m s

[E-Mail-Adresse]

mimic

Michale SailerThomas Rudig, Maximilian Schwaighofer

# Zielbestimmung:

**Muss Kriterien:**

* Wetter, Uhrzeit, Temperatur, am Display darstellbar
* Verbindung mit Smart Phone
* App am Smartphone als Fernbedienung

**Kann Kriterien:**

* Weitere Apps

**Abgrenzung:**

* Kein Spiegel
* Keine Selbstinstallation von APKs
* Keine Updates
* Keine übereinanderliegende Apps nur über ein Grid darstellbar.
* Keine direkte Eingabe am Spiegel

# Produkteinsatz

**Anwendungsbereiche:**

* Im Badezimmer, um einen kurzen Überblick über den Tag zu bekommen.
* In einem Büro für Anzeigen von ToDo s für die Abteilung

**Zielgruppen:**

* User die oft unter Stress sind und ihre Zeit effektiv nutzen wollen und gerne neue Geräte ausprobieren
* Firmen die innovativ sind und neue Erfindungen fördern.

**Betriebsbedingungen:**

* Stätige Stromversorgung
* Display
* Raspberry Pi
* HDMI Kabel
* Spiegel
* Smartphone

## Entwicklungsumgebung

**Software Verwendete Tools (Programmiersprachen):**

Die Programmiersprache ist JAVA

Wir programmieren in Eclipse für die Anwendung auf dem Raspberry Pi und in Android Studio für die App auf dem Handy.

**Hardware:** Für die autonome Verwendung des Spiegels wird ein Raspberry Pi benötigt, neben einem Raspberry Pi braucht man ein Display, ein HDMI Kabel für die Übertragung an das Display. Für die Steuerung des Spiegels wird ein Smartphone verwendet, auf dem eine App läuft mit der die Darstellung gestaltet werden kann. Damit es sich um einen Smart Mirror handelt, wird ein Spielge (Spionspiegel) benötigt, jedoch setzen wir dies in unserem Projekt nicht um.

**Schnittstellen:** Für die Kommunikation zwischen Smartphone und Raspberry Pi verwenden wir entweder WLAN oder Bluetooth.

# Funktionsbeschreibung

* **Produktfunktionen:** Unser Spiegel kann gewisse bestimmte Daten anzeigen wie zum Beispiel: Das Wetter, die Temperatur, eine über das Smartphone eingegebene ToDo Liste, ein Kalender auf dem für den heutigen Tag anstehende Termine angezeigt werden.
* **Datenbank:** Für unser Projekt wird keine Datenbank benötigt, es wäre allerdings möglich eine zu implementieren, um Daten wie zum Beispiel Kalendereinträge dauerhaft zu speichern ohne ständige Kommunikation zwischen Raspberry Pi und Smartphone zu benötigen. Dies könnte auch durch ein File System ersetzt werden.

# Projektplan

* **GANTT**

**Projektphasen:**

Einführung 1-3

Konzept Phase 4-6

Entwicklungsphase7-9

Testphase 10

* **Arbeitspakete:** 
  + **1: Beschaffung von Hardware**
  + **2: Einführung in Android Studio und Raspberry Pi**
  + **3: Basis Programm für Spiegel App**
  + **MEILEINSTEIN**
  + **4: Fertigstellung des ersten Gadgets für den Mirror (Uhrzeit)**
  + **5: Smartphone App**
  + **6: Verbindung von Smartphone und Spiegel**
  + **MEILENSTEIN**
  + **7: Entwicklung von weiteren Gadgets**
  + **8: Entwicklung eines Filesystems**
  + **9: Eingabe in Gadgets (ToDo List)**
  + **MEILENSTEIN**
  + **10: Bugfixing**
  + **ABGABE**

