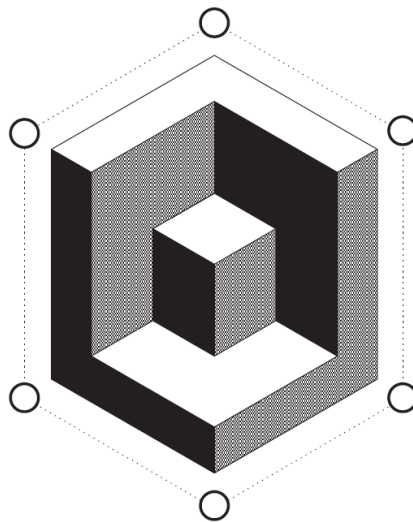


Philosophische Fakultät III
Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften
Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur (I:IMSK)
Lehrstuhl für Medieninformatik

Projektseminar Mediengestaltung
MEI-M 05.03 (B.A.)
SS 2015
Leitung: Martin Brockelmann & Martin Dechant



Mindloop

(Team Antichamber)

Christian Winkler, Markus Bosek, Felix Kalley

Abgegeben am 01.09.2015

Inhalt

1	Überblick	4
1.1	Design Verlauf.....	4
1.2	Vision Statement	4
1.2.1	Game Design Logline	4
1.2.2	Zusammenfassung des Game Design	4
2	Zielgruppe	6
2.1	Zielgruppenanalyse.....	6
2.2	Plattform	6
2.3	Systemanforderungen	6
3	Game Play	6
3.1	Kernmechanik.....	6
3.2	Spielobjekte	6
3.3	Regelwerk.....	9
3.4	Gewinnbedingungen.....	10
3.5	Controls	10
3.6	Spielmodi.....	10
3.7	Levels.....	10
4	Spielwelt.....	19
4.1	Spielcharaktere	19
4.2	Handlungsverlauf.....	19
4.3	Spielwelt	19
5	Management	20
5.1	Aufgabenverteilung	20
5.2	Projektplan	20

Abbildungen

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

1 Überblick

1.1 Design Verlauf

(Dokumentieren Sie in dieser Tabelle die Änderungen am Dokument)

Versionsnummer	Änderungen
0.1	Erstes Game Design
0.2	Ausformulierung aller Punkte
0.3	Hinzufügen der Level 1 - 8 Projektplan aktualisiert
0.4	Projektplan aktualisiert Grobe Asset-Modellierungen (Spielobjekte) hinzugefügt
0.5	Projektplan aktualisiert Hinzufügen der Level 9 – 16
0.6	Projektplan aktualisiert Hinzufügen der Level 17 und 18
0.7	Projektplan aktualisiert Hinzufügen der Level 19 – 22
0.8	Projektplan aktualisiert
0.9	Projektplan fertig gestellt Hinzufügen der letzten Spielobjekte

1.2 Vision Statement

1.2.1 Game Design Logline

Der Spieler findet sich in einer minimalistischen, nicht-euklidischen Spielwelt vor und versucht dieser, mit Hilfe der obskuren Regeln von Geometrie und Raum, zu entkommen.

1.2.2 Zusammenfassung des Game Design

„Man fühlt sich wie ein Baby das seine ersten Schritte macht und die Umwelt erkundet, die Grenzen auskundschaftet und die Regeln seiner Welt kennenlernt.“

Während die meisten Rätsel- / Puzzlespiele auf das Lernen ihrer Kernmechanik abzielen und dieser dann mehr Komplexität verleihen, zielt dieses Spiel darauf ab, die Erwartungen der Benutzer wie ein Puzzle grundlegend funktioniert zu untergeben. Es soll ihnen die ungeschriebenen Gesetze, denen ein Videospiel unterliegt, hinterfragen lassen. Es wird also bewusst auf eine klassische Lernkurve verzichtet – jedes Level soll in sich einzigartig sein, dessen Eigenheiten der Spieler erst lernen muss zu Verstehen.

Die Spielmechanik besteht grundsätzlich aus Elementen der Bewegung (Gehen, Ducken, Springen) und der Zuhilfenahme der im Laufe des Spiels erlangten Waffe.

