**DicusT**

**Grupp 38**

**Kravdokument**

**V. 1**

**2016-03-22**

# Dokumenthistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Version | Beskrivning | Författare |
| 2016-03-17 | 0.1 | Produktbeskrivning | Oskar |
| 2016-03-18 | 0.2 | Lagt till ett antal krav | Kristofer/Oskar |
| 2016-03-22 | 1 | Lagt till Syfte, Målgrupp, Intressenter.  Fört in och kategoriserat/prioriterat krav. | Oskar  Kristofer |
| 2016-04-14 | 1.1 | Lagt till krav samt ny rubrik (resurser) | Amar  Kristofer |
| 2016-05-03 | 1.2 | Småändringar | Kristofer |
|  |  |  |  |

**Innehåll**

[Dokumenthistorik 2](#_Toc446412528)

[Kravdokument 4](#_Toc446412529)

[Syfte 4](#_Toc446412530)

[Ordlista 4](#_Toc446412531)

[Referenser 4](#_Toc446412532)

[Produktbeskrivning 5](#_Toc446412533)

[Målgrupp 5](#_Toc446412534)

[Intressenter 5](#_Toc446412535)

[Funktionella krav 6](#_Toc446412536)

[Towers 6](#_Toc446412537)

[Fiender 6](#_Toc446412538)

[Övrigt 7](#_Toc446412539)

[Icke-funktionella krav 8](#_Toc446412540)

[Prestanda 8](#_Toc446412541)

[Design 8](#_Toc446412542)

# Kravdokument

# Syfte

Syftet med det här dokumentet är att framföra en tydligare beskrivning av produkten samt de funktionella och icke-funktionella krav vi vill kunna uppnå under projektet.

# Ordlista

* **Wave**: Omgångar i spelet som fiender kommer i.
* **Tower**: Används för att försvara sig mot fiender.
* **Basic Tower**: Det billigaste tornet och också det enda spelaren har råd med i början av en runda. Skjuter på medelavstånd. Kan uppgraderas.
* **Splash**: Syftar på en effekt som appliceras på ett område av en godtycklig storlek.
* **Slow Tower**: En typ av tower som har en slow effekt på fiender som gör att de rör sig långsammare.
* **Long Range Tower**: En typ av tower som kan skjuta på fiender i en större radie än vanligt.
* **Punkt A->B:** Punkt A menas med där fienderna startar och punkt B är slutet, exempelvis slottet.
* **HP:** Health point som betyder hälsopoäng.

# Referenser

<referens>

<referens>

[Använd ett referenssystem och utforma referenser konsekvent enligt detta. Exempel på referenssystem enligt IEEE som är vanligt i tekniska dokument hittas på:

<http://libguides.murdoch.edu.au/c.php?g=246207&p=1640218>

]

# Produktbeskrivning

Spelet ska först göras som en prototyp, om tid och vilja finns så kommer spelet att bli en färdig produkt.

Spelet ska vara ett 2D Tower Defense spel programmerat i Java Eclipse. Grafiken ska vi rita på egen hand samt göra en del egna ljudeffekter. Det ska vara medeltidstema med lite fantasy-element som magi och påhittade varelser. Spelet går ut på att eliminera inkommande fiender på väg till en viss destination med hjälp av att bygga försvarstorn. Fienderna ska variera mellan de olika miljöerna spelet kommer utspela sig i. För varje fiende man eliminerar erhålls resurser som används för att bygga nya torn på strategiska platser.

När spelet startas så ska en main menu komma fram först. Där ska spelaren kunna välja mellan att starta Adventure mode, Endless mode eller Avsluta spel. Eventuellt ska där finnas en Option meny för inställningar i spelet om tiden räcker.

Om spelaren väljer Adventure mode så går spelet ut på att klara av världar med olika miljöer. Det ska finnas minst en värld som utspelas i öken, skog, is, berg och vatten. I slutet av varje Adventure mode värld så ska där finnas en fiende som är en boss och är lite starkare än de normala fienderna. Endless mode låser upp när spelaren har klarat Adventure mode.

Om spelaren väljer Endless mode så får spelaren spela tills att spelaren inte kan försvara sig något mer. Efter varje wave av fiender ska de bli svårare och svårare att besegra. Efter ett antal waves så ska det komma en fiende som är en boss. När spelaren har förlorat så får man en score på den waven man klarade sig till.

I Option menyn ska finnas inställningar för svårighetsgrad, vilken miljö man vill spela med i endless mode och eventuellt inställningar för ljud styrka.

Avsluta ska avsluta spelet.

# Målgrupp

Målgruppen är främst för den gruppen människor som tilltalas av strategiska spel utformade för datorn. Spelet kommer utvecklas till att spelas på en dator. Detta betyder att den passar folk som känner för att spendera tid på att spela framför en dator och främst är ute efter att fördriva tiden. Spelet kommer även vara simpelt designat vilket betyder att vuxna samt ungdomar kan spela detta spel, så det är inte specificerat för någon speciell kategori människor åldersmässigt utan är begränsad runt de människor som gillar strategiska spel samt vill fördriva tiden och spela framför en dator.

# Intressenter

Intressenter för detta projekt är alla oss i gruppen som arbetar med projektet samt Kristina Allder som är kursansvarig och den som bedömer vårt projekt. Användaren inom vår beskrivna målgrupp är också en intressent eftersom de kommer att använda produkten.

