

# Design dokument

## Server:

Jeg startet oppgaven med å programmere serveren. Den skal kun gjøre to ting, registrere nye klienter eller søke opp eksisterende klienter. Dersom en klient er registrert fra før vil ip og port bli oppdatert. Jeg valgte å lagre informasjon om klientene i en egen lenkeliste, som jeg lagde en egen fil for og inkluderte i server filen. Jeg visste at jeg kom til å få bruk for en liknende liste senere i oppgaven og valgte derfor heller å gjøre den til en header og felles fil til bruk andre steder i oppgaven. Klientene blir lagret som noder i lenkelisten og har en henvisning til neste node ved siden av seg. I tillegg til dette holder en klient node på informasjon som navn, ip adresse og port til klienten.

## Client:

Klient har noen hjelpemetoder, blant annet har jeg implementert en egen lenkeliste for å ta vare på meldinger som klientene sender fra sin maskin. Denne var en liten tilpasning fra lenkelisten som holder på klienter, men fungerer i utgangspunktet helt likt. Klient-cache er som nevnt over den samme som er brukt i server. Etter å ha registrert klienten i starten av programmet, mottar klient en bekreftelse fra server, og vil ved OK gå inn i en while løkke. Inni denne while løkken lytter select på input enten fra nett, eller fra tastatur. Det er en rekke påfølgende if og else setninger som bestemmer utfallet av inputen.

Deler av oppgaven som ikke ble gjort:

Dette er ikke implementert: hjerteslag, stop and wait, timeout( er implementert til en viss grad men kommentert ut da det ikke har noen reel nytte uten stop and wait)

Ting som ikke fungerer og hvorfor:

Meldingsutveksling mellom klienter fungerer, det jeg ikke har fått til er å sørge for at klienter mottar pakker på formatet «PKT nummer FROM fra\_nick TO til\_nick MSG tekst». Isteden blir pakken sendt på formatet «@nick tekst». Selve koden for å motta pakken på riktig format er implementert, men ikke sendingen av en slik pakke.

Vil også nevne at terminalen for klienter ser noe rotete ut, men meldingen mottas mellom klienter.