In diesem First-Person Puzzle-Spiel muss sich der Spieler von Raum zu Raum bewegen um voranzuschreiten. Damit ihm dies gelingt wird er vor Rätsel verschiedenster Art gestellt, die auf den ersten Blick nicht mal als solche erkennbar sein müssen. Durch die nicht-euklidische Geometrie ist oftmals eine sehr pragmatische Sichtweise nötig um vermeintliche Probleme zu lösen. Unterstützt wird der Spieler durch die Verwendung der Manipulations-Kanone. Sie ermöglicht es ihm Würfel beispielsweise zu repositionieren um an anfänglich nicht erreichbare Orte zu gelangen. Weitere Möglichkeiten der Manipulation sind das Vergrößern beziehungsweise Verringern des Abstands zum Objekt und das Drehen desselben. All diese Möglichkeiten der Interaktion muss der Spieler bei der Bewältigung der Rätsel stets im Hinterkopf haben um erfolgreich zum Ende zu kommen.

Bezüglich des Spielsettings ist eine geographische und zeitliche Einordnung nicht möglich und auch nicht nötig. Es handelt sich um ein nicht-organisches, fiktives Labyrinth. Ferner unterliegt dieses nicht ausschließlich den gewohnten Naturgesetzen. Die Umgebung setzt sehr viel auf Perspektive beziehungsweise auf das Verständnis ihrer zugrunde liegenden, komplett obskuren Regeln. Dem Spieler ist, was das Setting betrifft, also eine sehr weite Interpretationsmöglichkeit gegeben.

Angelehnt ist das Look & Feel an das Spiel Portal, insbesondere nimmt es aber auch Aspekte aus dem Spiel Antichamber auf. Das „Look & Feel“ des Spiels beinhaltet einen starken Kontrast – mit Weiß als Primärfarbe wird diese oftmals mit sehr stark gesättigten Farben gegenübergestellt, um so mit *toon-shading* ein surreales, cartoon-artiges Feeling zu erzeugen. Auditiv wird das Spielgeschehen durch ruhige bis tempoartige Ambient-Musikstücke unterstrichen. In Kombination sollen diese Aspekte dem Spieler somit das Gefühl geben, auf einer ständigen Entdeckungsreise zu sein, um die Welt in der er sich bewegt von Grund auf kennen zu lernen.

2 Zielgruppe

2.1 Zielgruppenanalyse

Das Spiel ist primär für Puzzle-Liebhaber gedacht, die bereit sind ihre gewohnten Denkmuster zu verlassen und nicht zurückschrecken über den Tellerrand zu schauen.

2.2 Plattform

Das Spiel wird für Microsofts Windows 8 programmiert.

2.3 Systemanforderungen

OS:	Windows 8 / Windows 8.1
Prozessor:	2.0+ GHz oder besser (Dual-Core empfohlen)
RAM:	2 GB RAM
Grafikkarte:	NVIDIA 8000er Serie oder höher
DirectX®:	9.0c
Festplatte:	x GB freier Speicher

3 Game Play

3.1 Kernmechanik

Um sich den Weg durch das Labyrinth zu bahnen, bedient sich der Spieler der „Dark-Matter-Gun“. Diese ist im Stande Objekte zu bewegen und aufzunehmen (vgl. Gravity-Gun¹ von Half-Life 2®).

Diese werden grundsätzlich dafür benutzt, Schalter auszulösen, Durchgänge offen zu halten, oder sie dienen dem Spieler als eine Art Sprungbrett.

Was auf den ersten Blick relativ simpel klingt, wird durch die nicht-euklidische Spielwelt mit vielen unerwarteten, nicht vorhersehbaren Szenarien erschwert.

3.2 Spielobjekte

Vorlagen:

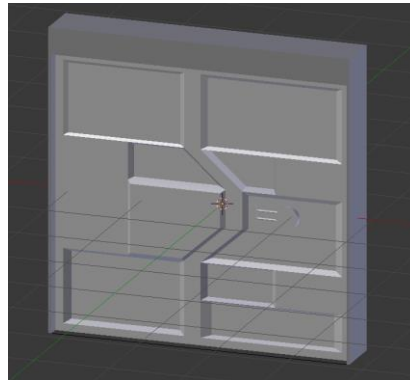
Interaktiver Würfel: [Vorlage 1](#), [Vorlage 2](#)

Dark-Matter-Gun: [Vorlage 1](#), [Vorlage 2](#), [Vorlage 3](#)

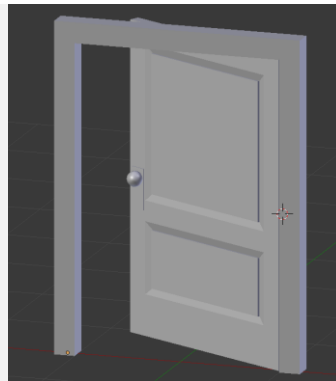
¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Gravity_gun

Shrink-Mask: [Vorlage 1](#), [Vorlage 2](#)

