

1 Zielsetzung Aufgabe 2 (Dashboard)

Um mehrere Drucker verwalten zu können entwickeln wir ein Dashboard. Jeder Drucker bekommt eine ID zu gewiesen und ist über diese ansprechbar. Das Dashboard hat immer den Überblick über den Status der Drucker, deren Aufträge Bezeichnungswise den Druckwarteschlangen.

Über das Rest kommuniziert das Dashboard mit den Druckern.

2 Protokoll

Wir haben das Dashboard über REST mit verschiedenen Druckern kommunizieren lassen. Als ID verwenden wir die Server-Adresse bzw. URL. Über das Dashboard können Druckaufträge verwaltet und den verschiedenen Drucker zugeteilt werden. Es können detaillierte Statusabfragen über einzelne Druckaufträge aufgerufen werden.

2.1 Server/Client rollen

Die Drucker stellen jeweils einen REST-Server zur Verfügung. Das Dashboard fragt diese regelmäßig ab um deren Status zu erfahren. Druckaufträge werden über GET-Parameter in der URL an die Drucker übermittelt.

2.2 Test

Als Test haben wir unsere Drucker mit Druckaufträgen geflutet. Dabei haben wir gemessen, dass die Drucker für unsere Testdatei 70 Sekunden brauchen um diese zu drucken.

3 Zielsetzung Aufgabe 3 (MQTT-Broker)

Der MQTT-Broker leitet Aufträge von der Smartphone-Applikation weiter an den ausgewählten Drucker.

Des weiteren schickt er die Druckerstatusmeldungen an das Dashboard, welches dadurch immer den Überblick behält.

Es ermittelt die Druckkosten und gibt diese weiter an das Smartphone.

3.1 Ziel zum nächstem Praktikum

Zum nächstem Termin möchten wir dem Drucker über MQTT kommunizieren.