

# Lite om klient-serverkommunikation med HTTP

- HTTP står för Hypertext Transfer Protocol och är ett av de vanligaste protokollen för att kommunicera över internet
- Kommunikationsprotokoll = överenskommelse för hur man ska kommunicera
- HTTP är det man oftast använder för att ladda ner vanliga webbsidor, men kan även användas till annat som t.ex. webbtjänster via API:er
- HTTP omfattar ett antal typer av förfrågningar (metoder), de två viktigaste är:
  - GET - för att hämta data från den angivna adressen
  - POST - för att skicka data till den angivna adressen
- En klient är ett program (t.ex. en webbläsare) som skickar en förfrågan med
  - en adress (URI/URL) som förfrågan ska skickas till (t.ex. en webbsideadress)
  - specifikation av vilken typ av förfrågan som anropas (t.ex. GET eller POST)
  - övrig data (t.ex. data från ett formulär som användaren vill skicka)
- Klienten får typiskt ett svar från en server

# Klient-serverkommunikation och HTTP (forts.)

- En server är ett program som tar emot en förfrågan och skickar ett svar (ibland kallar man också själva datorn/hårdvaran för en server)
- Klient och server (i bemärkelsen program) kan köras på samma dator, men kan även vara två datorer i olika delar av världen
- En server körs på en viss IP-adress och port (t.ex. 127.0.0.1:3000 står för IP-adressen 127.0.0.1 och porten 3000)
- Man kan ta reda på en Windows-dators IP-adress genom att skriva `ipconfig` i kommandotolken
- När man skriver in en `www`-adress så vidarebefordras man i själva verket till serverns IP-adress
- Portnumret är en siffra mellan 1 och 65535
- `localhost` eller 127.0.0.1 är en speciell IP-adress för den egna datorn

# IP-adress på Windows

```
Kommandotolken
(c) 2020 Microsoft Corporation. Med ensamrätt.

C:\Users\Elev>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Anslutning till lokalt nätverk* 1:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Anslutning till lokalt nätverk* 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::f30c:fcc2:8d3f:e803%9
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.11
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Ethernet adapter Bluetooth-nätverksanslutning:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

C:\Users\Elev>
```