

TDDD78 projekt: Shoot 'em up

1 Introduktion

Shoot 'em up är en spelkategori som går ut på att spelaren försvarar sig mot ändlösa vågor av fiender. Kategorin sträcker sig tillbaka till ett av de första dataspelen "Spacewar!" från 1962 och inkluderar även de kända spelen "Space Invaders" och "Asteroids". I stor utsträckning utspelar sig spelen i rymden men i modernare spel är det inte heller ovanligt att spelaren till exempel försvarar sig mot zombies i en postapokalyptisk värld. Det är inte heller ovanligt att spelaren kan uppgradera sin karaktär, temporärt eller permanent.

2 Bakgrund

Se Wikipedia-artikeln: https://en.wikipedia.org/wiki/Shoot_%27em_up

3 Milstolpar

Nästan oavsett vilken värld ert spel utspelar sig i kommer det ha en gemensam grund som beskrivs i de första noderna, fram till och med noden "Spelbart", i figur 1. Restande noder samt de i figur 2 är förslag på utökningar.

4 milstolpe beskrivning

Följande är beskrivningar av de milstolpar som är med i projektet:

- **Första kartan:** Den mest grundläggande byggstenen i spelet är den första kartan. Med den nuvarande funktionaliteten är det inte speciellt fascinerande eftersom det inte finns några hinder eller något. I den här milstolpen kan man mest arbeta med bakgrunden som kartan har.
- **Spelarfigur:** Ytterligare en grundläggande byggsten är själva spelarfiguren. Exakt hur den ser ut varierar kraftigt både mellan olika världar som spelet kan utspela sig i men även inom samma värld. Undvik att lägga för stort fokus på utseendet i det här skedet då det inte är en del av examinationen i kursen.
- **Fiender:** Den sista essentiella grafiska komponenten för ett shoot 'em up spel är fienderna. Har man inte några fiender finns det inget att skjuta på och inget som kan döda spelare så hela spelet fallerar. Den här milstolpen är begränsad till att representationen (grafiskt och modellen) för fienden.

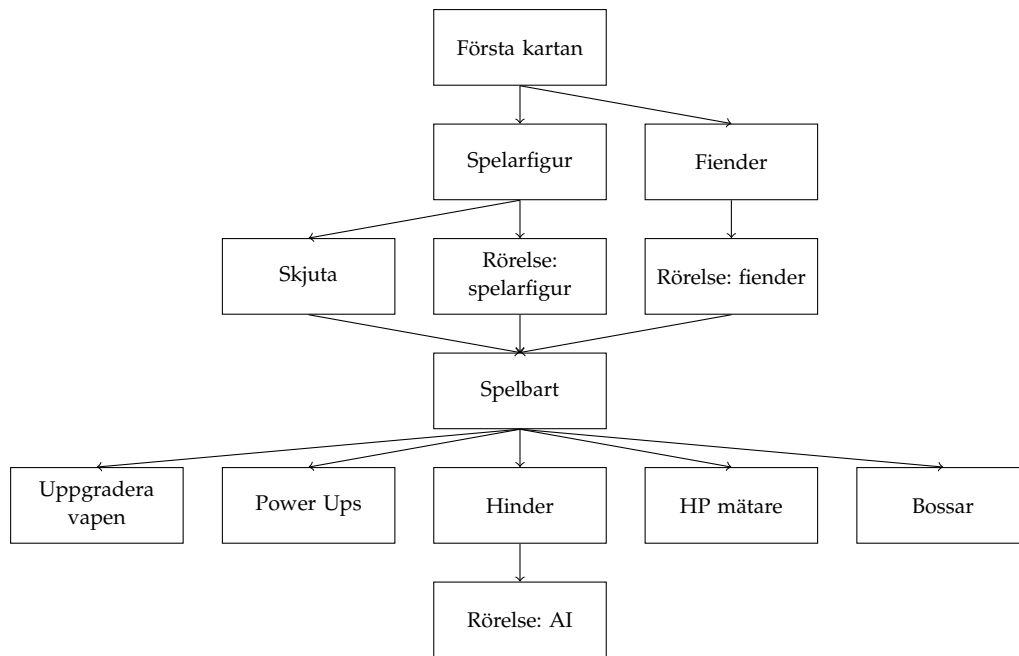


Fig. 1: De första milstolparna för ett Shoot 'em up spel.

