

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Interior Designer App: M1

Problemanalyse

Asım Oğuz, Dominik Pegler, Sophia Pum

Universität Wien, Fakultät für Informatik (SS2021)

15.4.2021

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

PROBLEMBESCHREIBUNG

Interior Designer App

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Problemstellung

1. Welche Gestaltungsmöglichkeiten bieten Räume?
2. Wie können Möbel sinnvoll angeordnet werden?
3. Wie können auch Laien schnell zu Raumlösungen kommen und diese visualisieren?

Interior Designer App

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Lösungsansatz

- ▶ Mobile App
- ▶ User macht Bild von Raum
- ▶ App vermisst Raum und Möbelstück
- ▶ User platziert Möbelstück im Raum
- ▶ App visualisiert Ergebnis

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

LITERATURRECHERCHE

Schwerpunkt „Algorithmen und Augmented Reality“

- ▶ Kán und Kaufmann (2017)
- ▶ Sandu und Scarlat (2018)
- ▶ Moares et al. (2020)

Automated Interior Design

- ▶ Kán und Kaufmann (2017)
- ▶ Algorithmus:
 - ▶ befüllt Räume selbstständig mit Einrichtung
 - ▶ folgt Interior Design Guidelines zu Funktion, Ästhetik & Ergonomie
 - ▶ Schneidet gut ab in Wahrnehmungsstudie

Augmented Reality Uses in Interior Design

- ▶ Sandu und Scarlat (2018)
- ▶ AR-unterstützte mobile Apps:
 - ▶ OpenSource-Framework ArToolKit
 - ▶ Verbesserungsvorschläge zu aktuellen Implementierungen

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Inter AR: Interior Decor App using Reality Technology

- ▶ Moares et al. (2020)
- ▶ Arten von Augmented Reality
 - ▶ marker-based vs. location-based vs. projection-based
- ▶ Bericht Erstellung einer App mittels Google Cardboard SDK

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

KONKURRENZANALYSE

Konkurrenzanalyse I

- Problembeschreibung
- Literaturrecherche
- Konkurrenzanalyse
- Nutzeranalyse
- Personas
- Aufgabenanalyse
- Projektmanagement
- Literatur

Houzz

- ▶ ...
- ▶ ...
- ▶ ...

Konkurrenzanalyse II

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Ikea Place

► ...

► ...

► ...

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Konkurrenzanalyse III

Homestylers

▶ ...

▶ ...

▶ ...

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

NUTZERANALYSE

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Aufgaben der Nutzer

- ▶ Schnelles und unkompliziertes Skizzieren von Innenarchitekturen
- ▶ Schnelle und unkomplizierte Visualisierung der gestalteten Innenarchitekturen
- ▶ Die eigenen Vorstellungen anderen Personen einfach und anschaulich zu kommunizieren

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Ziele der Nutzer

- ▶ Zeit- und Kostenersparnis, weil keine Beratung durch Innenarchitekt*in nötig ist und die App an Ort und Stelle hilfreich ist
- ▶ Konkretere Vorstellungen zu entwickeln
- ▶ Bessere und nachhaltigere Entscheidungen zu treffen

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Potenzielle Probleme mit dem System

- ▶ User fühlen sich von App nicht angesprochen
- ▶ User sehen Nutzen nicht
- ▶ Kein Zusatznutzen zu bereits vorhandenen Tools
- ▶ Funktionalitäten zu eingeschränkt (nur bestimmte Möbel/Objekte, Limit bei Anzahl)
- ▶ User können Aufbau und Logik des Programms nicht nachvollziehen
- ▶ Zu lange Ladezeiten (bei mobilen Apps besonders wichtig!)
- ▶ Freezing oder Absturz der App
- ▶ Läuft nicht auf allen Smartphones

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur



Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Primäre Persona 1: Tobias Ebner



- ▶ Typ: Idealist
- ▶ Alter: 25
- ▶ Beruf: Grafikdesigner

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

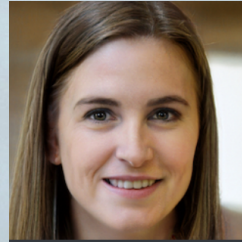
Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Personas II

Primäre Persona 2: Carina Winkler



- ▶ Typ: Rational
- ▶ Alter: 32
- ▶ Beruf: Ärztin

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Sekundäre Persona: Felix Schuster



- ▶ Typ: Minimalist
- ▶ Alter: 20
- ▶ Beruf: Student

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Negative Persona: Sabine Gruber



- ▶ Typ: Guardian
- ▶ Alter: 64
- ▶ Beruf: Verkäuferin

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

AUFGABENANALYSE

Aufgabenanalyse

↓ Task / User →	Carina Winkler	Tobias Ebner
App downloaden	+	+
Raum fotografieren	+	+
Möbel scannen	~	~
Vorhandene Möbel auswählen	+	+
Raum gestalten	~	~
Design abspeichern	+	+

Interior Designer App: M1

A.Oğuz, D.Pegler, S.Pum

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

PROJEKTMANAGEMENT

Projektmanagement I

Abstimmung und Planung

- ▶ Simple Github-Page mit
 - ▶ TODOs
 - ▶ Terminen und Deadlines
 - ▶ Zuordnung der Aufgaben
 - ▶ Notizen
 - ▶ Updates zum Fortschritt

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Projektmanagement II

Aufgabenverteilung

- ▶ nach Interesse und Themenblöcken
- ▶ kurzfristig
- ▶ flexibel

Projektmanagement III

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Ziele des Projekts

Projektmanagement IV

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Nicht-Ziele des Projekts

Problembeschreibung

Literaturrecherche

Konkurrenzanalyse

Nutzeranalyse

Personas

Aufgabenanalyse

Projektmanagement

Literatur

Kán, P. & Kaufmann, H. (2017). Automated interior design using a genetic algorithm. *Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology*, 1–10. <https://doi.org/10.1145/3139131.3139135>

Moares, R., Jadhav, V., Bagul, R., Jacbo, R., Rajguru, S. & K, R. (2020, 3. Januar). *Inter AR: Interior decor app using augmented reality technology* (SSRN Scholarly Paper Nr. ID 3513248). Social Science Research Network. Rochester, NY. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3513248>

Sandu, M. & Scarlat, I. S. (2018). Augmented Reality Uses in Interior Design. *Informatica Economica*, 22(3/2018), 5–13. <https://doi.org/10.12948/issn14531305/22.3.2018.01>