# Lastenheft

Digitaler Türspion (Digital Spyhole)

## Zielsetzung

Ein Teilbereich des intelligenten Wohnens ist die Überwachung, in den sich auch dieses Projekt einordnen lässt. Mit dem Digital Spyhole soll es möglich werden Kontrolle und Sicherheit über die Eingangstür zu bekommen. Die Idee ist, von überall und jederzeit durch den Türspion seiner Wohnung gucken zu können. Weiterhin ist das ferngesteuerte Öffnen sowie das Abfragen der letzten Besucher eine erstrebenswerte Funktionalität. In Zeiten dauerhafter Vernetzung und der Smartphones steht es auch außer Frage, dass eine entsprechende Applikation für diese Systeme bereitgestellt werden muss. Es ist jedoch ebenso an Alternativsysteme zu denken, da es zur Projektvision gehört den Zugriff von überall zu ermöglichen.

## Umfang

Als Grundlage für dieses Projekt soll dabei hardwareseitig ein Rasberry Pi verwendet werden auf dem eine Datenbank und ein Webserver läuft. Zur Darstellung und Bedienung des Türspions soll es sowohl eine Android App als auch eine betriebssystemunabhängige Desktopanwendung entwickelt werden, mit dem man ortsunabhängig das System bedienen kann.

Der Türspion soll in der Lage sein Personen zu erkennen und bei entriegeln der Tür ein Bild aufnehmen und dieses Bild zusammen mit der Uhrzeit und Datum in die Datenbank eintragen.

Die Interfaces ermöglichen dem Anwender die Tür zu entriegeln und stellen ein Livestream zur Verfügung. Zudem kann man die Datenbankeinträge abfragen. Für die Darstellung des Livestreams genügt eine schwarz-weiß Aufnahme, die mit geringer Verzögerung übertragen werden soll.

Für den Zugriff auf das System soll eine Userdatenbank gepflegt werden.

## Technische Vorgaben

Zur Realisierung des Projektes soll als Zielsystem ein „Raspberry Pi Model B“ von der *Raspberry Pi Foundation* benutz werden. Auf dem System soll mindestens ein Speicher von 8 Gb zur Verfügung stehen und eine Linux Distribution installiert werden.

Als Peripheriegeräte soll an dem Raspberry Pi eine Kamera an der CSI-Schnittstelle angeschlossen werden. Zur Entriegelung der Tür werden Relais benutz. Für die Netzwerkverbindung dient ein WLAN-Stick mit n-Standard an dem USB Port