

Requirementsanalyse

Projekttitel: **Laserwürfel**
 Auftraggeber: **Florian Weiss**
 Auftragnehmer: **Team Laserwürfel**
 Schuljahr: **2015/16** Klasse: **5CI**

VERSION	DATUM	AUTORIN/AUTOR	ÄNDERUNG
v0.1	04.10.2015	Clemens Stadlbauer	Dokument erstellt
v0.2	04.10.2015	Erik Ritschl Jakob Bal	Userstories und Usergruppen erstellt
v0.3	04.10.2015	Robin Kaggl Clemens Stadlbauer	Featureliste erstellt
v1.0	04.10.2015	Clemens Stadlbauer	Arbeiten zusammengeführt
v1.1	11.10.2015	Jakob Bal Jakob Bal	Feedback von WSF eingearbeitet
v2.0	12.10.2015	Erik Ritschl Clemens Stadlbauer	Feedback von Teammitgliedern eingearbeitet

1 Featureliste.....	2
2 User Stories.....	4
2.1 Spieler allgemein.....	4
2.2 „Literarische“ Spieler.....	6
2.3 Gelegenheitsspieler.....	7

1 Featureliste

#	Bezeichnung	Beschreibung	Links	Priorität
F-1	Menü	Es gibt ein Hauptmenü geben, wo man vier Punkte auswählen kann: <ul style="list-style-type: none"> • Zuletzt gespeichertes Spiel fortsetzen (Nur wenn man vorher ein Spiel gespeichert hat) • Storymodus • Endlosmodus(optional) • Einstellungen 		1
F-2	Soundtrack	Ein eigens für das Spiel komponierter Soundtrack ist erstellt.		1
F-3	Story	Es ist eine Story geschrieben, die mithilfe von Texteinblendungen am Anfang und Ende einiger Storylevels erzählt wird. Am Ende gibt es einen Epilog.		1
F-4	Spielmodus Story	Es ist ein Storymodus vorhanden, in dem es 20 handgemachte Level gibt.		1
F-5	Steuerung	Das Spiel lässt sich mit Tastatur oder Maus spielen. Die Keybindings lässt sich im Optionsmenü festlegen.		1
F-6	Steuerung Tastatur	Tastatur Steuerung: <ul style="list-style-type: none"> • Q und W: Drehen des Würfels um die horizontale Achse • A und D: Drehen des Würfels um die vertikale Achse • Q und E: Drehen des Würfels um die Sichtachse • Die Tasten rotieren zu der Richtung (D zeigt die rechte Seite) • Mithilfe eines 3x3 Tastenblocks (Numpad und Zeichenblock) lassen sich die Verbindungspunkte auswählen • 2 ausgewählte Punkte werden miteinander verbunden • Falls sie bereits verbunden waren, werden sie getrennt • Wenn die Tastatur verwendet wird, rastet die Sicht auf die nächste orthogonale ein. • ESC-Taste: Aufrufen des Pausemenüs, dass man während des Spiels aufrufen kann. 		1

F-7	Steuerung Maus	<p>Maus Steuerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pan: Linke Maustaste halten und bewegen • Auswählen eines Punktes: Klick der linken Maustaste auf den Punkt • Abbrechen von einer Verbindung: Rechtsklick • Erzeugen einer Verbindung: Verbinden der Punkte durch Auswählen der gewünschten Punkte mithilfe von zwei Linksklicks • Eine bestehende Verbindung wird durch einen Rechtsklick auf den Laser aufgehoben • Mit der Maus hat man eine freie Perspektive 		1
F-8	Sprache	Die Sprache des Spieles ist Englisch.		1
F-9	Tutorial	Es gibt ein Tutoriallevel, das dem Spieler die Spielmechaniken näher bringt.		1
F-10	Cross-Platform	Das vollendete Spiel läuft auf allen gängigen PC Betriebssystemen (Windows, Mac OS und Ubuntu)		1
F-11	Startbildschirm	Der Startbildschirm zeigt das Hauptmenü an, wie oben beschrieben.		1
F-12	Verbindungspunkte	Zwei Verbindungspunkte können miteinander verbunden werden, indem man sie nacheinander auswählt. Die Auswahl erfolgt entweder durch anklicken mit der Maus oder mit der entsprechenden Taste.		1
F-13	Ende vom Level	Am Ende jedes Levels gibt es ein Menü mit den Auswahlmöglichkeiten Levelauswahl, Hauptmenü und Nächster Level.		1
F-14	Levelauswahl	Im Storymodus gibt es einen Levelauswahlbildschirm in Form einer Liste.		1
F-15	Hindernisse	Es gibt Hindernisse und Spielelemente wie Schalter, Tore und Teleporter, die das Level schwieriger machen.		1
F-16	Laserstränge	Innerhalb eines Levels kann es mehrere, farblich getrennte, Laserstränge, von denen jeder einen eigenen Anfangs- und Endpunkt hat.		2
F-17	Würfelinteraktion	Innerhalb eines Levels kann es mehrere Würfel		2

