



Smart Kitchen

Jendrik Beck, Ditmar Lange und Armin Meyns

Gliederung

- Idee / Konzept
- Topologie
- Sensoren
 - NFC
 - Pressure
- Gateway
- Backend
 - Datenbank
 - Allgemein
 - Logik
- Ausblick



Idee / Konzept

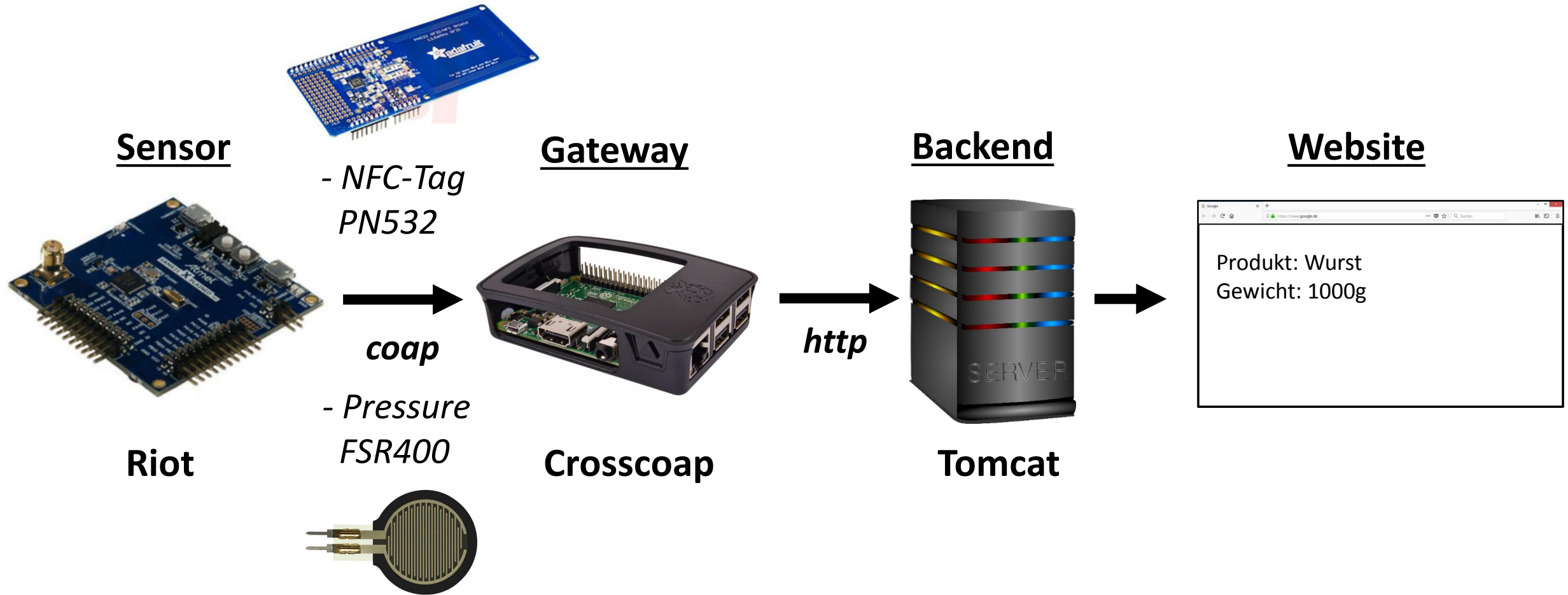


NFC und Drucksensor

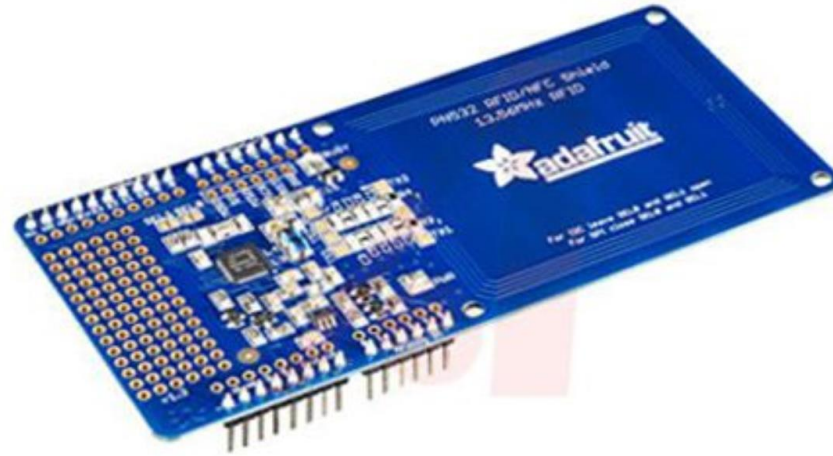


NFC Tag

Topologie



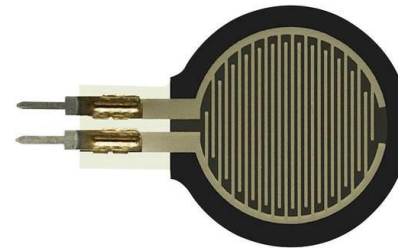
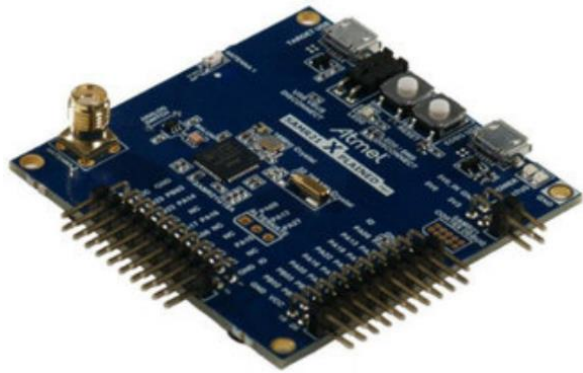
Sensor - NFC



