



CS3701(SJ14) Bachelor-Projekt Informatik  
CS4590(SJ14), Projektpraktikum SSE  
CS5198, Projektpraktikum Programmierung

WS 2015/2016

## Konzeptionierung und Umsetzung eines erweiterten Türstatus

Für die öffentliche Darstellung variabler Öffnungszeiten ist es ein gängiges Mittel, den aktuellen Status (geöffnet oder geschlossen) zusammen mit den tagesaktuell gültigen Öffnungszeiten auf einer Website anzuzeigen. Es existieren bereits verschiedene Umsetzungen der Abfrage des Status, zum Beispiel über einen Reed-Kontakt an der Tür, und dessen Weitergabe an verschiedene Webplattformen. Diese bieten jedoch keine Möglichkeit der Vorprogrammierung der Öffnungszeiten und erlauben darüber hinaus auch keine einfache Programmierung und Anzeige der verbleibenden Öffnungszeit vor Ort.

Für das FabLab Lübeck soll ein erweiterter Türstatus konzeptioniert und umgesetzt werden. Dieser soll die Möglichkeit der Vorprogrammierung der Öffnungszeiten bieten und eine Zeiteinstellung vor Ort ermöglichen. Die geplanten Öffnungszeiten, der aktuelle Türstatus und die voraussichtlich verbleibende Öffnungszeit soll auf einer Website dargestellt werden.

Die Realisierung soll auf einem Einplatinencomputer (RaspberryPi, Odroid, ...) erfolgen, der die automatische Erkennung des aktuellen Status, eine einfache Eingabe der verbleibenden Öffnungszeit vor Ort und das Hosting der Website übernimmt.

Falls mechanische Teile benötigt werden, bietet das FabLab Schulung und Hilfe bei der Umsetzung mittels 3D-Druck oder Lasercut.

### Ziele

- Vorprogrammierung und Änderung (einmaliger und sich wiederholender Öffnungszeiten) über eine zu erstellende Weboberfläche.
- Automatische Erkennung des aktuellen Türstatus.
- Einstellmöglichkeit der verbleibenden Öffnungsdauer vor Ort.
- Anzeige von Status und Restzeit auf einer Website.

### Kontaktpersonen

- Alexander Mildner  
mildner@fablab-luebeck.de
- Malte Schmitz  
malte.schmitz@isp.uni-luebeck.de