# Funktionella krav

Kraven kategoriseras enligt deras områden och har en tillhörande prioritet enligt MoSCoW-modellen (Won’t have, Could have, Should have, Must have). De identifieras med F följt av kravnummer.

## Towers

Alla krav som rör spelets torn.

* F01(Must have)**:** Det ska finnas ett ”short range tower” som skjuter pilar på kort avstånd som skadar en fiende i taget. Gör mer skada än long range tower.
* F02(Must have): Det ska finnas ett ”long range tower” som skjuter projektiler på långt avstånd som skadar en fiende i taget.
* F03(Should have): Det ska finnas ett ”splash damage tower” som skjuter en projektil som skadar flera fiender samtidigt.
* F04(Should have): Det ska finnas ett ”slow tower” som saktar ned fiender.
* F05(Must have): Spelaren bygger nya torn genom en meny och drag and drop funktion, alternativt click & place.
* F08(Should have): Uppgraderingar sker genom att klicka med musen på tornet och välja uppgradering genom en meny.
* F09(Should have): Det ska också visas information om tornet när spelaren klickar på ett torn.(Skada, range, sell price).
* F10(Could have): När ett torn markeras ska en ”selection circle” visas runt tornet för att spelaren enkelt ska kunna se vilket torn som är markerat.
* F30(Must have): Spelaren ska inte kunna placera ett torn på otillåten plats.
* F33(Must have): Ett torn ska låsa sig på första fienden som kommer in i tornets räckvidd tills fienden besegrats eller går utanför tornets räckvidd.

## Fiender

Alla krav som rör spelets fiender.

* F11(Should have): Första vågen av fiender ska starta 10 sekunder efter att banan har laddat.
* F12(Must have): Om spelaren besegrat alla fiender skrivs ett meddelande ut att man klarat banan och diverse statistik.
* F13(Must have): Om spelaren släppt förbi för många fiender så förlorar spelaren och ett meddelande skrivs ut att man inte klarat banan. Från denna meny ska spelaren kunna starta om banan, gå ut till huvudmenyn eller stänga av spelet.
* F31(Must have): Fiender ska förflytta sig från punkt A->B.
* F34(Must have): Fiender tar skada baserat på vilket torn som attackerar.

## Resurser

Alla krav som rör spelarens resurser

* F14(Must have): Gold coins är spelets valuta och används för de handlingar som kräver resurser.
* F15(Must have): Spelaren ska börja med tillräckligt många gold coins för att ha råd med ett ”basic tower”.
* F06(Should have): Torn säljs för hälften av de resurser spelaren spenderat på tornet hittills.
* F07(Must have): Spelaren får mer resurser för torn genom att besegra fiender.
* F32(Must have): Resurser förbrukas när användaren bygger ett torn.

## Övrigt

Alla krav som inte faller under föregående rubriker.

* F16(Could have): Spelaren ska kunna pausa spelet under spelets gång om så önskas.
* F17(Could have): Spelet ska erbjuda ett antal olika banor. Dessa följer olika teman. Teman som ska finnas är: öken, under vatten, skog, vinter.
* F18(Must have)”Adventure Mode” är originalkampanjen där banorna måste klaras sekventiellt.
* F19(Could have): Endless Mode är ett spelläge som låses upp när Adventure Mode har avklarats.
* F20(Could have): I Endless mode väljer spelaren önskad miljö (ökentema, skogstema osv) och sen startas banan.
* F21(Could have): I Endless mode ska vågor av fiender avlösa varandra och slutar aldrig att komma.
* F22(Could have): I Endless mode får fienderna mer liv för varje ny våg.
* F23(Could have): I Endless mode avslutas banan först när spelaren förlorar.
* F24(Could have): Det ska gå att öka spelets hastighet med en knapp någonstans på GUI:n.
* F25(Must have): Spelet ska vara på engelska.
* F26(Should have): Nästan all grafik skapas av oss. Gratis material kan dock komma att användas.
* F27(Should have): Ljudeffekter skapas av oss.
* F28(Must have): Adventuremode knappen ska starta adventuremode när den trycks.
* F29(Must have): Exitknappen ska stänga av spelet.
* F35(Could have): Spelet ska sparas till en fil när man trycker på sparknappen
* F36(Should have): Spelaren förlorar x antal HP när en fiende når punkt B.

# Icke-funktionella krav

Kraven kategoriseras enligt deras områden och har en tillhörande prioritet enligt MoSCoW-modellen (Won’t have, Could have, Should have, Must have). De identifieras med IF följt av kravnummer.

## Prestanda

Alla krav som rör spelets prestanda.

* IF01(Must have): Spelets fiender ska förflytta sig i tillräckligt små inkrement för att deras rörelse ska uppfattas som kontinuerlig snarare än periodiska hopp.
* IF02(Should have): Spelet ska starta på under 3 sekunder.
* IF03(Should have): En bana ska starta på under 3 sekunder.

## Design

Alla krav som rör spelets design.

* IF04(Must have): Spelet ska spelas i upplösningen 1280x720.
* IF05(Must have): Spelet ska ha en startmeny.
* IF06(Must have): Spelets design och grafisk stil skall vara sammanhängande.