Projektplan

Smart Home Control

Inhalt

[Dokument-Historie 3](#_Toc341345889)

[Projektbeschreibung 4](#_Toc341345890)

[Funktionale Anforderungen 5](#_Toc341345891)

[Technische, Nicht-Funktionale Anforderungen 5](#_Toc341345892)

[Team 6](#_Toc341345893)

[Verantwortungsbereiche 6](#_Toc341345894)

[Zeitplanung 7](#_Toc341345895)

[Praktikiumsziele 7](#_Toc341345896)

[KW 45 – 09.11.2012 7](#_Toc341345897)

[KW 47 – 23.11.2012 7](#_Toc341345898)

[KW 49 – 07.12.2012 7](#_Toc341345899)

[KW 51 – 21.12.2012 7](#_Toc341345900)

[KW 55 – 18.01.2013 7](#_Toc341345901)

[Entwurf 8](#_Toc341345902)

[Systemarchitektur 8](#_Toc341345903)

[Softwarearchitektur 8](#_Toc341345904)

[Klassenmodell 8](#_Toc341345905)

[GUI-Konzept 8](#_Toc341345906)

[Realisierung 9](#_Toc341345907)

[Entwicklungsumgebung 9](#_Toc341345908)

[Laufzeitumgebung 9](#_Toc341345909)

[Zusätzliche Bibliotheken 9](#_Toc341345910)

[Screendumps 9](#_Toc341345911)

[Installationsanleitung 9](#_Toc341345912)

[Erweiterbarkeit 10](#_Toc341345913)

[Schlussbetrachtung und Ausblick 11](#_Toc341345914)

# Dokument-Historie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bearbeiter | Anpassungen | Datum | Version |
| TM | Erstellen des Dokuments | 19.11.2012 | 0.1 |
| TM | Anpassungen und Ergänzungen auf Basis der Aufgabenstellung fürs Praktikum | 22.11.2012 | 0.2 |

# Projektbeschreibung

Im Laufe des Wahlpflicht Moduls „Smart Home Control“ soll eine Fernbedienung für den Living Place für ein Android Tablet erstellt werden.

Die Fernbedienung soll das Licht, die Fenster, die Gardinen und die Rollos der Wohnung steuern können. Der Benutzer hat die Möglichkeit über die Navigation auf der linken Seite der App einen Raum auszuwählen, für den er etwas steuern möchte. Daraufhin werden in der Actionbar die in diesem Raum verfügbaren Arten von steuerbaren Elementen (Licht, Rollos, ...) angezeigt.

Darüber hinaus soll anhand eines Sensors die aktuelle Position des Benutzers ermittelt werden, sodass sich die Oberfläche der Android-App dem Raum anpasst, in dem sich der Benutzer aktuell befindet. Die Ermittlung der aktuellen Position erfolgt kontinuierlich. Das Umschalten der Oberfläche läuft jedoch mit einer Verzögerung von mehreren Sekunden nach der letzten Eingabe des Benutzers und nach dem letzten Wechsel der Position im Raum. Diese Verzögerung soll verhindern, dass die Oberfläche der App sich verändert, während der Benutzer mit der App interagiert.

# Funktionale Anforderungen

* Bedienbarkeit folgender Element-Arten möglich:
  + Licht
  + Rollos
  + Gardienen
  + Fenster
* Gliederung der steuerbaren Elemente nach Raum und Art
* Automatische Anpassung der Oberfläche auf Basis der Position des Benutzers in der Wohnung

# Technische, Nicht-Funktionale Anforderungen

* Lauffähig auf Tablets mit Android 4 (nicht Abwärtskompatibel)
* …

# Team

Das Team besteht aus folgenden zwei Personen:

* Nils Feyerabend
* Tobias Meurer

# Verantwortungsbereiche

* Projektplan (TM)
* GUI (NF)
* Message-Komponente (TM)
* Ubisense Integration (tbd)
* …

# Zeitplanung

## Praktikiumsziele

### KW 45 – 09.11.2012

* Prototyp erstellen, um Nachrichten an die Message Queue des Living Place zu senden und Ereignisse (Licht, Gardinen, Fenster, Rollos steuern) auszulösen.

### KW 47 – 23.11.2012

* Zeitplan und Projektplan aufstellen.
* GUI-Konzept erstellen

### KW 49 – 07.12.2012

* Nachrichten Komponente mit JASON-Wrapper erstellen.
* GUI-Konzept umsetzen

### KW 51 – 21.12.2012

* Ubisense-Prototypen und Konzept erstellen

### KW 55 – 18.01.2013

* Ubisense-Konzept umsetzten und in Fernbedienungs-App integrieren
* Finalisieren der App

# Entwurf

## Systemarchitektur

## Softwarearchitektur

## Klassenmodell

## GUI-Konzept

# Realisierung

## Entwicklungsumgebung

* Eclipse 4.2.1
* Android SDK

## Laufzeitumgebung

* Android 4.0.3 (minimum)
* Nicht Abwärtskompatibel
* Unterstützung für Tablets

## Zusätzliche Bibliotheken

* aktuell keine

## Screendumps

## Installationsanleitung

# Erweiterbarkeit

# Schlussbetrachtung und Ausblick