

# Gliederung der schriftlichen Arbeit

1. Einleitung
  - 1.1. Aufgabestellung und Rahmenbedingung
  - 1.2. Motivation
2. Grundlagen
  - 2.1. Raspberry Pi
    - 2.1.1. Datenblatt: Raspberry Pi Modell B
    - 2.1.2. GPIO-Pins
    - 2.1.3. Konnektivität
  - 2.2. Android Smartphone
    - 2.2.1. Android Betriebssystem
    - 2.2.2. Konnektivität
  - 2.3. Android Applikation
    - 2.3.1. Android Manifest
    - 2.3.2. Android Activity
    - 2.3.3. Android Ressource
    - 2.3.4. Android Layout
    - 2.3.5. Android View
  - 2.4. Lösungsansätze
    - 2.4.1. Aufbau App
    - 2.4.2. Übertragung Schnittstelle
    - 2.4.3. Signalempfang und Auswertung
    - 2.4.4. Ausführung der Übertragene Signal
3. Vorbereitung
  - 3.1. Raspberry Pi
    - 3.1.1. Inbetriebnahme und Vorbereitung
    - 3.1.2. Werkzeugen
    - 3.1.3. Installation des Webserver
    - 3.1.4. Einrichtung des Webserver
  - 3.2. App Entwicklungsumgebung
    - 3.2.1. Anlegen des Projekts
    - 3.2.2. Einbindung Externe Library
    - 3.2.3. Einstellung der Version Kontrollsystem
4. Implementierung
  - 4.1. Raspberry Pi Software
    - 4.1.1. Kommunikation Komponente
    - 4.1.2. Interpreter Komponente
  - 4.2. Android App (Pi\$Control)
    - 4.2.1. Oberfläche
    - 4.2.2. Kommunikation Komponente
5. Test

**Kommentiert [A1]:** alles was raspi mit den externe welt verbindet

**Kommentiert [A2]:** alles was raspi mit den externe welt verbindet

**Kommentiert [A3]:** Aufbau einer android app beschreiben;  
Gradle und extene verwies beschreiben  
Siehe PSE vorlesung

**Kommentiert [A4]:** Auswähle begründen

**Kommentiert [A5]:** Entscheidung der App aufbau begründen;

**Kommentiert [A6]:** • Warum raspi jesse ?  
• Wie installiert man raspi  
• Ssh mit ethernet erläutern

**Kommentiert [A7]:** • Einstellung der sudo raspi-config beschreiben  
•

**Kommentiert [A8]:** • Gekaufte tools auf Amazon

**Kommentiert [A9R8]:**

**Kommentiert [A10]:** • Config um java auszuführen  
• Einfügen von www-data in gpio user group  
• Einstellung der webserver als daemon  
• Siehe tutorial AP  
•

**Kommentiert [A11]:** • Was über android studio sagen

**Kommentiert [A12]:** • Eingebundene library erläutern (Toasty ...)  
• ...

## 6. Schlussbetrachtung

### 6.1. Erreichter Stand und Ausblick

### 6.2. Fazit & Ausblick

## 7. Weiterentwicklung

## 8. Quellenverzeichnis

## 9. Anhang