

TDP005 Projekt: Objektorienterat system

Kravspecifikation

Författare

David Dumminsek, davdu153@student.liu.se

Haris Basic, harba466@student.liu.se

1 Revisionshistorik

Ver.	Revisionsbeskrivning	Datum
1.0	Skapad för studenter att använda som mall till kommande dokumentinlämningar	140908

2 Dogeater: The Goblin Ace

Ett enkelt "bullet hell" spel.

2.1 Spelidé

Spelet kommer vara ett klassiskt "bullet hell" spel där spelaren ska undvika en stor mängd projektiler och fiender tills slutet av banan har nåtts. Spelaren kommer styra ett stridsflygplan i en vertikalt skrollande värld.

Fiender kommer skapas och långsamt visa sig själv när banan har skrollat upp till dem. Det kommer finnas flera olika fiendetyper där de har olika rörelse och attack mönster. Fienderna kommer skjuta farliga projektiler där om dem kolliderar med spelare så förlorar spelaren ett liv och börjar om banan från början. Om spelaren skulle dö utan några liv kvar skickat spelaren tillbaka till menyn. Spelaren ska också ha möjlighet att skjuta projektiler där varje projektil skadar fiender och om en fiende tar tillräcklig skada så dör den och spelaren får poäng som bygger upp till ett nytt liv.

2.2 Målgrupp

Spelet är riktade till spelare som gillar utmaningar och inte är rädd för ett oförlåtande spel.

2.3 Spelupplevelse

Det är uppfyllelsen man upplever efter man har klarat en svår bana. Spänningen man känner när man knappt undviker en ogudlig mängd projektiler och vet om man blir träffat så måste man börja om banan.

2.4 Spelmekanik

Menyn navigeras med piltangenterna och för att trycka på en meny knapp används spacebar.

Tangent	handling
↑	Rör spelaren uppåt
←	Rör spelaren åt vänster
← + ↑	Rör spelaren diagonalt upp åt vänster
← + ↓	Rör spelaren diagonalt ner åt vänster
→	Rör spelaren åt höger
→ + ↑	Rör spelaren diagonalt up till höger
→ + ↓	Rör spelaren diagonalt ner till höger
↓	Rör spelaren neråt
spacebar	Skjuter en projektil

3 Regler

Vilka regler som styr spelet.

3.1 Spelplan

Spelplanen kommer i grunden vara en vertikal bana som skrollar ner mot spelaren (alltså mot botten av skärmen). Spelaren kommer kollidera med kanterna på banan så spelaren kan inte röra sig utanför spelplan. Fiender kommer dock åka igenom kanterna och kan befinna sig utanför spelplan. Då fiender hänger med när banan skrollas.

3.2 Spelare

Om spelaren kolliderar med kanten av spelplanen så kommer spelaren sluta röra sig åt det hållet som skulle lägga spelaren utanför spelplanen. Om spelaren kolliderar med en fiende eller projektil från en fiende så tappar spelaren ett liv och måste börja om banan från början. Spelaren kommer börja spelet med 2 liv och ytterligare liv kan samlas med att döda fiender.

3.3 Fiender

Fiender skapas utanför toppen av spelplan och kommer långsamt åka längst banan. När fienden når botten av banan så förstörs den. Fiender förstörs också om de kommer i kontakt med spelaren projektiler. Fiender kolliderar bara med spelaren och spelaren projektiler så övriga objekt kommer fiender åka igenom (som andra fiender och deras projektiler).

Det kommer finnas olika typer av fiender där de varierar med vilka projektiler de skjuter, hur ofta de skjuter och deras rörelse mönster.

3.4 Projektiler

Projektilerna kommer också uppdelas i olika typer. T.ex en stor och liten projektil, spelaren projektil kommer också vara helt unik. Projektilerna varierar också på deras hastighet och rörelse mönster.

3.5 Poäng

Spelaren har också en mängd poäng som fås när spelaren dödar en fiende. Poäng mängden som spelaren får beror på vilken fiendetyper spelaren dödar. När spelaren har fått upp till 1000 poäng får spelaren ett extra liv.

4 Visualisering

5 Kravformulering

5.1 ska-krav

1. Det ska finnas en startmeny där man ska kunna välja bana
2. Olika banor ska läsas in från en fil
3. Det ska finnas en spelare och minst en fiende per bana
4. Spelaren ska kunna röra på sig med piltangenterna och skjuta projektiler med spacebar knappen
5. Det ska finnas olika typer av projektiler, med olika beteenden
6. Det ska finnas olika fiendetyper, med olika beteenden
7. Fiender ska skapas över toppen av spelplanen och röra sig längst med banan tills fienden blir förstörd
8. Fiender ska enbart kunna kollidera med spelaren projektiler och förstöras om de gör det

9. Spelaren ska kunna kollidera med fiender och fiendernas projektiler. Då dör spelaren och förlorar ett liv och måste börja om banan från början. Om spelaren dör utan några liv så skickas spelaren tillbaka till startmenyn (Alla olåsta banor blir låsta igen).
10. En bana består av en tvådimensionell blå bakgrund, Spelaren är ett tvådimensionellt stridsflygplan och fienderna är tvådimensionella militära fartyg (beror på fiendetyp). Banan har en fixerad längd och om spelaren kommer till slutet så vinner spelaren banan.

5.2 bör-krav

1. Den skrollande bakgrunden ska kunna scrolla i evighet.
2. Det ska finnas en boss vid slutet av vissa banor
3. Skadelse rutan ska enbart vara Goblin piloten inte hela stridsflygplanet
4. Spelaren ska kunna skjuta olika slags projektiler med hjälp av "powerups"
5. Banor kommer vara låsta, man måste klara banan innan den låste banan för att låsa upp den.
6. OBS framtida bör-krav läggs till i framtiden

6 Kravuppfyllelse

Vilka krav från kursen täcks med kravformuleringen.

Spelet ska simulera en värld som innehåller olika typer av objekt. Objekten ska ha olika beteenden och röra sig i världen och agera på olika sätt när de möter andra objekt.

Täcks av kraven: 3, 4, 5, 6, 8, 9

Det måste finnas minst tre olika typer av objekt och det ska finnas flera instanser av minst två av dessa. T.ex ett spelarobjekt och många instanser av två olika slags fiendeobjekt.

Täcks av kraven: 3, 5, 6

Ett beteende som måste finnas med är att figurerna ska röra sig över skärmen. Rörelsen kan följa ett mönster och/eller vara slumpmässig. Minst ett objekt, utöver spelaren ska ha någon typ av rörelse.

Täcks av kraven: 5, 6, 7

En figur ska styras av spelaren, antingen med tangentbordet eller med musen. Du kan även göra ett spel där man spelar två stycken genom att dela på tangentbordet (varje spelare använder olika tangenter). Då styr man var sin figur.

Täcks av kravet: 4

Grafiken ska vara tvådimensionell.

Täcks av kravet: 10

Det ska finnas kollisionshantering

Täcks av kraven: 8, 9

Det ska vara enkelt att lägga till eller ändra banor i spelet

Täcks av kravet: 2

Spelet måste upplevas som ett sammanhängande spel som går att spela!

Täcks av kravet: 10