# Generella krav

# Network Programming

# Project start

## Uppgift

**Generella krav**

* En server ska startas med hjälp av en exe fil
* Servern ska ligga och lyssna på inkommande connections
* All spel-logik som kan vara farlig att exponera på clienterna ska finnas på servern
  + Movement
  + Actions
* Clienterna ska således skicka vad de vill göra till servern, servern kommer att göra movement/actions och skicka tillbaka resultat
* Clienterna ska vara Predictade, detta gäller endast movements, actions behöver inte detta
* Om en client disconnectar ska detta hanteras på ett bra sätt
* Om Servern disconnectar ska detta hanteras på ett bra sätt
  + **Vad är ett bra sätt?**
  + Skicka ut spelaren i menyn om det är servern som går ner
  + Skicka ut de spelare som är kvar i menyn med ett meddelande som känns bra
  + **Vad är ett dåligt sätt som inte godkänns?**
  + Avsluta spelet
  + Krasha spelet
  + Fortsätta ”spela” utan användarens kunskap
* En huvudmeny ska finnas
  + Det ska finnas en ruta som jag kan skriva i ett IP
  + Enter tar oss vidare till en skärm som presenterar all status om connection
    - Connecting..
    - Game found…
    - Waiting for player…
    - Player found! Starting in 5..4..3..2..1 🡨 En tickande klocka
  + Visa en hårdkodad sprite som presenterar kontrollerna i 10 sekunder medan spelet kör
    - Spelet ska således inte vänta på att detta UI är stängt
* Servern ska hantera minst två spelomgångar utan att krasha/bugga ur

**Performance**

* **Max data skickad 150kb/s**
* **Max data mottagen 150kb/s**
* **En separat tråd för att skicka data**
* **En separat tråd för att ta emot data**
* **En tråd för logiken**

**Problemhantering**

* Era spel ska klara:
* 500ms RTT Lagg
* 10% packagedrop Inkommande och utgående

**Vad får ni göra mer?**

* **Helt upp till er, dessa tillsammans med det specifika spelet är minimikrav**

Inlämning

* Inlämningen ska ske med körbara Exe filer samt source