

Projektbezeichnung:**“SESAME – die magische Tür”****Projektauftraggeber:**

Prof. Hammer, Prof. Aberger, Prof. Aistleitner, Prof. Rager

Projekthintergrund / Motivation für das Projekt:

Wir haben uns für diese Projektidee entschieden, da die Nachfrage für Türsysteme mit Überwachung immer größer wird. Die Sicherheit ist in Tagen wie diesen ein wichtiges Gut, welches man schützen muss. Daher wird bei einem Nichterkennen des Gesichts ein Foto gemacht und eine Benachrichtigung an den Besitzer gesendet, um nachvollziehen zu können, wer in meinen privaten Bereich eindringen wollte. Zusätzlich wäre für diese Tür kein Schlüssel notwendig, da ein Fingerprint-Sensor als zweite Authentifizierungsmöglichkeit vorliegt.

Projektziele mit Meilensteinen:

- Spezifische Ziele: Funktionierendes Schlosssystem mit Gesichtserkennung und Fingerprint-Authentifizierung sowie dazugehöriger Webapplikation und Mobile-App
- Messbare Ziele: Übertragung des Livevideos in HD-Qualität bei 24 Frames pro Sekunde, Fehlerrate bei Gesichtserkennung und Fingerprintsensor unter 10 Prozent, Zeit von Start der Erkennung bis zum Aufschließen des Schlosses unter 5 Sekunden
- Terminliche Ziele: Bis zum Ende des Sommersemesters soll eine funktionsfähige Version der Tür vorliegen.
- Meilensteine:
 - Fertiger Tür-Prototyp
 - Fingerprintsensor speichert Fingerabdrücke und sperrt Schloss auf
 - Gesichter werden gespeichert & Schloss wird entsperrt
 - Livestream Übertragung auf Webapplikation
 - Schloss kann über Webapplikation entsperrt werden
 - Webapplikation / Mobile Applikation fertiges Design

Programmieranteil:

Webapplikation für Livestream und dazugehörige App, Liveübertragung von Raspberry (auch außerhalb des Heimnetzwerks), Foto bei Nichterkennung eines Gesichtes und Galerie mit gespeicherten Fotos, Hinzufügen und erkennen eines Fingerabdrucks sowie eines Gesichtes, Steuerung des Schlosses via App bzw. Webapplikation

Projektorganisation:

Projektleiter: Simon Koll (kollegesimon@gmail.com – 0680 / 3045600)

Team: Benjamin Golic, Julian Danningner, Sean-Patrick Meisinger

Sinn/Zweck/USP Wozu soll das Endergebnis dienen?	Kunde/Beteiligte Für wen tun wir das?
Um eine sicheres Schlosssystem mit 2 möglichen Authentifizierungsmöglichkeiten (Fingerprint und Gesichtserkennung)	Menschen, die ihre Tür sicherer machen wollen und ihre Wohnung oder ihr Haus überwachen wollen
Endergebnis Welches Ergebnis soll bis ... erreicht werden?	Kriterien Woran wird das Ergebnis gemessen?
Tür mit IoT Funktionalität, Baukasten für Heimwerker, fertiges verkaufbares Produkt	Funktionsfähige Test-Tür

Donnerstag, 8. Oktober 2020