



Övningar – Nätverksteknik IPv4 Del3



Ett par instuderingsuppgifter som handlar om Nätverksteknik IPv4 (Del 3).

1. Antag att vi äger IP-adressområdet **199.100.200.0/24**.
Ett önskemål finns att dela upp detta i ett antal mindre nät.

Det är känt i dag att det behövs ca 25 servrar per nytt nätverk.

Medräknat nätadress, broadcast och default gateway, hur många binära bitar kommer att krävas i hostdelen av adressen? _____

Vilken subnetmask kommer att användas? Ange både i klassiskt format (255.255.osv) samt så kallad CIDR-stil (/24) :

2. Vad kommer det första nätverket att heta som går att skapa med den nya nätmasken?

Vilken är den första giltiga adressen på det nätet?

Vilken är den sista giltiga adressen?

Vad är nätverkets IP-broadcast-adress?

Anteckna nedan ett par av de olika andra nätverksnamn som går att skapa med den aktuella subnet-masken?

3. För det andra nätverket som går att skapa, anteckna:

Nätverksnamn: _____

Första adress: _____

Sista adress: _____

Nät-broadcast-adress: _____



4. Antag att vi skulle se följande adress:

201.100.50.33/28

Hur mycket information kan vi extrahera/berätta om denna adress?

5. Ange decimala nätmasken för följande nätmasken (skrivet i CIDR-format)

a. /25

b. /23

c. /16

d. /29

6. **Extra fördjupningsövning:** Du har fått IP-nätet 10.1.1.0/24 tilldelat till dig. Du ska nu skapa 3 nätverk av denna adressrymd. Detta ska göras på ett sådant sätt så att vi inte slösar på några IP-adresser i onödan. Nät 1 har ca 100 hosts, nät 2 har ca 50 hosts och nät 3 har ca 25 hosts. Hur kommer dessa nätverk att se ut? Ange nät-adress och nätmask för dessa 3 nätverk.