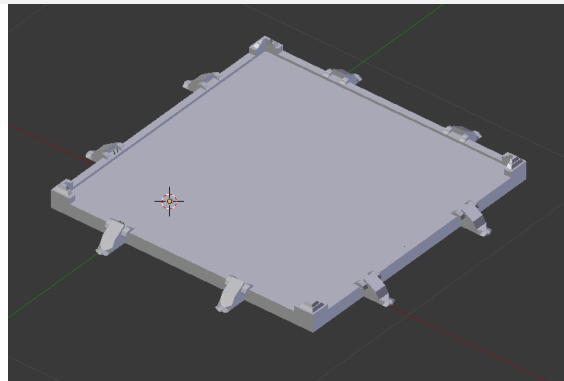
Space Door



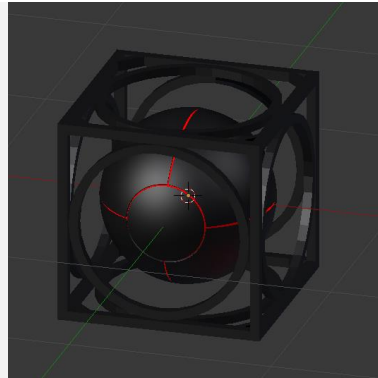
Wooden Door:



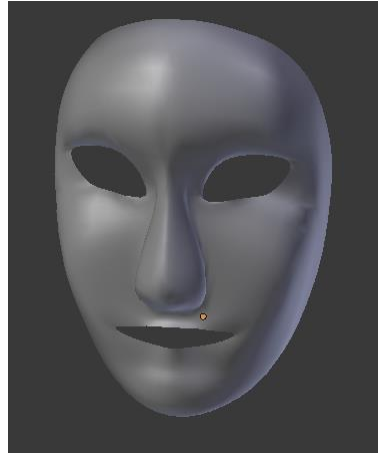
Cube Trigger:



Laser Cube:

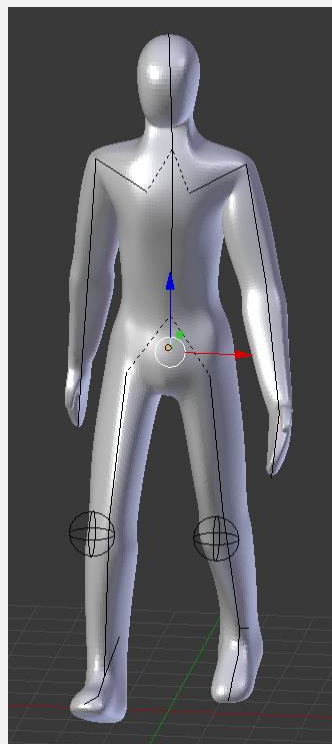


Shrink-Mask:

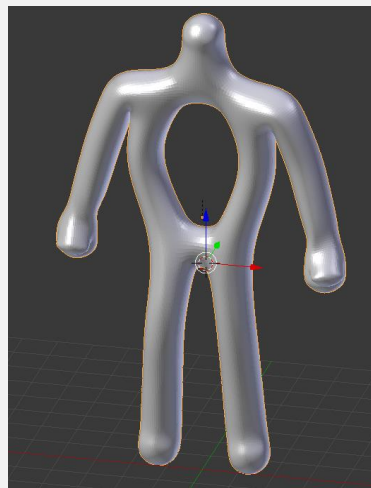


Player:

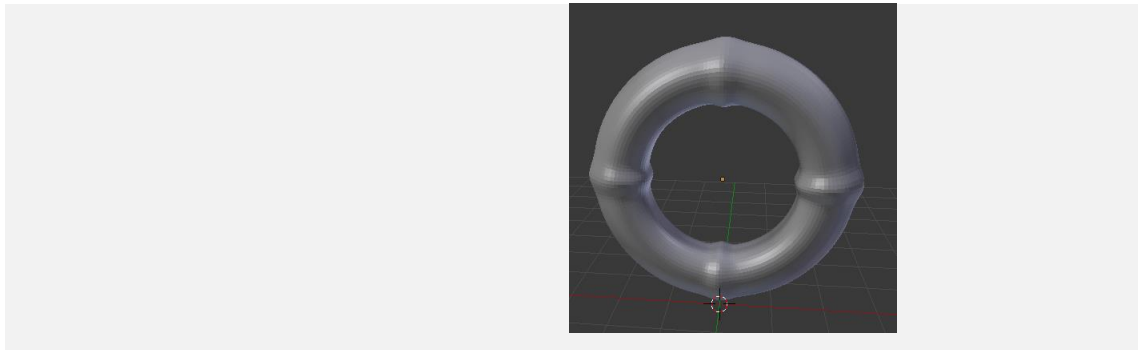
#1



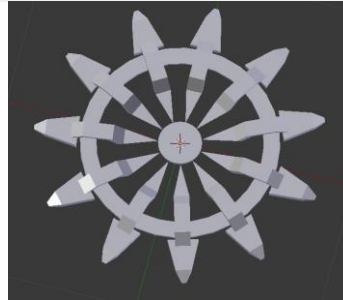
#2



#3



Laser-Trigger:



