

# Fritt spelprojekt

Ämne för kandidatexamen

Joakim Soderlund  
js00a08@student.lnu.se

8 november 2010

## 1 Introduktion

Som kandidatexamen vill jag utveckla ett spel utan några direkta förkunskaper i spelmotordesign. Spelet kommer bli en R-Type-liknande 2D shooter (förmodligen med 3D-grafik). Innan jag utvecklar motorn vill jag studera ett antal spelmotorer (se sektion 3) närmare för att få en överblick av spelmotordesign. Jag kommer även behöva bekanta mig med SDL, OpenGL (vilket jag redan har lite erfarenhet med i 2D), OpenAL och alternativt lämpliga språk för spelmotorn.

## 2 Projektet

En del av arbetet kommer bestå i att driva projektet som fri mjukvara. Jag vill utveckla spelet helt öppet och publikt med verktyg som Git (revisionshantering) och Redstone eller Trac (SCM). Jag kommer tillmestadels att fokusera på utvecklingen och designen av själva spelmotorn, dokumentationen och att driva projektet. En person, Hein-Pieter van Braam från Nederländerna, har redan visat stort intresse för att hjälpa till med projektet, speciellt med modeller, banor, texturer med mera.

## 3 Motorer att studera

Jag vill studera motorerna för följande spel:

- Aquaria (2007), undervattensspel i 2D, skrivet i C++ och Lua. Motorn utvecklas aktivt som fri mjukvara.
- Gish (2005), fysikbaserad plattform i 2D, skrivet i C. Fri mjukvara, ingen större aktivitet sedan källkoden släpptes.
- Quake III Arena (1999), 3D first person shooter skrivet i C. Motorn utvecklas aktivt som fri mjukvara.

## 4 Motorn

Då spelet är R-Type-liknande kommer jag förmodligen inte behöva lägga ner allt för mycket tid på fysikmotorn och AI. Det jag vill fokusera på är:

- Ett system för att kunna skapa nya banor till spelet.
- Inte så krävande så att spelet kan köras på maskiner som inte är så kraftfulla.
- Skriptingstöd så att motorn inte behöver ändras om t.ex. något nytt ska hända i en bana.