

DicusT
Grupp 38

Verifiering och valideringsdokument
V. 1
2016-04-14

Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
2016-04-04	0.1	Skapade layout för dokumentet	Kristofer & Amar
2016-04-14	1	Påbörjade testning	Kristofer & Amar

Innehåll

Dokumenthistorik.....	2
Verifiering och valideringsdokument.....	4
Syfte	4
Ordlista	4
Testprocess	5
Spårningsmatris	8
Testrapporter	9
Testrapport	9

Verifiering och valideringsdokument

Syfte

Syftet med detta dokument är att få en djupare kunskap om vad som fungerar och vad som inte fungerar i spelet som vi utvecklar. De tester vi utför kommer hjälpa oss eliminera buggar och oönskade händelser. Dokumentet uppdateras löpande och vår arbetsfokus kommer bero på vilka resultat testningen ger, dvs. eventuella arbetsuppgifter kan komma att ändras för att åtgärda fel som finnes.

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 pilar på medelavstånd. Kan uppgraderas.
- **Punkt A->B:** Punkt A menas med där fienderna startar och punkt B är slutet, exempelvis slottet.
- **HP:** Health points, dvs hälsa. Både spelaren och vardera monster har sina egna health points. Monster har en HP-mätare över sig så att spelaren lätt kan se hur effektiva tornen är. Spelarens hälsa visas i GUI:t och minskar för varje fiende som slinker igenom till deras slutdestination.
- **GUI (Graphical User Interface):** Ett grafiskt användargränssnitt med knappar och andra grafiska element som underlättar för spelaren.

Testprocess

Vi använder kravbaserad testning. När vi implementerat ett krav så skriver vi in det i testfallstabellen och genomför testet direkt, samt uppdaterar testrapporten. Själva testningen genomförs genom att exekvera koden och utföra de handlingar som finns beskrivna i testfallen. Om testresultatet ej stämmer överens med test hypotesen så korrigeras koden och testas på nytt.

Namn	Krav-ID	Förberedelser	Teststeg	Hypotes
Starta Adventure Mode från huvudmenyn	F28	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i huvudmenyn.	Testaren kommer klicka med musen på "Adventure Mode"-knappen.	Adventure Mode startas. Banan målas upp och spelomgången startas efter 10 sekunder.
Stänga av spelet från huvudmenyn	F29	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i huvudmenyn.	Testaren kommer klicka med musen på "Exit"-knappen.	Spelet avslutas och aktiva processer stängs.
Placera ett torn i en specifik tillåten ruta på banan.	F05	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i en spelomgång.	Musklicka på knappen för det valda tornet och placera det på tillåten ruta med ytterligare ett musklick.	Tornet placeras i vald ruta.
Placera ett torn i en specifik otillåten ruta på banan.	F30	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i en spelomgång.	Musklicka på knappen för det valda tornet och försök placera det på otillåten ruta med ytterligare ett musklick.	Tornet placeras inte i vald ruta. Tornet hänger kvar på muspekaren.
Rörelse av fiender från punkt A->B	F31	Kod skrivits, kompilering av kod, samt start av spelet på öppen plan yta, med förbestämd stig där fiender ska röra sig.	Testaren kommer vänta in första fiendevågen och observera deras rörelse.	Fienderna kommer att förflytta sig från punkt A till B enligt den förbestämda stigen.

Förbrukning av resurser vid bygge av torn.	F32	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i en spelomgång.	Testaren kommer bygga ett torn på tillåten ruta	Kostnaden för tornet kommer dras från spelarens tillgängliga guld.
Testa start-guld.	F15	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i en spelomgång.	Testaren kontrollerar att det finns tillräckligt med guld för ett basic tower (och att detta guld visas i GUI).	Spelaren har tillräckligt med start-guld för att bygga ett basic tower i början av rundan.
Tracking/Attacking-Funktion av torn.	F33	Kod skrivits, kompilering av kod, testaren befinner sig i en spelomgång och fiender har börjat komma.	Testaren kommer att bygga ett torn någonstans på banan och kontrollera att tornet trackar och skjuter fiender.	Tornet låser sig till första fienden som kommer inom avstånd, och fortsätter skjuta tills denna fiende besegrats eller gått ut ur tornets räckvidd.
Fiender tar skada	F34	Testaren befinner sig i en spelomgång och ett torn skjuter på en fiende.	Testaren kontrollerar att tornet gör skada på fienden och att fienden försvinner när den besegrats.	Fiendens HP-mätare minskar när tornet skjuter på den. När fiendens HP når noll så försvinner den.
Save-funktion.	F35	Testaren befinner sig i en spelomgång.	Testaren försöker spara spelet genom att klicka på en "Save"-knapp. Avslutar sedan spelrundan och försöker att "Load".	Spelomgången sparas till en fil i spelmappen. Spelrundan återupptas när "Load"/"Continue" klickas.

Spelare förlorar HP.	F36	Testaren befinner sig i en spelomgång.	Testaren låter fiender nå punkt B.	Spelarens HP sjunker med ett bestämt värde.
----------------------	-----	--	------------------------------------	---

Spårningsmatris

[Annan variant på diagram kan användas eller bild infogas. Matrisen blir betydligt större och kan delas upp i flera matriser utifrån olika kategorier av krav eller testfall. Ett X nedan i matrisen indikerar att kravet testas av testfallet.]

<Eventuell underrubrik>

	<id krav>	<id krav>	<id krav>	<id krav>	<id krav>
<id testfall>	X	X			
<id testfall>		X			
<id testfall>			X		
<id testfall>	X			X	
<id testfall>					X

Testrapporter

Testrapport

Id testfall	datum	Kod/dokument version	Utfört av	Resultat
F05	2016-04-14	V1.0	Amar & Kristofer	Tornet placerades i den valda tillåtna rutan på banan.
F30	2016-04-14	V1.0	Amar & Kristofer	Tornet gick ej att placera i den icke tillåtna rutan (rödmarkering).
F31	2016-04-14	V1.0	Amar & Kristofer	Fienderna förflyttade sig från punkt A till B enligt den förbestämda stigen.
F15	2016-04-14	V1.0	Amar & Kristofer	Spelaren har tillräckligt med start-guld för att bygga ett basic tower i början av rundan.
F36	2016-04-14	V1.0	Amar & Kristofer	Spelaren förlorade x antal HP.