

# Sockets

*IDATT2506 Applikasjonsutvikling for mobile enheter*

## Beskrivelse

I denne øvingen skal du lage en “chat-applikasjon” ved å bruke sockets. Tanken er flere brukere skal kunne sende meldinger til hverandre. Én bruker/enhet fungerer som en “tjener” eller “host”, men alle enhetene skal kunne både sende og motta meldinger om hverandre

For å håndtere flere klienter kan det være lurt å sørge for at tjeneren holder styr på alle sockets som er koblet til gjennom accept(). Da vil tjeneren kunne videresende alle meldinger den mottar til de andre klientene.

## Krav

Løsningen skal bestå av at minst to enheter som kan sende og motta meldinger. Om du finner oppgaven veldig vanskelig så begrensn løsningen til kommunikasjon mellom tjener og en klient (det kan kanskje uansett være lurt å begynne så enkelt for å utvide). Ønsket er imidlertid ta løsningen kan håndtere “uendelig” mange klienter.

Meldingene skal sendes som strenger over sockets. Enhetene skal kunne sende og motta meldinger fritt, en av emulatorene kan f.eks. sende 4 meldinger før den mottar et svar tilbake, akkurat som i en ordentelig chat-applikasjon. Meldingene må selvfølgelig vises på skjermen og det må komme tydelig frem hva som er sendt eller mottatt for hver enhet.

## Hva skal leveres?

- Skjermbilder/video som viser at kommunikasjonen fungerer (du må altså ha med begge skjermene i samme bilde/video).
- Android Prosjektet i en **.zip** fil.
  - Sørg for å slette “*build*” mappen før du oppretter **.zip** filen.

## Tips

- Gjør alt så enkelt som mulig i første omgang slik at du ser at ting fungerer, eksempelkode er et godt utgangspunkt. Utvid deretter gradvis og logg det som skjer underveis og ved evt. feil. Nettverkløsninger kan være vanskelig å debugge så loggen er kan være nyttig i så måte.
- Se leksjonen for beskrivelse av callbacks, disse **kan** være praktisk å bruke i denne øvingen.
- Hold grensesnittet så enkelt som mulig, du trenger kun en EditText, en knapp, og to TextView.

Melding

SEND

Mottatt

Sendt

Melding sendt fra klient til  
tjener  
Hei Tjener

Melding sendt fra tjener til  
klient  
Hei klient