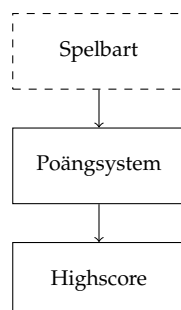


Fig. 2: Fler utbyggnationer.

- **Skjuta:** För att spelaren ska kunna försvara sig i ett shoot 'em up spel krävs det att spelaren ska kunna skjuta på fienderna. Den här milstolpen är aningen mer komplex än de tidigare eftersom den kräver att spelaren kan skjuta och att skottet träffar fiender, och senare hinder, korrekt. Ett tips är att Java har inbyggt funktionalitet för att se om två rektanglar överlappar.
- **Rörelse: spelarfigur:** I nästan alla shoot 'em up spel kan spelare springa runt för att undvika sina fiender. Det är målet med den här milstolpen, ge spelaren möjligheten att förflytta sin karaktär.
- **Rörelse: fiender:** Om fienderna inte rör sig mot spelaren är det föga intressant (såvida de inte skjuter vilket vi antar att de inte gör, ännu). Målet med den här milstolpen är att åtgärda det genom att få fienderna att röra sig mot spelaren. Tänk på att det för närvarande inte finns några hinder som fienderna kan krocka med så det behövs inte en komplicerad algoritm för att få fienderna att röra sig mot spelaren (vi antar att fienderna tillåts överlappa med varandra).
- **Spelbart:** Nu bör spelet vara spelbart i sin mest grundläggande form. Testa det lite extra för att se att det faktiskt fungerar som det ska och verkar vara fritt från buggar.
- **Uppgradera vapen:** En vanlig sak som förekommer i de här spelen är att kunna uppgradera sitt vapen eller plocka upp andra vapen. Den här milstolpen går ut på att användaren ska kunna göra just det.
- **Power Ups:** Till skillnad från **Uppgradera vapen** handlar den här milstolpen om att finna temporära förbättringar för spelaren. Det kan till exempel vara att spelarens hastighet ökar under en viss tid eller att hen blir odödlig.
- **Hinder:** Placerar man hinder på banan blir det oftast lite roligare. Det innebär att fienderna kan lyckas gå bakom hinder så att spelaren inte längre kan skjuta på dem. De ger även möjligheten för spelaren att se till så att de inte är omringade av fiender.
- **Rörelse: AI:** När det finns hinder på banan krävs det att fienderna fortfarande kan nå spelaren. Den här milstolpen syftar till att ni skapar någon typ av artificiell intelligens för att få fienderna att gå mot spelaren även om det finns ett hinder mellan dem.
- **HP mätare:** Det är ofta intressant att se hur mycket liv som spelaren och/eller fienderna har. Den här milstolpen går ut på att skapa en representation av hur mycket liv som finns kvar.
- **Bossar:** I shoot 'em up spel finns det ibland bossar, det vill säga fiender som är starkare än de andra. De kan till exempel vara lite smartare tåla lite mer eller krävas att man dödar dem på ett speciellt sätt.

- **Poängsystem:** Ett oändligt långt spel är inte speciellt intressant om man inte kan räkna poäng för att se hur bra man har spelat. Exakt vad som ger poäng är upp till er att bestämma.
- **Highscore:** Har man redan ett system för att räkna hur mycket poäng som spelaren har kan man lika gärna implementera en highscore för att se hur väl man har lyckats jämfört med andra spelare eller jämfört med sig själv.

5 Designbeslut att tänka på

Det finns inga speciella designbeslut som har uppmärksammats ännu.