

# Nätverksverktyg och säkerhetskopiering

Eric Elfving

Institutionen för datavetenskap (IDA)

# ssh – secure shell

- Ett sätt att logga in krypterat på en annan maskin och utföra kommandon som om man kör i ett skalfönster där
- Enkel grundläggande syntax:

```
ssh [user@]host
```

- Användare kan utelämnas om det är samma som på den lokala maskinen
- Finns många bra flaggor:
  - -X: Använd X11-forwarding (kör grafiska fönster på min maskin)
  - -C: Compression, effektivare överföring vid lägre nätverkshastighet

# ssh

- För att slippa logga in kan man generera en krypteringsnyckel:
  - `ssh-keygen -t rsa`
  - `ssh-copy-id user@host`
- Första kommandot genererar en krypteringsnyckel (mata inte in lösenord)
- Andra kommandot kopierar den publika delen av nyckeln till servern
- Nästa gång du loggar in skickar ssh nyckeln till servern som godkänner den och du loggas in

# ssh på IDA

- Studenter kan ansluta till servern astmatix:

```
ssh LiU-ID@astmatix.ida.liu.se
```

- Anslutningen stängs oftast av servern inom ett dygn
- Logga ut själv med kommandot `exit`

# sshfs

- Med hjälp av verktyget sshfs kan man montera en mapp på ett externt system lokalt.
- Antag att jag har en mapp med namn "Labbar" i min hemkatalog på SU-systemet
- Denna mapp vill jag ha tillgång till på min hårddisk som mappen IDA-Labbar
- Installera sshfs och gör följande kommando:

```
sshfs LiU-ID@astmatix:Labbar IDA-Labbar
```
- Om du har installerat din nyckel blir det monterat direkt, annars krävs ditt IDA-lösenord

# scp

- scp fungerar som cp men kan kopiera filer över ssh

```
scp [[user@]host1:]filnamn1 [[user@]host2:]filnamn2
```

- Exempel:

- `scp eriel@astmatix:/home/TDP002/test.py .`

- Kopierar test.py från kursbiblioteket för TDP002 till nuvarande mapp

- `scp program.py astmatix:`

- Kopiera program.py till hemkatalogen på astmatix

- Kan (precis som cp) ta flaggan `-r` för att kopiera kataloger rekursivt

# rsync

- Ett verktyg för att sammanfoga en lokal och extern kopia av filer över t.ex. ssh
- Kopierar endast förändringar (likt versionshanterare) istället för ren kopiering

```
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

# Varför lagra saker på astmatix

- Automatisk backup dagligen
- Alltid tillgång till filer över nätverk (sålänge SUNET lever...)
- Väldigt hjälpsam TUS-grupp (tekniskt underhåll och service)
  - nås på [helpdesk@ida.liu.se](mailto:helpdesk@ida.liu.se)
  - hit anmäler man även strul med datorer och liknande





# Linköpings universitet

expanding reality

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