Dark-Matter-Gun:

3.3 Regelwerk.

Spielfigur:

Der Spieler kann sich in seiner Umgebung frei bewegen. Folgende Aktionen sind dabei möglich:

- Vorwärts / rückwärts / seitwärts gehen
- Springen
- Langsam gehen
- Klopfen
- Interaktion mit Umgebung
- Tragen von Blöcken
- Aufnehmen von Objekten (vgl. Waffe / Maske)

Dark-Matter-Gun:

Im Laufe des Spiels wird der Spieler von diesem Gerät unterstützt. Mit ihr lassen sich folgende Aktionen bei interaktiven Objekten ausführen:

- Objekt aufheben
- Objekt fixieren
- Objekt rotieren
- Objekt in ein temporäres „Inventar“ aufnehmen
- Abstand vom Objekt zur Waffe vergrößern bzw. verkleinern

Shrink-Mask:

Beim Tragen dieser Maske wird der Spieler um einen bestimmten Faktor verkleinert.

3.4 Gewinnbedingungen

Das Spiel endet, indem der Spieler das Ende des finalen Levels erreicht.

Ein Verlieren ist nicht möglich.

3.5 Controls

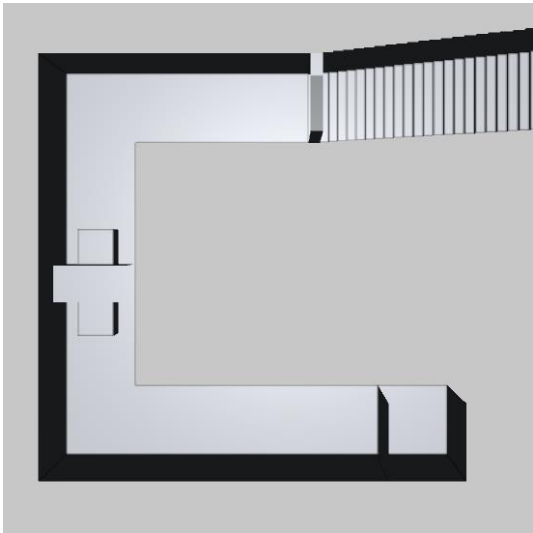
W, A, S, D:	Bewegung des Spielers
Shift:	Halten um zu gehen
Leertaste:	Springen
Maus:	Bewegung der Kamera
Linke / Rechte Maustaste:	Steuerung der Waffe Interaktion mit der Umgebung
E:	Aufheben von Blöcken
F:	Klopfen
Q:	Shrink-Maske an- /ausmachen

3.6 Spielmodi

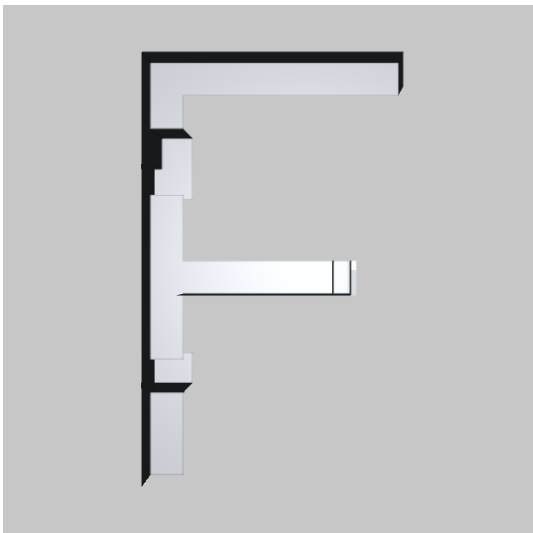
Das Spiel besitzt nur einen Singleplayer-Modus ohne einstellbaren Schwierigkeitsgrad.

