingsverktyg

## ▶ Trådlöst nätverk

- ▶ Nätverket LiU - inloggning via hemsida, ingen kryptering
- ▶ Eduroam - ett globalt nätverk där du kan ansluta till alla eduroamnätverk med fullt krypterad överföring.
  - ▶ Generera ett lösenord på <https://account.liu.se>
  - ▶ Följ informationen på <https://cat.eduroam.org/>

## ▶ Skrivarsystem

- ▶ Man kan antingen lägga till en namngiven skrivare (namnet står på skrivaren) eller PrintAnywhere
- ▶ PrintAnywhere är en gemensam kö för alla våra campus - du hämtar utskriften vid valfri skrivare
- ▶ Utskrifter betalas av student med ett PayEx-konto
- ▶ Mer info på <http://www.student.liu.se/itsupport/utskrifter>



# Linköpings universitet

expanding reality

[www.liu.se](http://www.liu.se)