Home Automation

# Kurzbeschreibung des Projekts (kurz)

Es bietet die Möglichkeit, über die Home Assistant OS den eigenen Fernseher einzuschalten. Sobald mindestens eine Person im Raum erkannt wurde. Sollte über einen bestimmten Zeitraum keine Person mehr im Raum erkannt werden, schaltet sich der Fernseher wieder automatisch aus.

# Kurzbeschreibung des Projekts (lang)

Mit Hilfe unserer Home Automation Applikation soll auf ein auf dem Benutzer abgestimmte Aktion ausgeführt werden. In unserem Fall, sobald der Benutzer seinen Raum betritt, wird er von seiner Webcam, die auf einem eigenen Raspberry Pi angehängt ist, erfasst und mit der OpenCV Bibliothek und unserem Skript erkannt. Daraufhin schickt unsere Applikation eine Anfrage an unseren Raspberry Pi Server mithilfe von Webhooks. Auf unserem Server läuft das Home Assistant Betriebssystem, das diese Anfrage erhält. Unser Server bearbeitet diese Anfrage und führt die darauffolgende Aktion durch. Der Server schickt anschließend den auszuführenden Befehl (z.B. Fernseher einschalten) weiter an seinen Logitech Harmony Hub. Dieser fungiert als Ersatz für die Fernbedienung und steuert den Fernseher mit Infrarot.

# Liste der Projektmitglieder inklusive Matrikelnummern

Lukas Züger S2010237016

Marko Milosavljevic S2010237014

Abd El Rahaman Shehata S2010237022