3.7 Levels

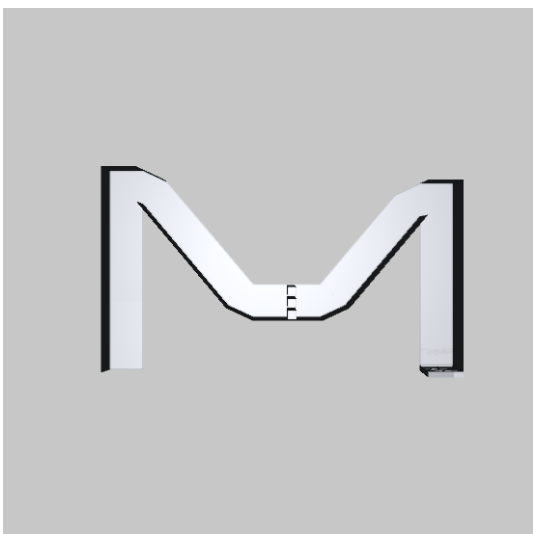
Level 1:



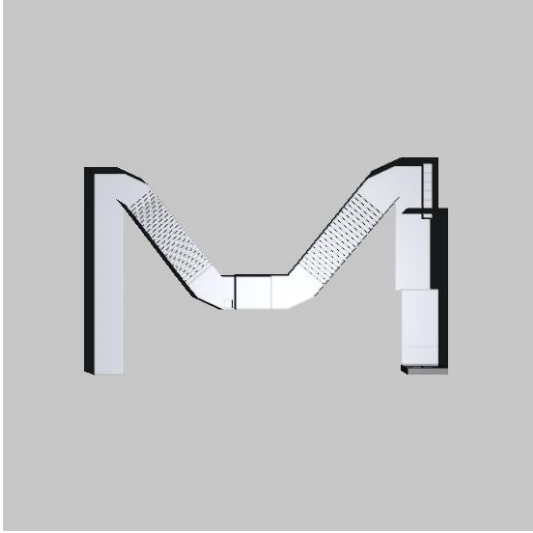
Level 2:



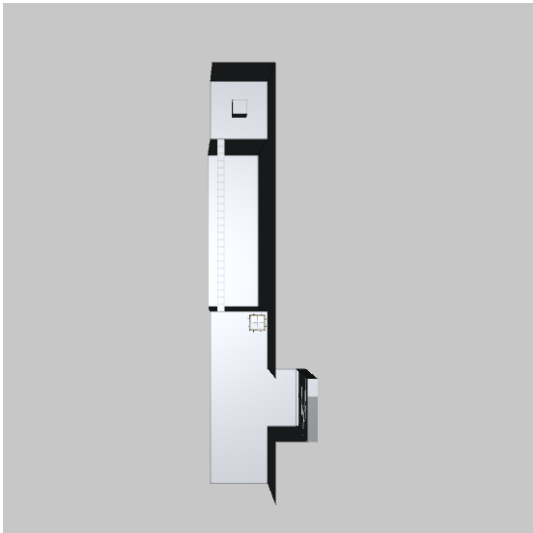
Level 3:



Level 4:



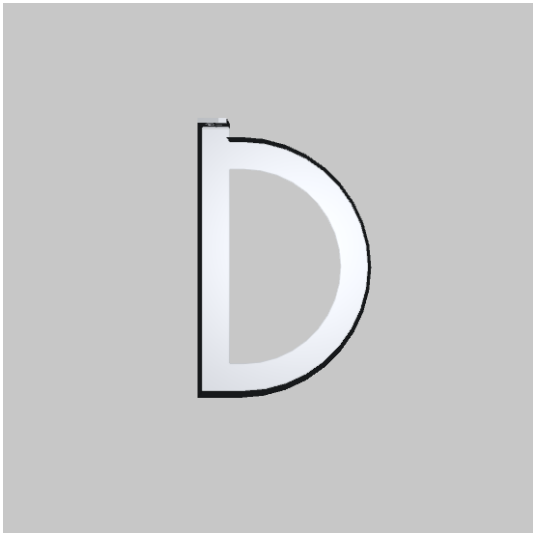
Level 5:



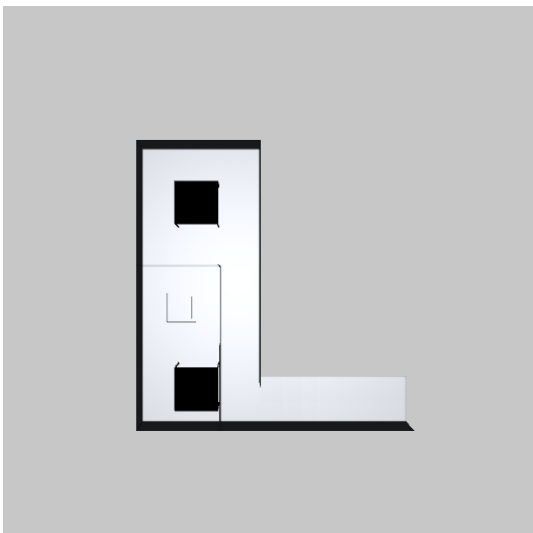
Level 6:



