

# Interactive Simulation

## Projekt: EYES

Sebastian Lemp, Stefan Büttner

Augsburg, 29. November 2015, Version: 0.0.0

### Legende:

- Projektteil implementiert
- Projektteil noch nicht bearbeitet
- Projektteil wurde, während des Projekts, als weniger wichtig uneingestuft und kann später implementiert oder weggelassen werden.

## 1 Timeline

Bis Mo, 7. Dez. 2015:

1. Bauen des Explorationslevels mit Hilfe des Supermarket Assets. (Sebastian)
  - Geometrie auslegen (Regale, Produkte, Eingangsbereich, Kassen, Decke, Lichter, etc.
  - Startpunkt festlegen
  - First-Person Steuerung implementieren
2. Glaucoma als Asset, das an die Kamera angeheftet werden kann, implementieren (Sebastian)
3. Farbblindheit als Asset, das an die Kamera angeheftet werden kann, implementieren (Stefan)
4. Dialog zum ein- und abschalten von Krankheiten. Platzhalter für spezialisierten Konfigurationsdialog der jeweiligen Krankheit. (Stefan)

Bis Mo, 14. Dez. 2015:

1. Alle(!) Produkte können eingesammelt werden und werden in einem "Warenkorb" gespeichert. (Sebastian)

2. Verfeinern des Explorationslevels.
  - Kollisionen mit Regalen/Kassen/... implementieren (Sebastian)
3. Einkaufszettel anzeigen (Stefan)
4. Verbleibende Zeit zählen und anzeigen (Stefan)
5. Information über aktuelle Krankheit und deren Schwere anzeigen (Stefan)

Bis Mo, 21. Dez. 2015:

1. Einstellungsdialog für Glaucoma (Sebastian)
2. Einstellungsdialog für Farbblindheit (Stefan)
3. Myopia / Hyperopia als Asset, das an die Kamera angeheftet werden kann, implementieren (Stefan)
4. Einstellungsdialog für Myopia/Hyperopia (Stefan)
5. Cataract als Asset, das an die Kamera angeheftet werden kann, implementieren (Sebastian)
6. Einstellungsdialog für Cataract (Sebastian)

Bis Mo, 4. Jan. 2016:

1. Level 1 implementieren (Stefan)
2. Punkteübersicht nach Levelende implementieren (Sebastian)
3. Hauptmenü implementieren. (Stefan) Links zu:
  - Explorationslevel
  - Punktelevel
  - Informationen über die Krankheiten
  - Ende

Bis Mo, 11. Jan. 2016:

1. Level 2 implementieren (Sebastian)
2. Level 3 implementieren (Stefan) oder (Sebastian)
3. Informationsmenü für Glaucoma (Sebastian)
4. Informationsmenü für Cataract (Sebastian)
5. Informationsmenü für Farbblindheit (Stefan)
6. Informationsmenü für Myopia/Hyperopia (Stefan)

## **2 Ideensammlung**

### **2.1 Level: Supermarkt**

Dies kann in einem Dummylevel (der danach vermutlich dem *Explorationslevel* umgebaut wird) implementiert und getestet werden.

- Bauen des Levels.
- Objekte können aufgesammelt werden
- Kollisionen (z.B. mit Regale, ...)
- Jedes Level hat eine oder mehrere bestimmte Krankheiten welche mit festgesetzten Parameter voreingestellt sind.
- Je nach Level ändern sich die Krankheit(en) und/oder die eingestellten Parameter.
- Der Spieler muss einen Einkaufszettel abarbeiten.
- Start ist am Eingang
- Ziel ist an der Kasse.
- Punktevergabe wie viele Produkte vom Einkaufszettel in der gegebenen Zeit erreicht worden sind, Bonuspunkte für übrig gebliebene Zeit, Abzug für fehlende/falsche Produkte. Mindestpunktzahl zum Erreichen des nächsten levels.

Die verschiedenen Schwierigkeitsgrade für die einzelnen Level werden durch die Krankheiten, deren Parameter, den Einkaufszettel, das Marktlayout und das Zeitlimit bestimmt.

Hier sollten die Ziele, also was man mit dem Level zeigen will sowie deren Realisierung beschreiben werden.

**Explorationslevel** Ein Level in dem man keine Aufgaben erledigen muss aber verschiedene Krankheiten testen kann. Dh. man kann zur Laufzeit Krankheiten "zu- und abschalten" und diese auch zur Laufzeit dynamisch konfigurieren. → GUI

#### **Level 1**

### **2.2 GUI**

- Zeitanzeige
- Einkaufszettel
- Einstellungsdialog für jede Krankheit → Parameter der Krankheit identifizieren

## **2.3 Krankheiten**

- Glaucoma (Sebastian)  
**ToDo: Parameters**
- Cataracts (Sebastian)  
**ToDo: Parameters**
- Diabetic Retinopathy (Sebastian)  
**ToDo: Parameters**
- Colorblindness (Stefan)

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Typ                     | Protanomaly/Deuteranomaly/Tritanomaly |
| Severity                | 0 - 1                                 |
| Cone Sensitivity Curves | 2D Grafen                             |
- Myopia / Hyperopia (Stefan)  
**ToDo: Parameters**

## **2.4 Gameplay**

- Ein Bezahl-/Münzensuch Minispiel wäre nice :)
- Soll der Spieler in die Rolle des Kassierers schlüpfen können? Mögliche Aufgaben wären bspw.:
  - Rückgeld geben → Münzen raussuchen
  - Falls der Barcode nicht gelesen werden kann muss die Ware in einer Liste nachgeschlagen werden.
  - Ausweise bei Alkoholkaufl lesen (ausländische Ausweise?)
  - Kunden klauen, das ist vllt schwieriger zu erkennen?

## **2.5 Gamedesign**

1. Im Menü ggf. Infos über die einzelnen Krankheiten.
2. Andere Leute die einkaufen, um den Weg zu versperren etc.
  - 3+ Modelle
  - Animationen
    - Laufen
    - Produkte einsammeln/aufheben/einstecken
    - Zahlen
  - Pfadplanung
  - Abläufe skripten
3. Kassierer

## **2.6 Sonstiges**

1. Realistische Verpackungen (gibt es Texturen online?)