

Hochschule Furtwangen - Fakultät Digitale Medien

Game Development

Sommersemester 2015

Game Design Dokument

für das Spiel

inCubed

Sandra Beuck
Lydia Friedrich
Fabian Gärtner
Sarah Häfele
Alexander Scheurer

Prof. Dell'Oro-Friedl
Prof. Müller

22. Juli 2015, Version: 1.00

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Ideenfindung	4
2.1	Erste Ideen	4
2.2	Erste Entscheidungen	5
3	Game Overview	7
3.1	Grobes Game Konzept	7
3.2	Feature Set	8
3.3	Genre	8
3.4	Zielgruppenanalyse	9
4	Gameplay	10
5	Mechaniken	11
6	Story, Setting, Charaktere	12
6.1	Story und Setting	12
7	Levels und Welten	13
8	Technik	14
9	Game Art	15
10	Management	16
11	Problemanalyse und Ausblick	17
12	Anhang	18

1 Einleitung

Im Rahmen der Prüfungleistung für das Modul Game Development soll im interdisziplinären Team aus den Masterstudiengängen Design Interaktiver Medien und Medieninformatik innerhalb von vier Arbeitstagen ein Spiel entwickelt werden. Das Spiel soll auf einem mobilen Endgerät mit Hilfe der VR/AR-Brille ZEISS VR-ONE gespielt werden können. Das Thema ist:

»Positionierung und Bewegung gleichberechtigt in allen Dimensionen im Raum«.

Das vorliegende Dokument stellt die Dokumentation der Designentscheidungen und Rahmenbedingungen dar.

(*Anmerkung:* Folgend soll bei jeder männlichen Form die weibliche impliziert sein.)

2 Ideenfindung

2.1 Erste Ideen

Sarah Häfele

Nach der ersten Phase des ungeordneten Brainstormings zeichnen sich zwei verschiedene Spielideen ab, die zum Thema passen würden:

- Kleine schwebende Welten oder Inseln, die man durch Manipulation der Gravitation erreichen kann.
- Die Spielwelt als Würfel, dessen Seiten voneinander abhängig sind und die sich alle verändern, wenn man an eine Seite manipuliert.

Ausgewählt wird die Würfelwelt. Der Überlegung liegt ein Geschicklichkeitsspiel namens »Oskar's Cube« (siehe Abbildung 1) zu Grunde. Die sechs Flächen des Würfels sind Labyrinth, durch die man mit Stäben den Weg finden muss. Die Stäbe sind in der Mitte des Würfels miteinander verbunden, was sie zu voneinander abhängige Achsen werden lässt.

Die Idee eines Würfels, der die Spielwelt beschränkt, kann aus verschiedenen Gründen attraktiv sein. Die ZEISS VR-ONE ist nicht nur eine VR-Brille, sondern hat auch eine transparente Front, durch die die Handykamera aufnehmen kann. Dieses Feature soll im Konzept mit aufgenommen werden, denn es stellt einen der Unique Sellingpoints der Brille dar. Die Würfelwelt kann als Repräsentation eines Markerwürfels gesehen werden. Der Spieler hat sozusagen die Welt in der Hand und kann sie durch drehen des Markers und interner Markererkennung drehen und navigieren. Ein Würfel stellt durch seine sechs Seiten zudem spannende Anforderungen aber auch Freiheiten an das Art-Team bezüglich der Weltgestaltung: wie können diese interessant gestaltet werden, um den Spieler zu fesseln? Trotzdem bietet der Würfel eine abgeschlossene Welt, was ideal für einen zeitlich stark begrenzten Game Jam ist. Die klaren

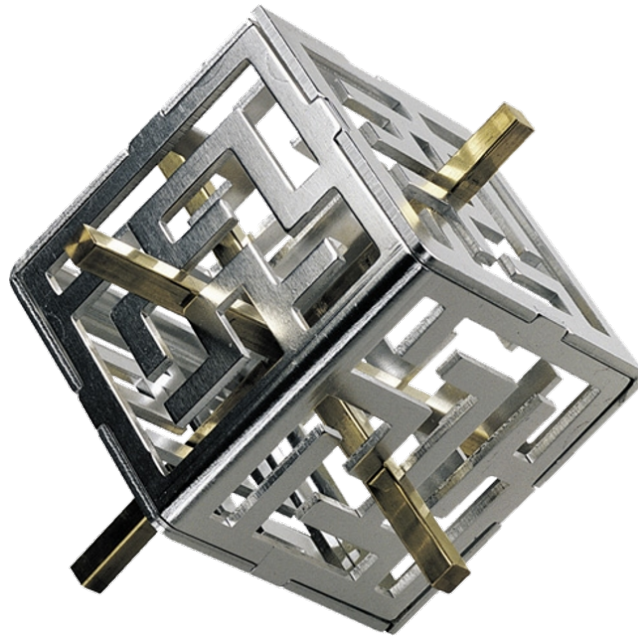


Abbildung 1: Oskar's Cube (Quelle: <http://www.puzzlemaster.ca>)

Seiten bieten Orientierung für den Spieler, der durch die VR-Brille schnell diese verlieren könnte.