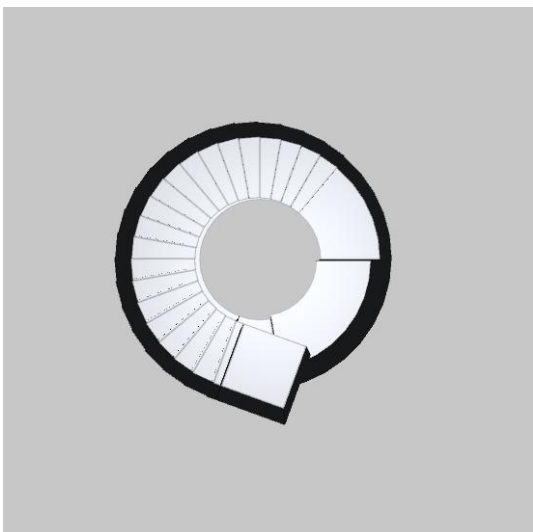
Level 7:



Level 8:



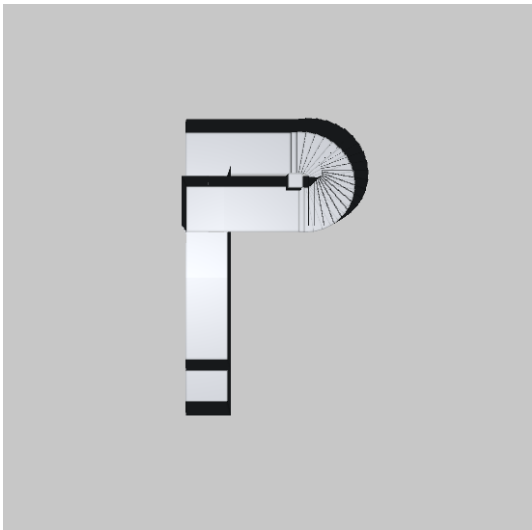
Level 9:



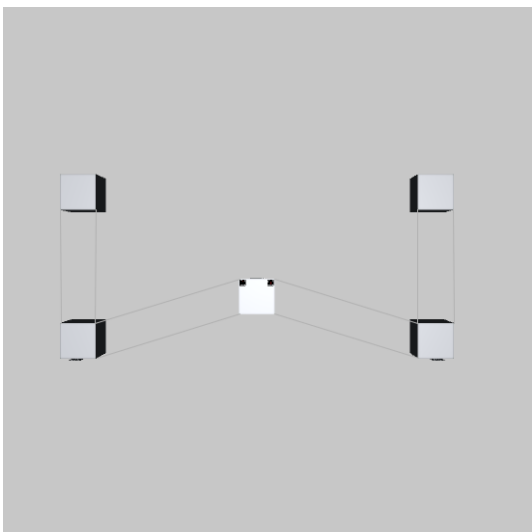
Level 10:



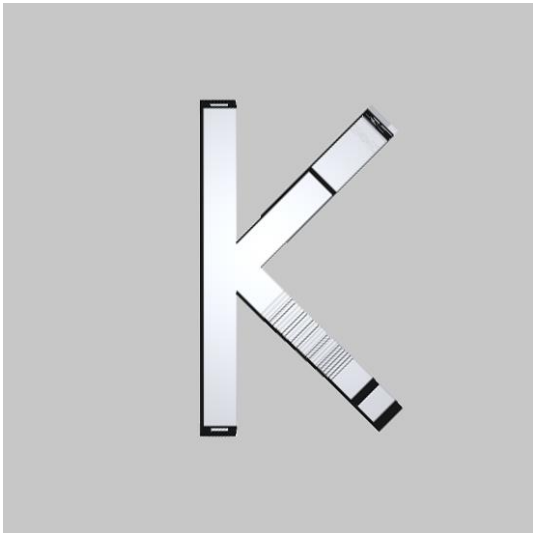
Level 11:



Level 12:



