

Kravspecifikation

TDP005 Projekt: objektorienterade system

Version 4.0
Datum 2008-12-05

Anna Ahlberg
Johan Almberg

Innehållsförteckning

1. Spelidé.....	3
1.1 Svårighetsgrad.....	3
2. Målgrupp.....	3
3. Spelupplevelse.....	3
4. Spelmekanik.....	3
5. Regler.....	4
5.1 Allmänt	4
5.2 Spelplanen.....	4
5.3 Spelare.....	4
5.4 Skott.....	4
5.5 Zombie typ 1.....	4
5.6 Zombie typ 2.....	5
5.7 Nyckel.....	5
5.8 Startdörr.....	5
5.9 Sluddörr.....	5
5.10 Nivåer.....	5
6. Visualisering.....	6
6.1 Spelplan.....	6
6.2 Huvudmeny.....	7
6.3 Grafiska komponenter på spelplanen.....	8
7. Kravuppfyllelse:.....	9

1. Spelidé

En spelare ska ta sig över en spelplan utan att bli dödad av fienderna. Spelaren kommer in på spelplanen genom en dörr. Någonstans på spelplanen finns en dörr ut som spelaren ska ta sig till. För att kunna komma ut genom dörren behöver spelaren hämta en nyckel som finns någonstans på spelplanen. På spelplanen finns två olika typer av zombies. Spelaren har x antal skott med vilka spelaren kan skjuta zombies. Övriga zombies måste spelaren undvika. Det gäller att klara så många nivåer som möjligt. Att klara en nivå innebär att lyckas hämta nyckeln och ta sig ut genom dörren utan att bli "dödad" av en zombie.

1.1 Svårighetsgrad

Varje nivå blir svårare än den föregående genom att antalet fiender ökar.

2. Målgrupp

Alla som gillar att spela arkadspel på datorn.

3. Spelupplevelse

Den konstanta spänningen som upplevs när spelaren försöker undvika att bli uppäten av zombies. Att klara så många nivåer som möjligt och tävla mot sina vänner.

4. Spelmekanik

Spelplanen är statisk och spelaren rör sig med piltangenterna.

<u>Tangent</u>	<u>Åtgärd</u>
-----------------------	----------------------

→	Flytta spelaren åt höger.
←	Flytta spelaren åt vänster.
↑	Flytta spelaren uppåt.
↓	Flytta spelaren neråt.
space	Skjuta ett skott.
p	Paus.
q	Avsluta.
Ecs	Avsluta.

5. Regler

5.1 Allmänt

Spelaren har ett begränsat antal skott och det finns fler fiender än skott.

Zombie typ 1 (lättare fiende) är fler på spelplanen än zombie typ 2 (svårare fiende).

Flera zombies kan befinna sig samtidigt på samma ruta.

Om ett skott och en zombie befinner sig på samma position försvinner zombien från spelplanen.

5.2 Spelplanen

Spelplanen är en fast rektangel som är 800 x 800 pixlar. Spelplanen är statisk och består av ett golv samt väggar. Golvet är den yta där objekten, alltså spelaren, zombie typ 1, zombie typ 2, nyckeln, startdörren och slutdörren, kan befinna sig och väggarna utgör en grafisk gräns för var golvet tar slut. Väggarna kan inte beträdas av objekten.

5.3 Spelare

Spelaren är den varelse som användaren styr.

Spelarens startposition är vid startdörren.

Spelaren går med hastigheten x .

Spelaren har y antal skott.

Spelaren kan avlossa skott åt det håll han "tittar".

Spelaren kan plocka upp nyckeln genom att befinna sig på samma ruta som nyckeln.

Om spelaren befinner sig där en zombie också befinner sig dör spelaren.

Om spelaren befinner sig på samma position som slutdörren och spelaren har nyckeln så är nivån avklarad.

5.4 Skott

Skotten färdas med hastigheten z .

Skottet skjuts i samma riktning som spelaren går/tittar.

Dödar alla typer av zombies om de befinner sig på samma position som ett skott.

Ett skott kan döda flera zombies.

När skottet kolliderar med en vägg försvinner skottet.

