

Team Smart Home

Arndt Tigges, Hendrik van Essen, Leonie Berwanger



Mission Statement

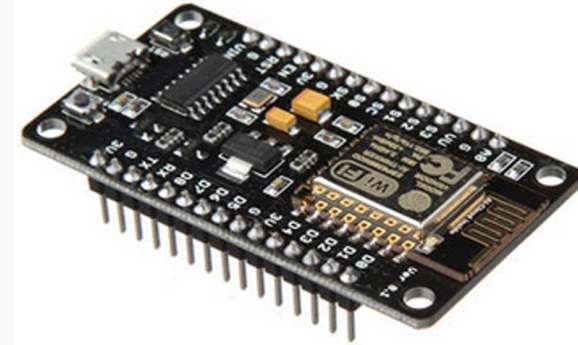
- Vernetztes System von Fenstersensoren, die Öffnen und Schließen der Fenster bspw. nach den folgenden Regeln veranlassen:
 - kein Handy im heimischen WLAN eingeloggt (niemand zu Hause) → Fenster schließen
 - manuelle Übersteuerung muss möglich sein
- Sensoren und Recheneinheit sollen gegen Spoofing und Data Manipulation abgesichert sein
 - Senden von Benachrichtigungen bei Änderungen in Abwesenheit → Einbruchgefahr!

Ausgewählte Technologien

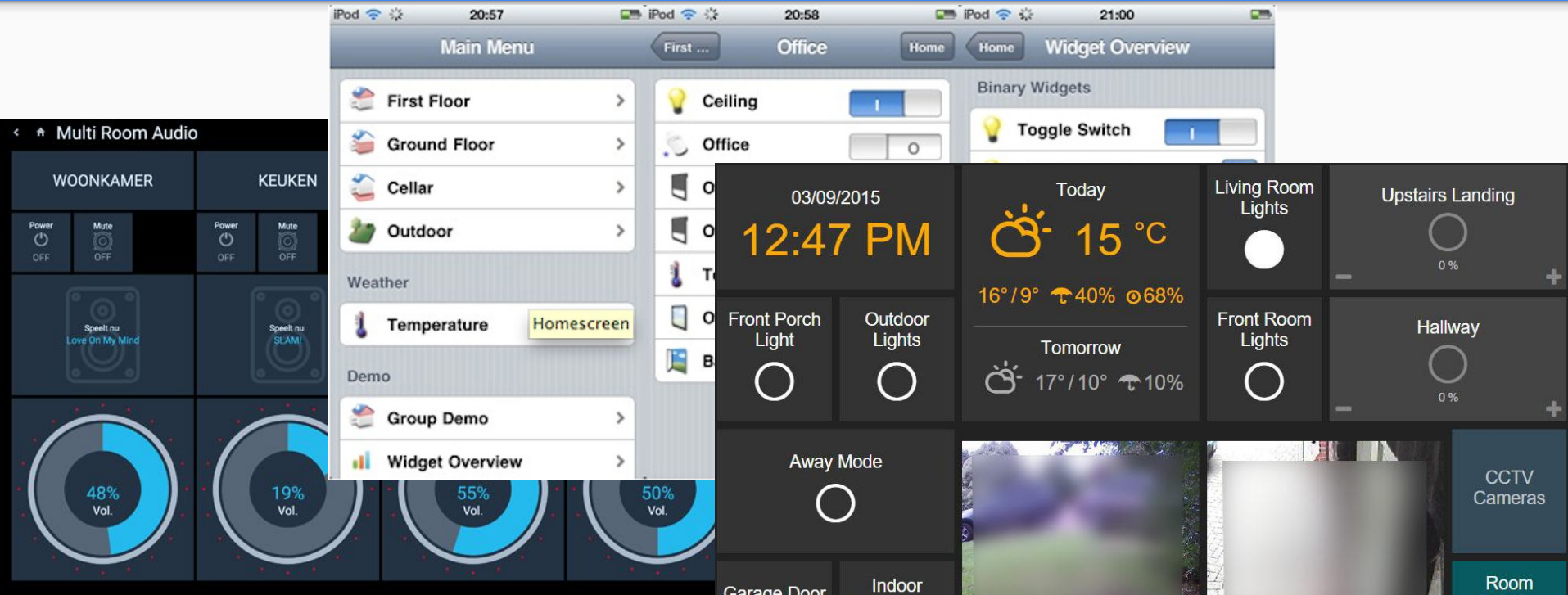
- openHAB (Steuerzentrale)
- Riot-OS



TXHANGelectronic



OpenHab



Mögliche Probleme

- Sichere Kommunikation zwischen Komponenten:
 - Welche Verschlüsselung soll eingesetzt werden?
 - Lässt sich diese im vorhandenen Framework implementieren?
- Ausfallsicherheit
 - unabhängige Stromversorgung
 - Erkennung von ausgefallenen Komponenten
- Nutzerakzeptanz
 - einfache Benutzung
 - Unauffällige/kleine Geräte (Wohnzimmertauglich)

Zeitplan

Inkrementelle Entwicklung

Datum	Milestone	Beschreibung
31.05.2018	Design und Implementierung eines ersten Prototypen + Anforderungserhebung	<ul style="list-style-type: none">- Kommunikation zwischen MC und Sensoren- Sammeln von Use Cases / Anforderungen
15.07.2018	Spezifizierung und Implementierung des intelligenten Verhaltens	<ul style="list-style-type: none">- was das System tun soll- extended Goals
30.07.2018	Sicherheitskonzept	<ul style="list-style-type: none">- Verschlüsselungsroutinen programmieren....- Spoofing Schutz