2.2 Erste Entscheidungen

Die Basis ist ein großer Würfel, der die Spielwelt darstellt.

Die Innenseiten des Würfels stellen Welten dar, die sich gegenüber stehen. Sie sollen durch verschiedene Rätsel, die unter anderem mit der Gravitation spielen, miteinander verbunden sein.

Durch einen Markerwürfel soll der Spieler von außen in die Welt eingreifen und sie drehen können. Somit wird der Augmented Reality Aspekt der Brille genutzt.

Das Ziel des Spiels könnte es sein, eine bestimmte Position zu erreichen (zum Beispiel durch ein Labyrinth den Weg finden, wie es bei Oskar's Cube der Fall

ist) oder bestimmte Gegenstände einzusammeln.

Labyrinthe sind für ein Computerspiel, welches länger Spaß machen soll, vielleicht zu unspektakulär. Die Variante des Einsammelns kann durch verschiedene Rätsel interessant gemacht werden. Die Abhängigkeit der Seiten voneinander soll dabei jedoch trotzdem erhalten bleiben.

Eine weitere Frage wirft das Leveldesign der Welten auf: soll jede Seitenfläche des Würfels eine eigene Welt darstellen, oder soll es ein Thema für den gesamten Würfel geben. Die verschiedenen Themen können mit Rätseln verknüpft werden, weswegen die Entscheidung auf ein Thema je Seitenfläche fällt.

Die Position des Spielers ist ein weiterer wichtiger Punkt, der noch vor der groben Planung entschieden werden muss. Da das Spiel im Würfel stattfinden soll, könnte der Spieler sich entweder auf den jeweiligen Flächen bewegen, in der Mitte fest verankert sein oder sich komplett frei bewegen. Da das Thema eine gleichberechtigte Bewegung und Position erfordert, wird eine Kombination aus den oben genannten Optionen gewählt. Die Ausgangsbasis des Spielers befindet sich in der Mitte des Würfels, so dass er alle Landschaften überblicken kann. Er kann jedoch auch auf die Seiten gehen und dort die Welten erkunden.

3 Game Overview

3.1 Grobes Game Konzept

Sarah Häfele

Die sechs Innenseiten eines großen Würfels stellen Spielwelten dar. Die Objekt-Models sind im Lowpoly-Style gehalten, da sie so schnell modelliert werden können (Zeit ist im Game Jam ein wichtiger Faktor), das Mobile Device diese gut darstellen kann und zudem das eckige Würfelthema so wieder aufgegriffen wird.

Der Spieler befindet sich im Zentrum des Inneren eines Würfels und sieht die Welten im First-Person-View. Jede Innenseite hat eine unterschiedliche Welt, wobei jede Welt im Bezug auf ihre gegenüberliegende steht und mit ihrem Paar zwei gegensätzliche Themen darstellen.

Die Themen sind:

- Feuer vs. Eis
- Wald vs. Wüste
- Wiese vs. Gebirge

Pro Paar müssen Aufgaben durch eine Abfolge verschiedener Aktionen in beider sich gegenüberstehender Welten gelöst werden. Eventuell können verschiedene Items als Hilfe benutzt werden. Hauptziel ist es, die Teile eines kleinen Würfels wiederzufinden.

Der Spieler hält einen Markerwürfel in der Hand, der mit verschiedenen Farbflächen und Mustern markiert ist. Mit diesem kann er durch Markererkennung die virtuelle Welt drehen. Damit wird auch in der »realen« Welt wieder das Würfelthema aufgegriffen.

Der Spieler bewegt sich rein durch seinen Blick durch die Welt. Er startet immer in der Mitte des Würfels. Jede Seite hat einen Viewpoint, auf den der

Spieler, wenn er ihn länger anschaut, zugleitet. Damit kann der Spieler in die Welt eintauchen und die Seiten erkunden. Wieder zurück in der Mitte kann der Spieler sich Orientierung verschaffen und die Auswirkungen seiner Aktionen überblicken.