		geben, die miteinander verbunden werden können.		
F-18	Würfeldekoration	Um die Story zu unterstützen, wird ein Würfel ästhetisch verbessert. Zum Beispiel werden Bäume und Häuser platziert.		1
F-19	Spielmodus Endlos	Es ist ein Endlosmodus vorhanden, indem die Level zufällig generiert werden.		2
F-20	Endlosmodus Schwierigkeit	Es wird einen Schwierigkeitsgrad bei den Leveln im Endlosmodus geben		2
F-21	Dateiformat Level	Die Level werden in Klartext in Form von ASCII Bildern gespeichert.	Link	1
F-22	Onlineinteraktion	Es ist ein weltweites Leaderboard vorhanden		3
F-23	Zwischenspeicherung	Der Zwischenstand bei einem Level (Story- oder Endlosmodus) wird bei jeder Änderung neu gespeichert. Das zwischengespeicherte Level kann man entweder über den Menüpunkt „Zuletzt gespeichertes Spiel fortsetzen“ oder über den jeweiligen Punkt im Spielmodus fortsetzen.		2
NF-1	Programmiersprache	Das von der Programmiersprache erzeugte Programm ist auf allen drei Zielbetriebssystemen ausführbar.		1
NF-2	Grafik Framework Bindings	Die Programmiersprache unterstützt das Grafik Framework, dass wir verwenden.		1
NF-3	Grafik Framework	Das Grafik Framework funktioniert auf allen drei Betriebssystemen.		1

1: Diese Anforderung wird vom Projekt erfüllt (Muss – Ziel)

2: Sollte implementiert werden, kann bei starkem Zeitdruck aber ausgelassen oder in abgeschwächter Form eingebaut werden (Soll – Ziel)

3: Diese Anforderung wird NICHT vom Projekt erfüllt (Nicht-Ziel)

2 User Stories

2.1 Spieler allgemein

2.1.1 Hauptmenü

Als Spieler möchte ich beim Starten der Anwendung ein Menü vorfinden, in dem ich

1. Die Kampagne starten kann
2. Den Endlosmodus starten kann (Falls vorhanden)
3. In das Optionen-Menü kommen kann

4. Das zuletzt gespeicherte Spiel fortsetzen kann

2.1.2 Soundtrack

Als Spieler möchte ich während des Spielens eine passende Musik vorgespielt bekommen, damit das Spiel atmosphärisch unterstützt wird.

2.1.3 Steuerung

Als Spieler möchte ich das Spiel sowohl mit Tastatur, als auch mit Maus komplett steuern können.

2.1.4 Englisch

Als Spieler möchte ich das Spiel in Englisch spielen.

2.1.5 Tutorial

Als neuer Spieler möchte ich zu Beginn ein Tutorial Level spielen können, damit ich die Spielmechaniken lernen kann.

2.1.6 Cross-Plattform

Als Spieler möchte ich die Anwendung auf Windows, OS X und Linux laufen lassen können.