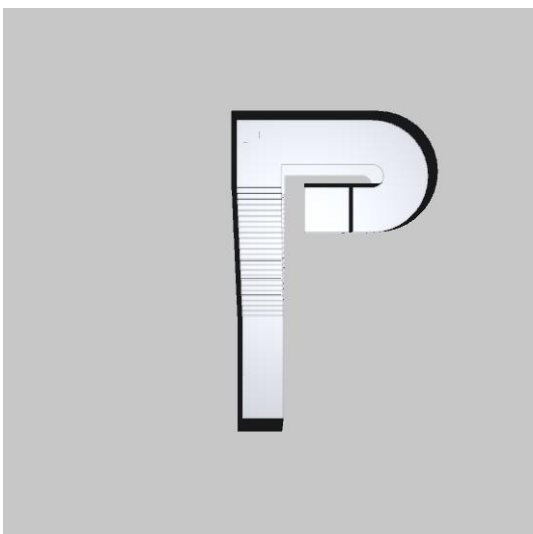
Level 13:



Level 14:



Level 15:



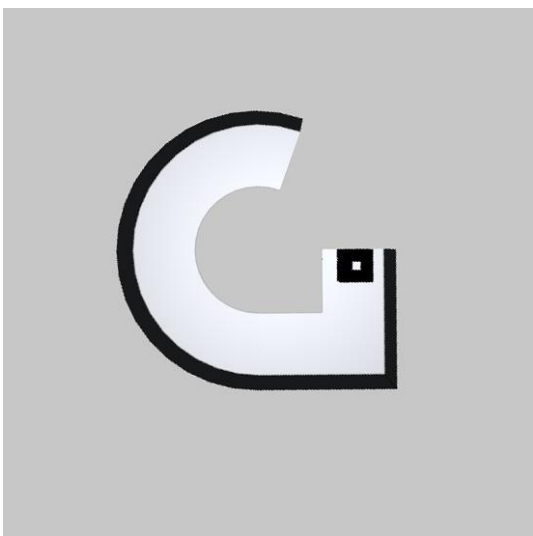
Level 16:



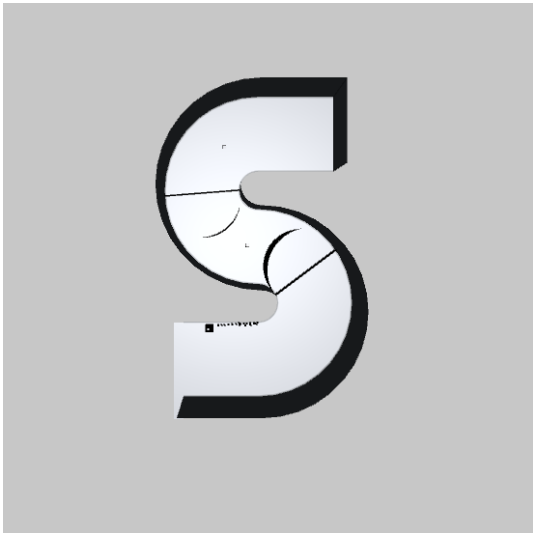
Level 17:



Level 18:



Level 19:



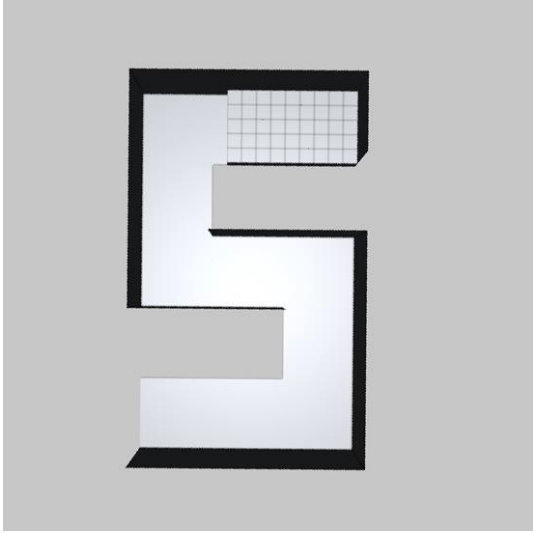
Level 20:



Level 21:



Level 22:



4 Spielwelt

4.1 Spielcharaktere

Es handelt sich um eine nicht-identifizierte, fiktive Gestalt.

4.2 Handlungsverlauf

Zu Beginn des Spiels gibt es kaum Anweisungen – der Spieler wird mit ein paar wenigen Instruktionen in einen gänzlich weißen Raum geworfen und muss sich selbst einen Ausweg bahnen. Indem die Spieler kleine und große Veränderungsmöglichkeiten an ihrer Umgebung entdecken ändert sich die Stimmung des Spiels und lädt, untermalt von origineller Musik, jeden Spieler dazu ein, seiner Phantasie freien Lauf darüber zu lassen, wo er sich gerade möglicherweise befinden könnte. Durch Experimentieren und Entdecken bahnen sich die Spieler einen Weg durch eine Serie von Rätseln, in dem sie ihre Vorstellung der Gesetze von Raum und Geometrie neu erlernen müssen.

