



# Ubuntu Server

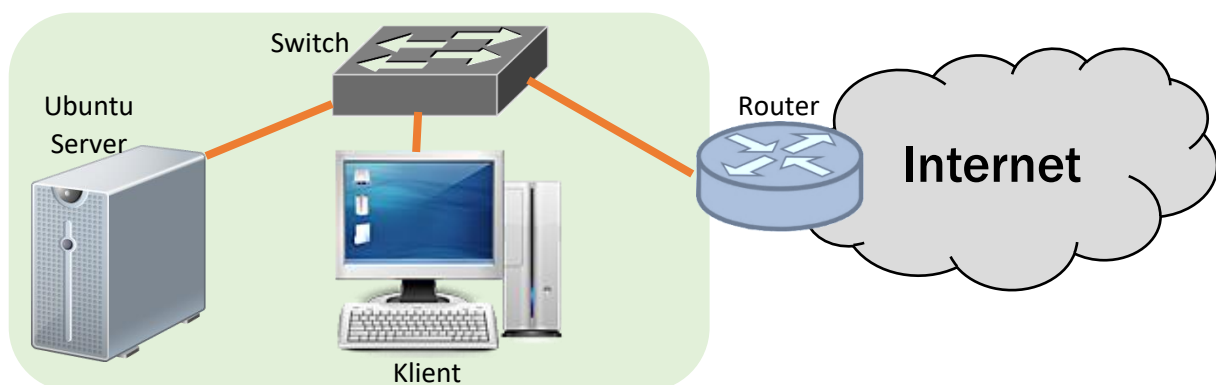
# SQUID

Denna laboration förutsätter att man har grundläggande kunskaper om Linux samt en dator eller virtuell maskin med Ubuntu installerat.

**Antal:** Enskilt eller i grupp om 2.

**Material:** En dator (eller virtuell maskin) med Ubuntu Server 16.04, en dator (eller virtuell maskin) med valfritt OS som kan agera klient samt tillgång till ett nätverk. Eventuellt en switch och nätverkskablar ifall fysiska maskiner används (se utförande). Serverguiden kan vara bra att titta på <https://help.ubuntu.com/its/serverguide/>

**Tips:** Titta på relevanta genomgångar på webbplatsen <http://itlararen.se/videos.html#video1>



**Utförande:** Denna laboration går ut på att konfigurera vår Ubuntu Server som en webbproxyserver med programvaran SQUID.

Används virtuella maskiner så kan man med fördel ansluta sin Ubuntu Server till lämpligt nätverkskort på värddatorn (brygga i VirtualBox). Värddatorn har troligtvis tillgång till Internet. Detta alternativ är enklast då vi kan använda värddatorn som klient då den kan kommunicera med Ubuntu-servern på samma nätverk.

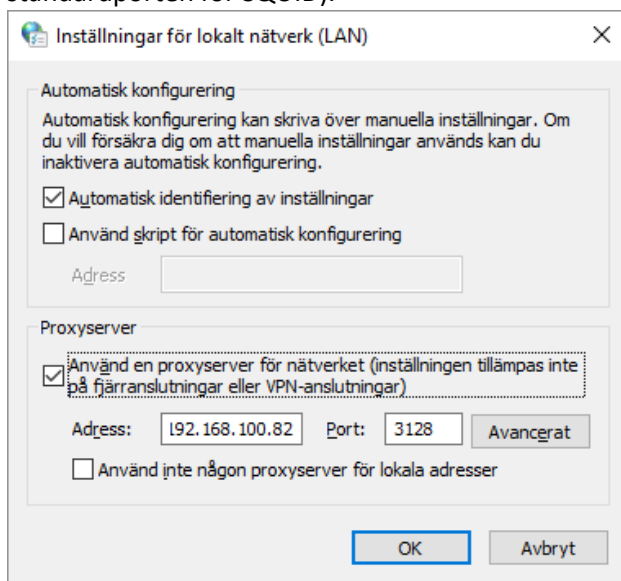
**OBS** innan vi börjar så måste vi ha en färdig maskin med Ubuntu Server installerat och som har tillgång till Internet.

1. Starta Ubuntu Server och logga in på datorn
2. Börja med att uppdatera programkällorna med kommandot  
**sudo apt update**  
sedan installerar vi SQUID med kommandot  
**sudo apt install squid**
3. Nästa steg blir att tillåta åtkomst till SQUID från vårt lokala nätverk.  
Öppna konfigurationsfilen med kommandot  
**sudo nano /etc/squid/squid.conf**
4. Konfigurationsfilen är full med kommentarer och massvis med parametrar som man kan konfigurera. Det finns en fördefinierad ACL (Access Control List) med namnet *localnet*, enklast är att söka på detta namnet.  
Tryck **CTRL+W** för att söka i textfilen med nano och sök efter **localnet** (och tryck sedan enter)
5. Ta bort kommentaren (#-tecknet) framför raden och ange aktuellt IP-serie för det lokala nätverket (i detta exempel 192.168.100.0/2), se bild.



```
# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt to list your (internal) IP networks from where browsing
# should be allowed
acl localnet src 192.168.100.0/24 # RFC1918 possible internal network
#acl localnet src 172.16.0.0/12 # RFC1918 possible internal network
```

6. Stäng konfigurationsfilen och spara ändringarna genom att trycka **CTRL+X** och ange **J** (för Ja) och trycka enter.
7. Starta om SQUID-tjänsten med kommandot **sudo systemctl restart squid.service**
8. Nu är det dags att testa ifall vår SQUID-server fungerar. Innan vi gör detta så behöver vi veta IP-numret på vår server. Antingen har vi satt IP-numret manuellt eller fått ett automatiskt via DHCP. Ange kommandot **ifconfig** och kontrollera IP-numret.  
Byt sedan till klient-datorn och starta valfri webbläsare. Vi behöver ändra proxy-inställningarna. För Internet Explorer och Chrome så är det samma inställningar som finns i Windows. Firefox har egna proxy-inställningar. Ni hittar dem under:  
*Kontrollpanelen – Nätverk och Internet – Internetalternativ – Anslutningar – LAN-inställningar*  
Eller via IE: *Inställningar* (lilla kugghjulet uppe till höger) – *Internetalternativ – LAN-inställningar*  
Klicka i *Använd proxyserver..* och ange **serverns IP-nummer** samt portnummer **3128** (som är standardporten för SQUID).



9. Stäng ner inställningarna och kontrollera att det går att surfa via vår webbproxy.
10. Prova nu att med hjälp av manualen, hemsidan <http://wiki.squid-cache.org/ConfigExamples> eller google att blockera tillgång till facebook.
11. Extrauppgift - prova att göra en s.k. vitlista där du bara tillåter åtkomst till google.se
12. Extrauppgift – prova att schemalägga blockeringen till att bara gälla mellan 12-13 alla dagar.

Detta skall du kunna efter genomförd labb:

- ✓ Installera SQUID
- ✓ Konfigurera SQUID