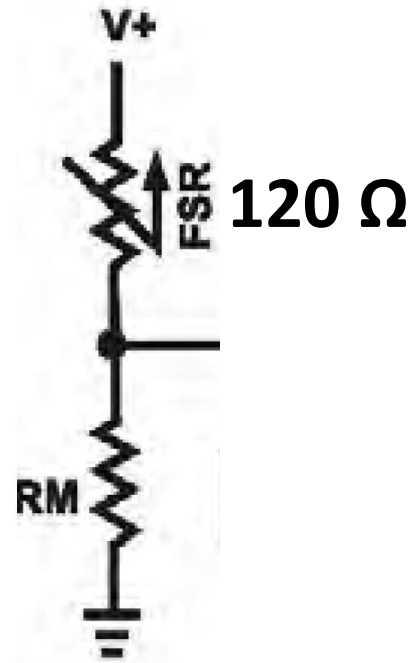
1e20fd0ccf0804000168a828b0aea51d



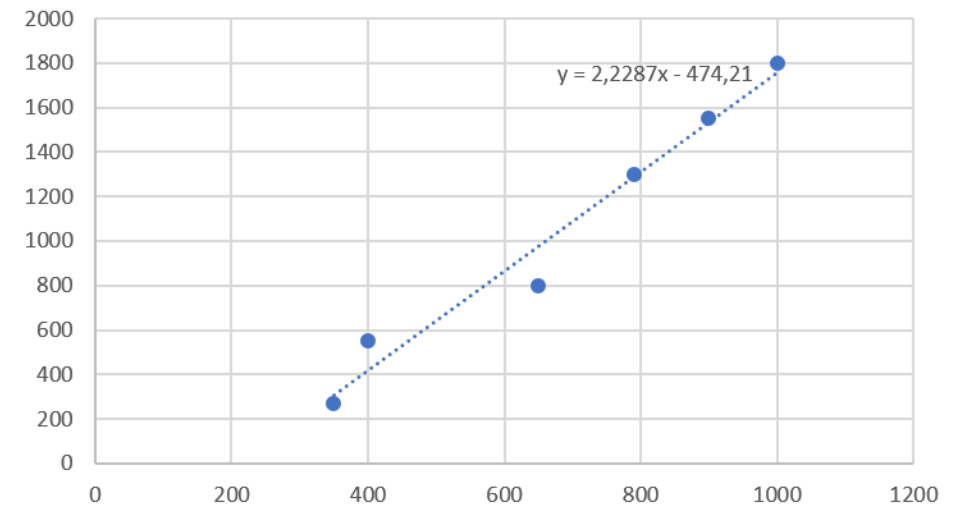
Sensor - Pressure



FSR400



Gewicht



Gateway



coap



http

Crosscoap

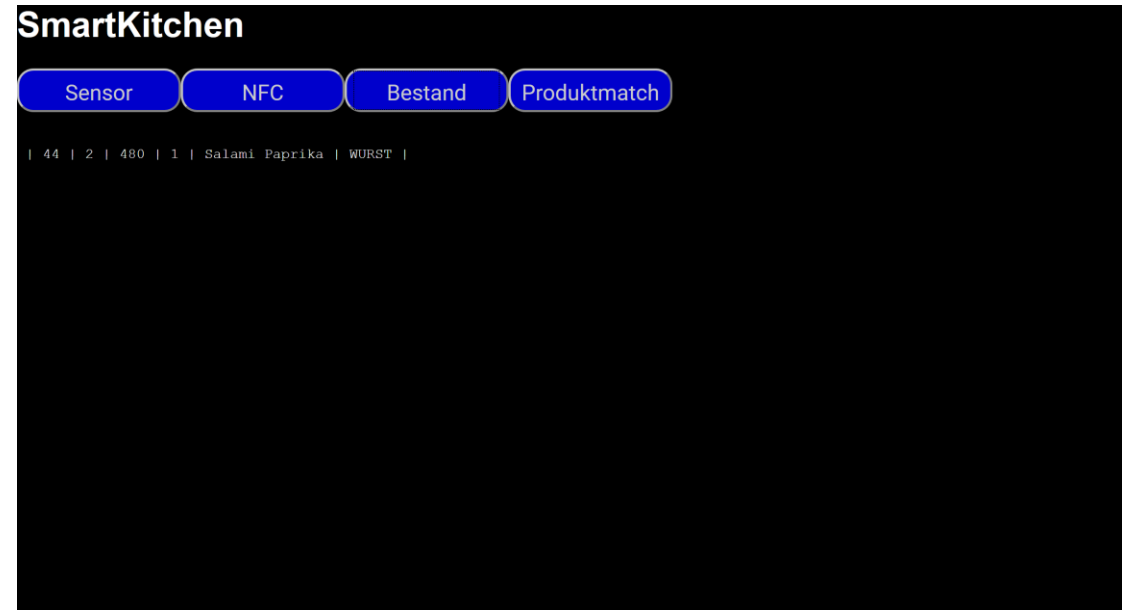
```
crosscoap -listen [::]:5683 -backend http://141.22.28.85
```

Backend – Datenbank

- MySQL Datenbank mit Tabellen „Sensor“, „NFC“, „Bestand“ und „Produktmatch“
 - Sensor: Druckwert für Gewicht
 - NFC: NFC-Tag Verzeichnis
 - Bestand: Was im Kühlschrank ist, und wieviel?
 - Produktmatch: Produktverzeichnis

Backend - Allgemein

- Spring Framework und Angular
- Die Website bekommt die Daten mittels REST Kommunikation
- Anfragen werden vom ApplicationFacadeController behandelt



Backend - Logik

- Python Skript
- MYSQL
- Einlesen der Datenbank „NFC“ , „Sensor“ , „Produktmatch“
- Bearbeiten der Datenbank „Bestand“

Ausblick

- Quellcode Optimierung
 - Logik eventgesteuert
 - Zeitpunkte des Senden der Druckwerte in der Praxis
 - ...
- 4 Drucksensoren für ein Kühlschranksboard
- Erweiterung der Datenbank Produktmatch mit Bsp Nährwerttabellen
- Bei festen Kühlschranks Bestand → automatische Einkaufsliste

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit