

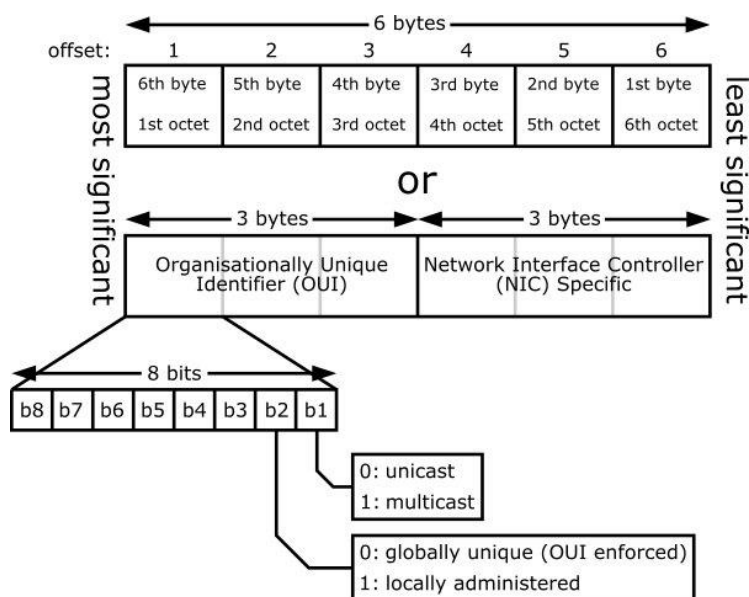
## Adresser

Det er to typer adresser i Internet. Den ene typen kalles MAC adresse, som befinner seg på lag 2 i TCP/IP stacken. Den andre typen kalles IP adressen, som befinner seg på lag 3 i TCP/IP stacken.

### MAC adresse

MAC adressen kalles også "den fysiske adressen" eller "hardware adressen". En host (PC el. Lign.) har den samme MAC adressen hele tiden. Det er ikke mulig å finne ut hvor en host med en bestemt MAC adresse befinner seg på Internet, før datapakken er på dette samme lokalnettet (LAN) hvor denne MAC adressen befinner seg. Det er IP adressen som brukes for å finne ut hvilket LAN host'en befinner seg. Når pakken har kommet fram til dette LAN, brukes MAC adressen for å sende pakken til host'en. En MAC adresse er i utgangspunktet ikke synlig utenfor et LAN. Det er kun host som er tilknyttet samme LAN, som kan se MAC adressene.

Det er MAC adressen som en PC (host) bruker for å bestemme om en datapakke skal tas imot.



Det finnes flere typer MAC adresser.

- 1) Den individuelle, som er individuell for alle nettverkskort. Det finnes ingen nettverkskort som har samme MAC adresse. De første 24 bit bestemmer hvilken produsent det er. De neste 24 bit bestemmer produsenten selv. Denne type MAC adresse kalles også unicast (kun for dette nettkort) og er «globally unique»

- 2) En annen type MAC adresse kan programmeres på kortet. Den er «locally administrered».
- 3) Det finnes også en multicast MAC adresse, som også kan programmeres. Det er en MAC adresse som brukes når mange host i et nett skal ta imot datapakken.

Det er to bit i første byte som bestemmer hvilken type MAC adressen det er. En bit indikerer om det er en «globally unique» adresse eller «locally administrert» adresse. En annen bit indikerer om det er en unicast adresse

## **IP adresse**

En IP adresse virker på lag 3 i TCP/IP modellen. Det er et system på disse adressene slik at det er mulig å finne ut hvor en IP adressen befinner seg på internet.

Hvilken IP adresse din host får, er gitt av hvilket LAN den er tilknyttet. En IP adresse består av to deler; en nettdel og en hostdel. Alle host på et LAN har samme nettdel. Det er kun hostdelen som er forskjellig for de forskjellige host på dette LAN.

Det er to typer IP adresse som brukes på Internet:

- IPv4 (versjon 4). Denne adressen er på totalt 4 byte.
- IPv6 (versjon 6) Denne adressen er på total 16 byte.

*Se mer om IP adresser i et annet timenotat.*