2.1.7 Optionsmenü

Als Spieler möchte ich über das Hauptmenü in ein Optionenmenü kommen können, damit ich die Lautstärke einstellen, die Credits ansehen, die Keybindings ändern und das Spiel zurücksetzen kann.

2.1.8 Würfel

Als Spieler möchte ich beim Starten eines Levels mit einem Würfel präsentiert werden, der wie ein kleiner Planet aussieht und mit Bäumen und Tieren verziert ist.

2.1.9 Verbindungspunkte

Als Spieler möchte ich die Verbindungspunkte, welche sich auf dem Würfel verbinden, mit Laserstrahlen verbinden können, solange einer der beiden Punkte bereits mit einem Laser verbinden ist, und keine Hindernisse im Weg stehen.

2.1.10 Verbindungen

Als Spieler möchte ich die Verbindungspunkte, die noch keine Laserquelle haben, strichliert unterlegt sehen.

2.1.11 Hindernisse

Als Spieler möchte ich, dass mir das Lösen eines Rätsels erschwert wird, indem mir diverse Hindernisse meinen Weg versperren.

2.1.12 Mehrere Laserstränge

Als Spieler möchte ich in manchen Leveln mit mehreren Lasersträngen konfrontiert werden, um die Herausforderung schwerer und interessanter zu machen.

2.1.13 Mehrere Würfel

Als Spieler möchte ich in manchen Leveln mit mehreren Würfeln zu tun haben müssen, die interagieren und deren Rätsel miteinander verstrickt sind, um die Herausforderung schwerer und interessanter zu machen.

2.1.14 Endscreen

Als Spieler möchte ich nach Bewältigung eines Levels mit einem Endscreen präsentiert werden, der mir gratuliert und mir die Option gibt, den nächsten Level zu starten oder zur Levelübersicht zurückzukehren.

2.1.15 Pause

Als Spieler möchte ich während des Spiels mithilfe der ESC-Taste ein Context-Menü aufrufen können, indem ich das Spiel pausieren, meinen Fortschritt speichern, zur Levelauswahl, das Level neustarten und zum Hauptmenü zurückkehren kann.

2.1.16 Zeitlimit

Als Spieler möchte ich kein Zeitlimit bei der Lösung der Level haben.

2.2 „Literarische“ Spieler

Diese Spieler haben ein größeres Interesse an der Story. Sie wollen mehr über die Welt herausfinden, in der das Spiel stattfindet, und ihre Rolle darin besser verstehen. Ihnen ist es wichtig, ein Endziel vor Augen zu haben. Für diese Personen gibt es die Kampagne mit Story.

2.2.1 Story

Als Spieler möchte ich bei Beginn jedes Levels der Kampagne einen Ausschnitt einer größeren Story erfahren (z.B. in Form eines Dialoges) damit meine Spielerfahrung spannender wird.

2.2.2 Levelauswahl

Als Spieler möchte ich in der Levelübersicht sehen, welche Level ich bereits gelöst habe und welche ich noch lösen muss.

2.2.3 Levelwahl

Als Spieler möchte ich vom Menü aus in eine Levelübersicht der Kampagne kommen können, damit ich bereits gespielte Level nochmal lösen kann, bzw. mein Spiel fortsetzen kann.

2.2.4 Ende der Story

Als Spieler möchte ich nach dem Ende des letzten Levels einen Epilog erleben, der die Story abschließt.

2.3 Gelegenheitsspieler

Diese Gruppe von Spielern interessiert sich nicht sehr für die Story, sondern möchte nur ungestört Rätsel lösen. Ihre Anforderung ist, dass sie das Spiel spielen können, ohne durch längere Zwischensequenzen oder Dialogen aufgehalten zu werden. Auch möchten sie am liebsten ewig weiterspielen können.

2.3.1 Endlosmodus

Als Gelegenheitsspieler möchte ich einen Spielmodus spielen können, in dem unbegrenzt viele Level zufällig generiert sind und die keine Story haben, damit mir niemals langweilig wird.

2.3.2 Statistik

Als Gelegenheitsspieler möchte ich im Hauptmenü sehen wie viele Level ich bereits im Endlosmodus gelöst habe.