# Pflichtenheft

Digitaler Türspion (Digital Spyhole)

## 1. Zielbestimmung

### Musskriterien

Das System soll:

* auf einen Raspberry Pi Model B laufen.
* ein Webserver und Datenbanken implementieren.
* über das Internet erreichbar sein (WLAN-Stick n-Standard und LAN Schnittstelle).
* ein Livestream mit einer an der CSI Schnittstelle angeschlossenen Kamera liefern.
* Die Tür über ein Relay entriegeln können.
* Über eine plattformunabhängige Desktopanwendung und eine Android App bedient werden.
* unerlaubte Zugriffe verweigern und mit Benutzer/Passwort geschützt werden.
* Bei Erkennung einer Person soll ein Schnappschuss, die Uhrzeit und das Datum in die Datenbank eingetragen werden.
* mit möglichst hoher Bitrate die Bilder zur Verfügung stellen.
* als Betriebssystem Raspbian Wheezy auf einem mindestens 8 GB großen Speicher haben.

Die Anwendungen sollen:

* ein Livestream empfangen
* die Datenbank abfragen und darstellen können.
* die Tür entriegeln.

### Wunschkriterien

* Das System soll Personen erkennen können.
* Das System soll personalisierte Einträge in der Datenbank speichern.
* Neben der Android App soll auch eine iOS App entwickelt werden.
* Die Desktop App soll mit Java entwickelt werden.
* Das Livestream soll verschlüsselt übertragen werden.
* Es soll eine Rechtevergabe für Benutzer geben.

### Abgrenzungskriterien

* Die Livestreamübertragung wird in schwarz-weiß dargestellt.

## 2. Software

* Raspbian Wheezy
* LAMP Server (Apache, My SQL, PHP)
* Android
* JVM

## 3. Hardware

* Raspberry Pi Model B
* Raspberry Kamera
* WLAN-Stick n-Standard
* Relais

## 4. Programmiersprachen

* C/C++ (Personenerkennung)
* Java (Desktop – und Mobileanwendung)
* PHP (Server)
* MySQL (Datenbank)