Spelaren kan bara skjuta ett skott åt gången.

5.5 Zombie typ 1

Typ 1 är den lättare typen av fienden.

Rör sig slumpmässigt.

Går med hastighet $x - 1$.

Dör av ett skott.

Dödar spelaren om de befinner sig på samma position.

5.6 Zombie typ 2

Typ 2 är den svårare typen av fienden.
Rör sig slumpmässigt.
Går med hastighet $x + 1$.
Dör av ett skott.
Dödar spelaren om de befinner sig på samma position.

5.7 Nyckel

Öppnar slutdörren.
Om spelaren befinner sig på samma ruta som nyckeln försvinner nyckeln (dvs spelaren har nyckeln).
Nyckelns position på spelplanen är statisk och slumpas ut vid start av varje nivå.

5.8 Startdörr

Startdörren utgör spelarens startposition.
Startdörrens position är statisk.
Startdörrens position består av en fast y-position men x-positionen slumpas för varje nivå.
När spelaren står på startdörren kan man inte skjuta.
När spelaren står på startdörren kan inte zombiesarna döda spelaren.

5.9 Slutdörr

Slutdörren utgör spelarens målposition.
Slutdörren är låst ända tills spelaren har nyckeln.
Startdörrens position består av en fast y-position men x-positionen slumpas för varje nivå.

5.10 Nivåer

Varje nästkommande nivå är svårare än den första eftersom det finns fler fiender att undvika.
Spelaren får även fler skott för varje nivå men de är alltid mindre än antalet skott som krävs för att döda alla fiender på en nivå.
På första nivån finns det en zombie av typ 2, dvs den svåra, och två zombies av typ 1. Antalet zombies ökar sedan med + 1 zombie typ 2 och + 2 zombie typ 1 för varje nivå som man kommer till. Dvs på nivå 5 finns det 5 zombie typ 2 samt 10 zombies typ 1 att akta sig för.

6. Visualisering

6.1 Spelplan

Spelplanen består av ett golv, där objekten kan röra sig, och väggar som begränsar spelplanen. För varje gång man väljer att spela en nivå ska man se vilken nivå man är på och hur många skott man har kvar i fönsternamnlistan.



6.2 Huvudmeny

Innan man börjar spela samt mellan varje nivå kommer man till en huvudmeny där man kan välja att spela eller avsluta. Här informeras det även om vilka knappar som används för att spela.



6.3 Grafiska komponenter på spelplanen



Spelaren



Zombie typ 1



Zombie typ 2



Nyckeln som spelaren ska hämta innan utgångsdörren låses upp.



Skott



Ingångsdörr



Utgångsdörr

7. Kravuppfyllelse:

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.

- Objekt som uppfyller dessa krav i spelet är tex: spelaren, zombie typ 1, zombie typ 2, nyckel

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

- Vi har ett spelobjekt och två olika fiendeobjekt som det finns flera av.

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.

- Spelobjektet styrs av användaren.
- Zombieobjekten styrs av datorn på ett slumpmässigt sätt.

Grafiken ska vara tvådimensionell.

- Ett tvådimensionellt grafiskt gränssnitt kommer att användas.

Världen (spelplanen) kan antas vara lika stor som fönstret (du kan göra en större spelplan med scrollning, men det blir lite krångligare).

- Vår spelplan är 800 x 800 pixlar.

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.

- Den spelarstyrda figuren styrs med tangentbordet.

Det ska finnas kollisionshantering, det vill säga, det ska hända olika saker när objekten möter varandra, de ska påverka varandra på något sätt. Tex kan ett av objekten tas bort, eller så kan objekten förvandlas på något sätt, eller så kan ett nytt objekt skapas.

- Spelaren befinner sig på samma position som en fiende, spelet är slut.
- Spelaren kommer till nyckeln, nyckeln försvinner och spelaren har nyckeln.
- Spelaren står på samma position som slutdörren och klarar nivån.
- En kula träffar en zombie och zombien försvinner.

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

- Spelet består av flera nivåer och man kommer till en svårare nivå genom att klara en lägre.
- När man dör kan man välja att spela om samma nivå igen.