# Uppgift 3:

# Network Programming

# ” CMD? Nej, let’s play”



## Syfte

Att applicera den nya kunskapen om nätverk i ett spel

## Uppgift

Uppgiften består av att **implemetera** er nätverkskod i ett Pong ni får tilldelat

1. Lägg in nätverk i ett medföljande Pong
   1. Ersätt den ”AI” som finns, med input från nätverket
2. Ni ska använda er av den senaste nätverkuppgiften med Serializer koden
3. Jag ska kunna ställa in IP nummret så jag kan connecta till vilken server som helst.
   1. Finns UI för detta
4. Servern får inte köra ett grafiskt interface, CMD only.
5. Poäng och vinst ska vara garanterade
   1. Om någon får poäng måste vi garantera att detta paket kommer fram
6. Visa hur många bytes i sekunden ni skickar / tar emot

Testning

* Test genomförs med programmet ”Clumsy” med inställningen:
  + 100 – 500ms lag
  + 5-30 % packetloss

Inlämning

* Inlämningen ska ske med körbara Exe filer samt source

Jag vill göra mer

* Fler spelare! Fyra spelar pong
* Om en klient disconnectar: Ersätt med en AI runtime

Extra

* Vår serializer klass kan ni läsa mer om här:
  + http://cpplove.blogspot.se/2013/05/my-take-on-c-serialization-part-i.html
* Bra resurser:
  + <http://gafferongames.com/networking-for-game-programmers/>
  + <https://developer.valvesoftware.com/wiki/Source_Multiplayer_Networking> (läxan)