4.3 Spielwelt

Bildstil:

- Minimalistisches, steriles Design im Allgemeinen²
- Hauptsächliche Verwendung geometrischer Grundfiguren
- Grundfarbschema: Schwarz / Weiß
- Setzen von Akzenten durch Einsatz von Farbe³
- „Story-Telling“ durch Bildbeschreibungen⁴

Audiostil:

- Ruhige, futuristische Hintergrundmusik⁵
- Menschliche Soundeffekte für Bewegung, Springen und Kollision von Objekten
- Futuristische Soundeffekte für die „Dark-Matter-Gun“⁶

² Vgl. <http://goo.gl/fa7rAk>

³ Vgl. <http://goo.gl/vMT3oH>

⁴ Vgl. <http://goo.gl/Nd8JMR> und <http://goo.gl/xMomGF>

⁵ Vgl. <http://goo.gl/tk5Y3j> und <http://goo.gl/gQDCz3>

⁶ Vgl. <http://goo.gl/6bFU3w>

5 Management

5.1 Aufgabenverteilung

Bereich	Verantwortlicher
Grafiker (2D / 3D)	Felix Kalley Christian Winkler
Code	Markus Bosek
Organisation	Christian Winkler
Usability / Testing	Christian Winkler

5.2 Projektplan

Woche	Aufgabe
1. Woche (06. – 10.4.)	Sammeln von Ideen Einlesen in das Thema Unity3D-Tutorials
2. Woche (13. – 17.4.)	Konkretisierung der Spiel-Inhalte Erzeugung des GDD
3. Woche (20. – 24.4.)	Erstellung des Prototypen Implementierung der Grundfunktionen (Bewegung, einfache Interaktion) Erstellung der Präsentation für <i>Sprint #01</i>
4. Woche (27. – 01.5.)	Charakter-Sketches Level-Sketches und Festlegung der finalen Level-Liste
5. Woche (04. – 08.5.)	Modellieren der Level 1 – 4 Verbesserung / Anpassung der Physik-Engine
6. Woche (11. – 15.5.)	Modellieren der Level 5 – 8 Verbesserung des Player Controllers
7. Woche (18. – 22.5.)	Einbinden der Level 1 – 3 Hinzufügen der Grundmechaniken Erstellung der Präsentation für <i>Sprint #02</i>

8. Woche (25. – 29.5.)	Abarbeiten des <i>Sprint #02</i> Feedbacks Ideensammlung für Level 9 – x, Texturen i.A., Sounds Erster Prototyp des Lasers
9. Woche (01. – 05.6.)	Grobes Sketching der Level 9 – x Diverse Bugfixes (siehe Git Rep.) Erste grobe Modellierung der Assets
10. Woche (08. – 12.6)	Erstellung der Präsentation für <i>Sprint #03</i> Verfeinerung der Assets Erste Texturierungsversuche Laser und Laser-manipulierende Blöcke im- plementiert
11. Woche (15. – 19.6)	Überarbeitung der Level-Sketches 9 – 15 Erste Überarbeitung des <i>Sprint #03</i> – Proto- typen Modulare Restrukturierung der Level 1 – 8
12. Woche (22. – 26.6)	Modellieren und zusammensetzen der Level 9 - 15
13. Woche (29. – 03.7)	Texturieren der Level 9 – 15 Erstellung der Präsentation für <i>Sprint #04</i>
14. Woche (06. – 10.7)	Grobes Sketching der Level 15 – 18 Umsetzung des Feedbacks von <i>Sprint #04</i>
15. Woche (13. – 17.7)	Fertigstellung der Sketches für alle Level Überprüfen der Umsetzbarkeit der Ideen Modellierung der Level 15 - 18
16. Woche (20.24.7)	(<i>Prüfungszeit</i>)
17. Woche (27. – 31.7)	(<i>Prüfungszeit</i>)
18. Woche (03. – 07.8)	Modellierung der Level 19 – 22 Modellierung der Spielfigur Überarbeitung der Struktur der Codebase
19. Woche (10. – 14.8)	Implementierung und Texturierung von Le- vel 15 – 22 Programmierung benötigter Scripts (siehe Git) Implementierung der Shrink-Funktion

20. Woche (17. – 21.8)

Modellierung der Shrink-Maske

Modellierung und Texturierung der Waffe

Playtests

Verfeinerungen der Scripts

21. Woche (24. – 28.8)

Letztes Bugfixes der Playtests

Hinzufügen der Schildbeschreibungen

Hinzufügen der Sounds und Musik