

# Projektdefinition

---

## VR-Interface-LAB for Grabbing Interaction

Lastenheft

---

von

Laura Anger	(Matrikelnr. 11086356)
Vera Brockmeyer	(Matrikelnr. 11077082)
Anna Bolder	(Matrikelnr. 11083451)
Britta Boerner	(Matrikelnr. 11070843)

**Interactive Systems**  
im SS 17

**Betreuer:**

Prof. Dr. Stefan Michael Grünvogel  
Institut für Medien- und Phototechnik

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Problem Analyse</b>	<b>3</b>
1.1	Problembeschreibung . . . . .	3
1.2	Ursachenanalyse . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Projektziele</b>	<b>4</b>
2.1	Anforderungskatalog . . . . .	4
2.2	Lastenheft . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Entwurf von Projektergebnissen ("Lösungskonzept")</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Durchführbarkeitsanalyse</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Projektvertrag</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Projektorganisation</b>	<b>5</b>
6.1	Projektleitung und Projektteam . . . . .	5
6.2	Projektinfrastruktur . . . . .	5
6.3	Projektinformationssystem . . . . .	5

# 1 Problem Analyse

## 1.1 Problembeschreibung

Welches Problem tritt konkret auf?

- es wird zu Forschungszwecken ein VR Labor benötigt mit welchem man interaktions-  
techniken ausprobieren und vergleichen kann -für Lehrzwecke: Studien, Demonstra-  
tion - Interaktionstechniken von Gerät und System abhängig

Wie macht sich das Problem bemerkbar? - keine Möglichkeit Studenten die Inter-  
aktionen im Vergleich zuzeigen. -

In welchen Unternehmensbereichen bzw. bei welchen Produkten oder Prozessen tritt  
das Problem auf?

- Unibetrieb oder Forschung und Entwicklung

Auf welche Weise können die derzeitige Situation bzw. der betroffene Prozess im  
Detail erhoben und dargestellt werden (IST-Analyse)?

-

Seit wann tritt das Problem auf? - durch veröffentlichung der Consumer geräte  
wie Oculus und Vive rein werden immer mehr Techniken und Methoden auf den  
Markt gebracht. Die Nachfrage steigt stetig -1966 erstet HMD und Datenhandschuh  
(Sutherland and Goertz)

Welche betriebswirtschaftlichen Auswirkungen hat das Problem?

- durch in Entwicklung und Evaluation der Techniken kann in Zukunft Produkte  
entwickelt werden die Benutzerfreundlicher sind und somit mehr gefragt

Welche Personen sind beteiligt? - Lehrstuhl mit Studenten, Professoren und ggf.  
Entwickler

Welche Sachmittel kommen gegenwärtig zum Einsatz? -Oculus System - Vive - Con-  
troller - Handschuh - Motion Capturing Hände

Wie laufen die Prozesse derzeit ab? - systemabhängig und anwendungsabhängig

In welchem wirtschaftliche und technischen Umfeld wird das Problem beobachtet?

- Lehrbetrieb

## 1.2 Ursachenanalyse

Wie konnte es zu der Abweichung zwischen Ist und Soll kommen? - Systeme ha-  
ben unterschiedliche Interaktionsmöglichkeiten - keine Standards und Richtlinien  
-Unternehmen entwickeln unabhängige Systeme

Hängen die Ursachen mit den beteiligten Personen zusammen? -Unternehmen ent-  
wickeln unabhängige Systeme

Liegt die Ursachen für das Problem –in der Organisation des Unternehmens oder  
des Geschäftsprozesses? – in den verwendeten Sachmitteln, Verfahren oder techn.  
Hilfsmitteln?

Sind Veränderungen im Umfeld für die Entstehung des Problems verantwortlich – und wenn ja, welche? - Boom Markt von Consumer Produkten

## 2 Projektziele

- zwei Testszenen - ein Lern und Testraum wo alle angebotenen Interaktionen ausprobiert werden - ein Supermarkt mit Einkaufsliste oder ähnliches in dem diverse Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, Greifentfernungen und Objekten - optionale Erweiterung um weitere Interaktionstypen (Laden anderer Szenen) - Nur für Vive - nur Interaktionen mit Controller oder mit Vive HMD - sechs Interaktionstypen werden implementiert

- Release 15.07.2017

### 2.1 Anforderungskatalog

- Interaktionen zur Auswahl im Nahbereich - Interaktionen zur Auswahl im Fernbereich - alle Interaktionen sollen greifen und positionieren - Parametrisierung ?????

### 2.2 Lastenheft

## 3 Entwurf von Projektergebnissen ("Lösungskonzept")

Design oder Skizze der GUI eine Animationssoftware Zeichnung des Netzwerkes in einem Fernsehstudio

## 4 Durchführbarkeitsanalyse

Machbarkeit: Projekt muss tatsächlich realisierbar sein

Projektrisiko: Das Risiko muss überschaubar sein

Wirtschaftlichkeit: Aufwand und Erfolg müssen in einem angemessenen Verhältnis stehen

---

## 5 Projektvertrag

## 6 Projektorganisation

### 6.1 Projektleitung und Projektteam

### 6.2 Projektinfrastruktur

Räumlichkeiten

Größe, Lagen, Eignung für Vorhaben Arbeitsmittel

Computer in ausreichender Zahl und mit notwendigen Leistungsmerkmalen vorhanden, weitere technische Hilfsmittel Dienstleistungen

Sekretariat, andere Unternehmenseinheiten

### 6.3 Projektinformationssystem

Projektordner

Wird zu Projektbeginn in Verantwortung des Projektleiters angelegt

Dient der gesamten Projektdokumentation – schriftl. Erfassung des Projektprozesses und Produktentstehung E-Mail

Standardisierte "BetreffZeile zur Identifikation

Verwenden von Empfangsbestätigungen Intranet, Shared Webpace

Kollaboratives Arbeiten und Austausch von Dokumenten

Teambesprechungsrouninen

Stellen sicher, dass Mitarbeiter der verschiedenen Bereiche regelmäßig über Entwicklung in anderen Teilbereichen des Projekts informiert sind Reviews (Überprüfungen)

Projektmitarbeiter informieren gesamtes Projektteam über ihre Zwischenergebnisse

Damit: Alle Projektmitarbeiter werden über alle Details informiert

Anwesenheit ist in der Regel Pflicht und wird dokumentiert Regelsystem

Transparent und einfach, an das sich alle halten

---

## Literatur