

Smartes Aquarium

Living in a smart tank

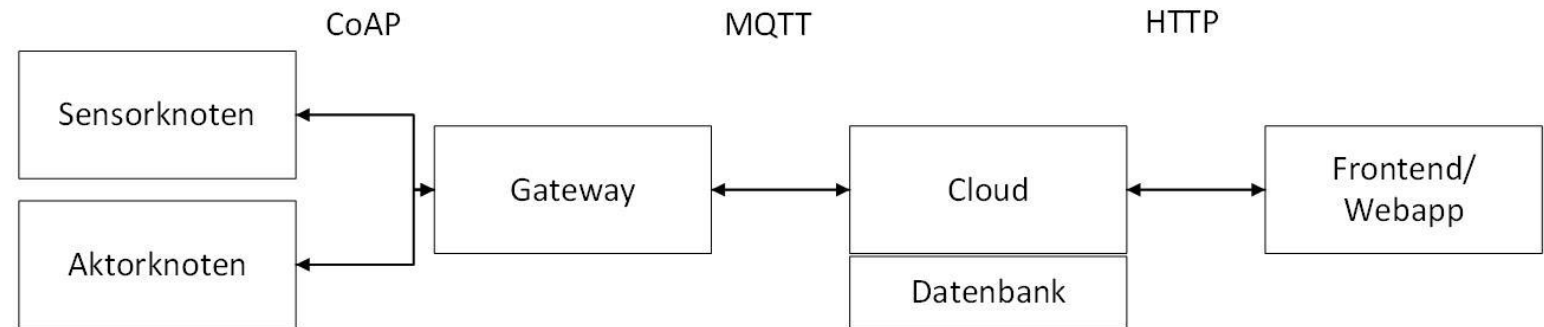
- Meilenstein 3 -

Team: Hendrik Seemann
Katrin Moritz
Sebastian Frisch
Lydia Pflug
Julian Seibert

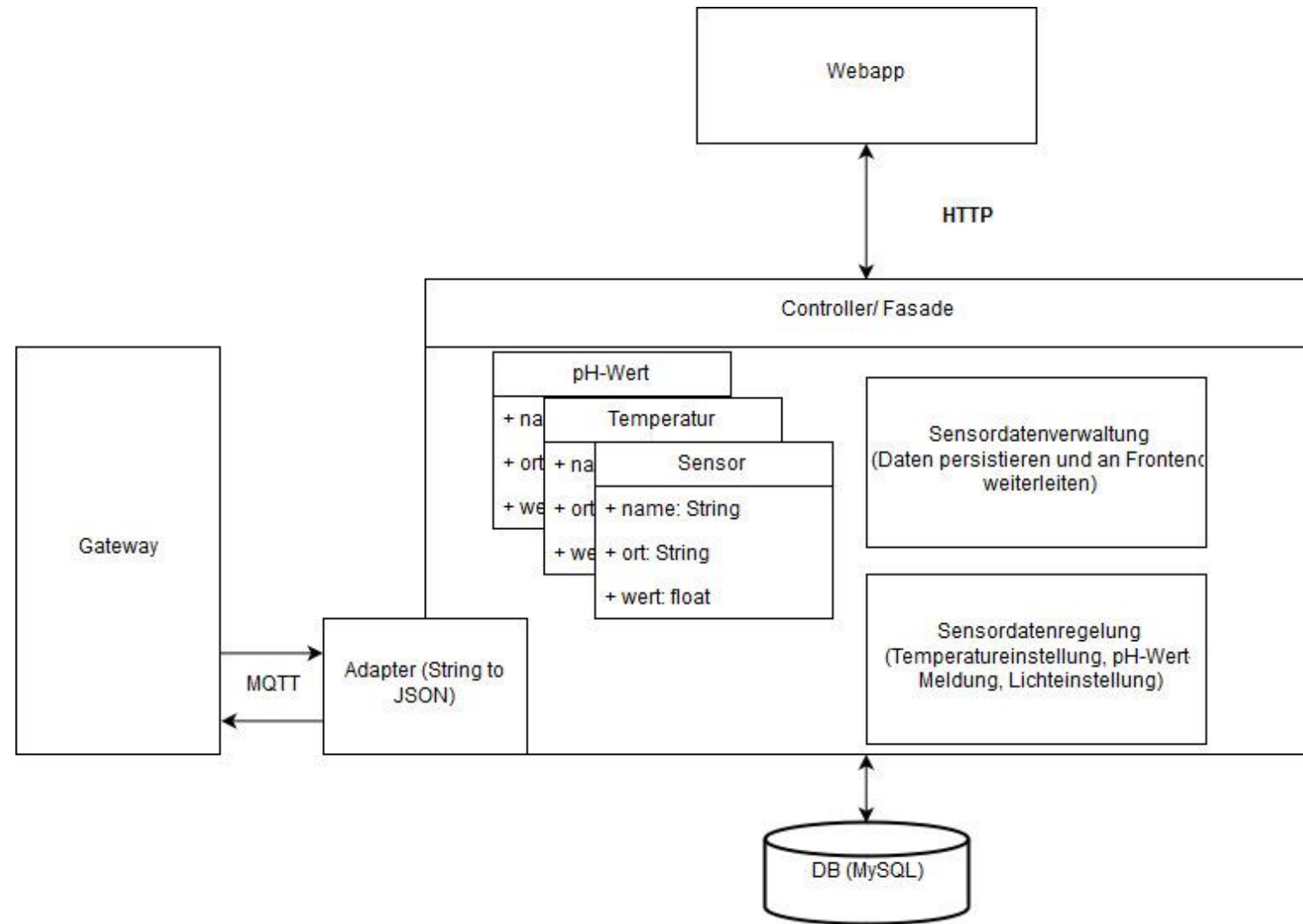
Gliederung

1. Architektur
2. Datenpakete
3. Discovery
4. Aktueller Stand
5. Liveshow
6. Ausblick

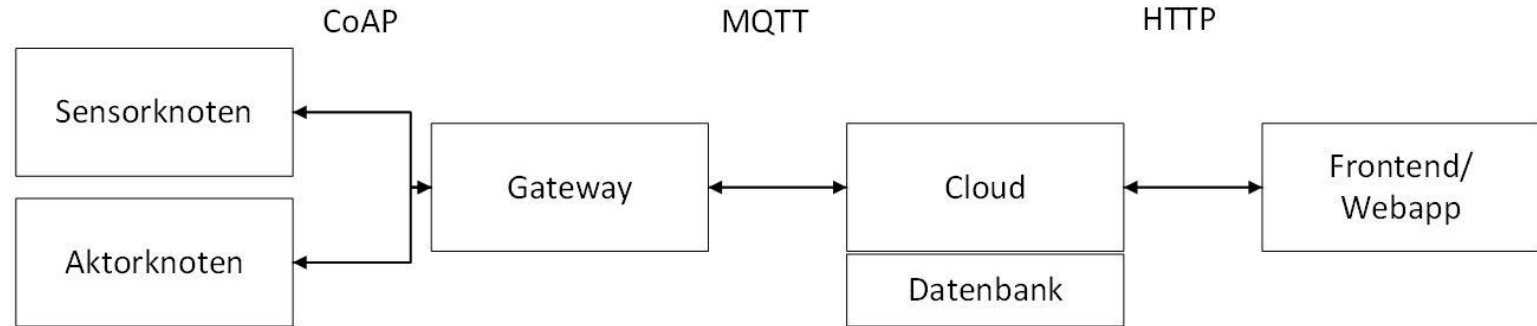
1. Architektur



1. Architektur (2)



2. Datenpakete



- CoAP: JSON-Format
 - {„value“: 23, „message“: „ok“}
- MQTT: JSON-Format
 - {sensor:„ao1so1“, typ:„temp“, value: [23], timestamp:„yyyy-mm-dd hh:mm“}
- HTTP: JSON-Format
 - {sensor:„ao1so1“, typ:„temp“, value: [23], timestamp:„yyyy-mm-dd hh:mm“}

3. Discovery

1. Ping auf „ff02::1“
2. Liste von Adressen
3. GET auf <adresse>/status
4. Liste von URIs
 - Bsp.: /light
 - Bsp.: /temp
5. GET auf <adresse>/light
 - Bsp.: sensor: /light/rgb: [GET]
 - Bsp.: actuator: /light/red: [GET, PUT]

4. Aktueller Stand

- Sensoren
 - Messung der Temperatur
 - Messung der Lichtfarbe
- Aktoren
 - Ansteuern des LED-Bandes
 - Ansteuern des Heizstabes über schaltbare Steckdose
 - LED-Bar zeigt Temperatur im Verhältnis an
- Gateway
 - Abfrage der Daten vom Sensorknoten
 - Setzen des LED-Bandes in Abhängigkeit des RGB-Sensors
- Cloud/Datenbank
 - Daten über MQTT empfangen und in Datenbank speichern
 - Daten stehen für Frontend zu Verfügung
- Frontend
 - Daten über HTTP abfragen und darstellen

5. Live Show

6. Ausblick

- Regelung der Temperatur
- Regelung des Lichtes
- Fertigstellen des pH-Treibers
- Ausbau der Website (Einstellungen, Statistiken)
- Aktoransteuerung von der Website aus

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit

Team: Hendrik Seemann
Katrin Moritz
Sebastian Frisch
Lydia Pflug
Julian Seibert