Creating a Multiplayer Game

# Grupp

Felix Hallqvist – IT3Nät

Niclas Alexandersson – IT3Nät

# Handledare

Ellen Lindqvist

# Skola

IT-Gymnasiet

# Datum

September 28, 2010

Bakgrund  
Vi ville programmera och bollade lite idéer. Vi kom på att det skulle vara intressant att försöka sig på att skapa ett spel. Dessutom så skulle det vara intressant att arbeta med nätverk och få klienter att samarbeta. Då vi inte riktigt har fått lära oss detta kändes det som en kul utmaning, där vi skulle behöva lära oss saker, som dessutom skulle vara bra att kunna i framtiden.

Då vi inte kunde detta från början behöver vi göra en hel del efterforskningar för att lära oss det vi behöver kunna. Detta leder till att utgången är mer oviss för vi kan stöta på problem, men projektet är också mycket intressantare då vi kommer att jobba med något nytt.

# Syfte

Syftet med projektet är att lära oss mer om programmering, särskilt hur man använder grafik och nätverk i java.

# Frågeställningar/delmål

Projektet vi arbetar med innehåller många deluppgifter, som bäst görs i en viss ordning.

Dessa uppgifter och denna ordning är:

1. En klass för att enkelt måla på skärmen med kod – vi måste se vad vi jobbar med, så vi behöver kunna måla upp det på skärmen.
2. Väldigt grundläggande inputsystem – vi behöver kunna använda knappar för att styra vad som händer.
3. Grundläggande speldesign – vi behöver bestämma på ett ungefär hur spelet ska fungera.
4. Fysik – gravitation, krafter, rörelser, mm.
5. Lite utökat inputsystem – när vi vet hur spelet fungerar så kan vi utöka styrningen.
6. Kollisioner – vi måste kunna ta reda på när olika saker kolliderar med varandra.
7. Mer avancerad fysik kopplad till kollisioner – vi behöver få saker att påverkas av kollisioner.
8. Utökad speldesign och implementera delar av den – titelskärmar, regler mm.
9. Protokoll för överföring av data mellan klienter samt server/klient hierarki – hur data skickas, tas emot och hanteras. Vilka data ska skickas? Hur ofta?
10. Implementera överföring av data över nätverk med protokollet – vi måste sen skicka dessa data över nätverket.
11. Fortsatt implementering och design av spelet – justering av spelets kontroll, fysik och mål.
12. Grafisk design och balansering – den slutgiltiga finjusteringen, i mån av tid.

# Metod

Vi jobbar i java, med programmet Netbeans. Vi ska använda google-projects med subversion för att enkelt uppdatera projektet, samt ha backups av varje revision.

Vi ska koda efter olika delmål åt gången, och för att inte skapa interferens så kommer vi att arbeta på olika klasser åt gången. Vi kommer att behöva lösa problem, både genom att lära oss saker, samt att debugga koden för att hitta fel. För att hitta information så kommer vi att söka på nätet.

# Genomförande

Gruppmedlemmarna har jämställda roller och kommer att försöka planera allting i grupp, men kan arbeta självständigt ifall det blir nödvändigt. Vi kommer att mötas och arbeta på projektet när tillfälle ges, speciellt på håltimmar under tisdag och onsdag. Vi kommer att kommunicera med Skype, samt prata när vi är i skolan. Vi kommer att möta handledarna

Vi kommer att skriva loggböcker över vad vi har gjort, samt såkallade changelogs. När vi kommer på saker vi behöver göra så kan vi lägga till dem i en att-göra lista.

# Resurser

Datorer, internet, Netbeans, Skype, Tortoise SVN samt Photoshop.

Vi har redan alla, förutom Tortoise svn och Skype, vilka vi kan ladda ned och installera.

# Presentation

Vi skulle kunna presentera spelet genom att skicka in spelets kod samt en rapport om hur det har gått i projektet. Vi visar upp spelet och eventuellt berättar om hur vissa delar var att programmera samt tanken bakom speldesignen.

# Tidsplan

Vissa saker kommer definitivt behövas göra innan andra saker, såsom att vi vill se vad som sker i spelet innan vi börjar med att lägga till fysiken. Men det finns också delar som man kan göra lite i vilken ordning som helst, såsom delar av grafiken är väldigt självständiga.

När vi planerar så blir den största tidsfaktorn längden på projektet. Projektet måste bli färdigt i trean, och det ger en deadline. Men en annan tidsfaktor är också att varje delmål tar tid och det blir svårt att förutsäga hur lång varje enskild del kommer att ta. Grafiken också att vara den del som är mest beroende på hur mycket tid vi har kvar, då vi inte känner att det är en väldigt viktig del efter vi har möjlighet att måla upp enkla geometriska former med färg.

Vi har håltimmar på tisdagen, onsdagen och fredagen, men kan troligtvis också arbeta mycket hemma. Vi kollar med hur långt vi har kommit varje gång vi skriver loggbok.

Vi kan boka handledaren då och då, för att få svar på eventuella frågor samt stämma av mot målen.

Detta schema är efter mallen, och jag vet ej om 8 veckor är rätt mängd. Planeringen är också väldigt preliminär och vi har ingen aning om vi har satt rätt mängd tid på rätt delar, eller rätt förhållanden.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aktiviteter: | Vecka 1 | Vecka 2 | Vecka 3 | Vecka 4 | Vecka 5 | Vecka 6 | Vecka 7 | Vecka 8 |
| 1. Grafik |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. inputsystem |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Speldesign |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Fysik |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Nätverk |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Xxxxxxxx |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Reviderad tidsplan

Efter att ha arbetat en del med projektet så vet vi att planeringen inte riktigt håller. Grafiken har tagit mycket mer tid än vi förväntat och vi har fortfarande inte gjort kollision eller börjat med nätverk.

Vi kommer troligtvis inte hinna att färdigställa spelet, eller få mycket mer än en demo för själva spelmotorn, men vi kommer förhoppningsvis hinna med att färdigställa kollisionen samt nätverks delen. Däremot får vi börja med projektrapporten snart, helst en bit innan sista veckan, så att vi då endast behöver uppdatera det nya vi gjort.