Das Spiel heißt »inCubed«, da das englische Wort für »Kubik« oder »hoch drei« »cubed« ist und der Spieler sich in einem dreidimensionalen Würfel befindet.

Das Game Jam Thema wird durch die gleichberechtigten Seiten aufgegriffen: wenn man auf einer Seite etwas verändert, ändert sich auch etwas auf der anderen. Durch das Umschalten der Gravitation, kann man sich frei in alle Dimensionen bewegen. In einem fertigen Spiel sollten alle Seiten voneinander gleichberechtigt abhängig voneinander sein. Für den Prototypen sollen nur die sich gegenüberliegenden Wände voneinander abhängen.

3.2 Feature Set

Sarah Häfele

- Mobil - VR - Stereoskopie -> Tiefe - Reaktion auf Bewegung - AR - Markererkennung und Steuerung durch Marker -> Reaktion auf Außenwelt -> Spielelement

leichte Steuerung nur durch Blicke und durch einen einfachen Würfel (keine Tasten, ...) -> physikalisches Steuerdevice repräsentiert virtuelle Welt

3.3 Genre

Sarah Häfele

Das Spiel ist durch seine Aufgaben zunächst ein Rätsel- / bzw. Puzzlespiel. Da der Spieler jedoch zudem Objekte und Orte finden muss und sich auch nur durch seinen Blick fortbewegt, ist das Spiel auch ein Wimmelbild und hat

Adventure-Charakter.

3.4 Zielgruppenanalyse

Sarah Häfele

- eher für Deutschen Markt -> (weil Dialog auf Deutsch) und weil deutsche lieber rätselspiele spielen (BEWEIS)

- Games are going more and more mobile -> Verbreitung der Smart Phones - v.a. bei Jugendlichen -> auch durch kindliche Grafik sind Kinder, Jugendliche angesprochen. Durch die interessante Technik auch Erwachsene, aber eher die Technikaffinen, da die

Spiel braucht recht gute Hardware (Handy plus Zeiss): Statistik: wie viel sind Deutsche bereit Geld für gute Handys auszugeben? -> selbst gute Handys weiter verbreitet. Jedoch sind noch nicht viele Casual Gamer bereit VR-Brille einfach so ohne viel bereitgestellten Content zu kaufen.

- > Eher Developer und Technikaffine

4 Gameplay

5 Mechaniken

6 Story, Setting, Charaktere

6.1 Story und Setting

Sarah Häfele

Das Setting ist eine kleine Insel in Mitten von Wasser. Ein verrückter Wissenschaftler entdeckt beim ersten Probeflug seines neu erfundenen Flugapparats, dass die Insel ein aufgeklappter Würfel ist. Seine Freunde und alle Bewohner der Insel glauben ihm nicht und lachen ihn aus. Gedeemütigt baut der Wissenschaftler eine Maschine, die mit Hilfe von Gravitation die Insel zusammenklappt, um allen seine Theorie zu beweisen. Durch die Wucht der aufeinander treffenden Seiten kommt ein großer Sturm auf, der den Remote Cube (die Fernbedienung, die die Welt wieder auseinander klappen lässt) aus seiner Hand reißt und die Einzelteile in alle Winde zerstreut.

Die kleine Insel, jetzt als Würfel zusammengeklappt, stürzt ins Chaos und verdunkelt sich. Dem Wissenschaftler gelingt es jedoch kurz vorher eine Flaschenpost mit einem Hilferuf in die Welt zu schicken. Der Spieler findet diese Flaschenpost (ein Würfel, wie kann es denn anders sein) und wird mit ihm auf die Insel teleportiert. Die Flaschenpost ist gleichzeitig der Marker, den der Spieler physikalisch in der Hand hält.

In der Dunkelheit angekommen, wird er vom Wissenschaftler gebeten, die kleine Insel zu retten. Dafür muss er alle Teile des zerstörten Remote Cubes wiederfinden. Die einzige andere Hilfestellung des Wissenschaftlers sind die leicht kaputten Gravitationsmaschinen, die auf jeder Seite des Würfels verteilt sind.

Hat der Spieler alle Teile des Remote Cubes gefunden und wieder zusammengesetzt, kann die Insel wieder auseinander geklappt werden. Der Spieler sieht, dass der Wissenschaftler recht hatte, denn die Insel zeigt einen aufgeklappten Würfel. Der Spieler wird durch den Zeitreisetunnel wieder in die reale Welt geschickt, die zum Schluss wieder eingeblendet wird.

7 Levels und Welten

8 Technik

9 Game Art

10 Management

11 Problemanalyse und Ausblick

12 Anhang