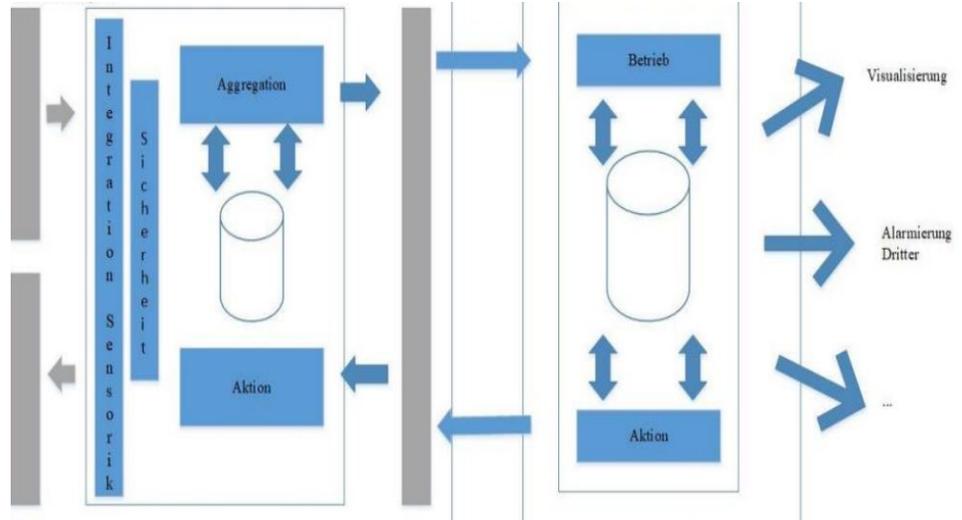
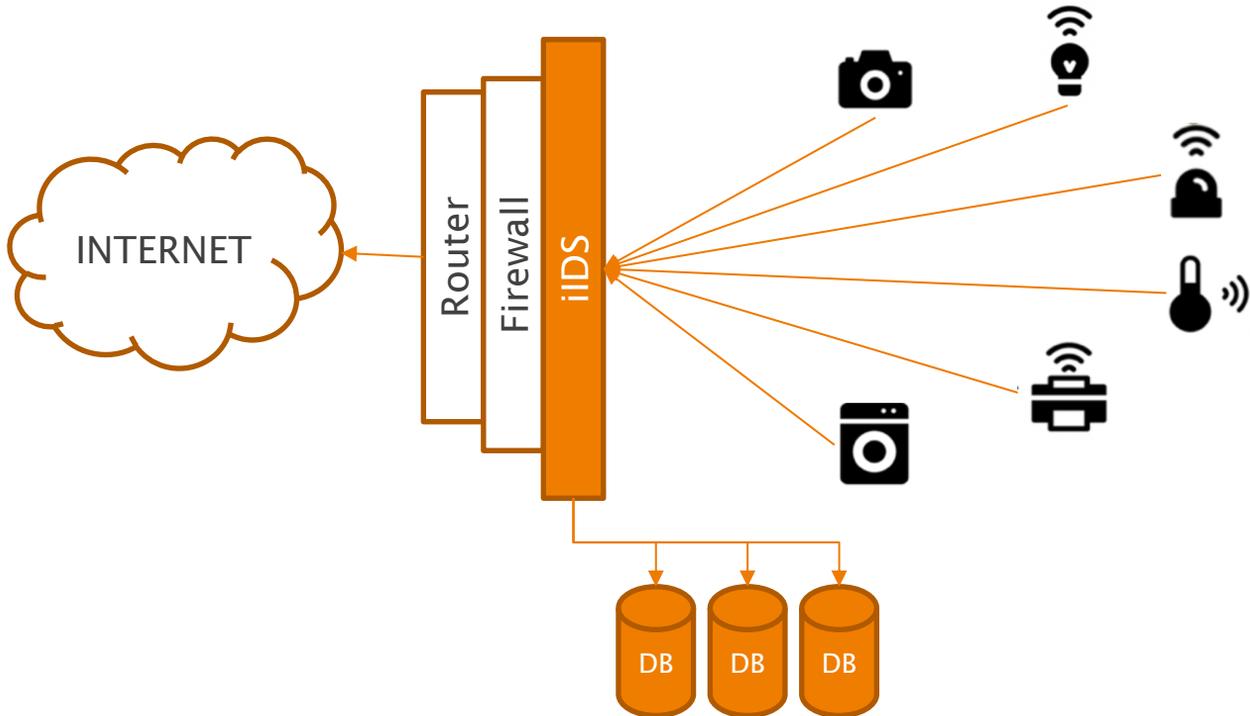


# SEGAL

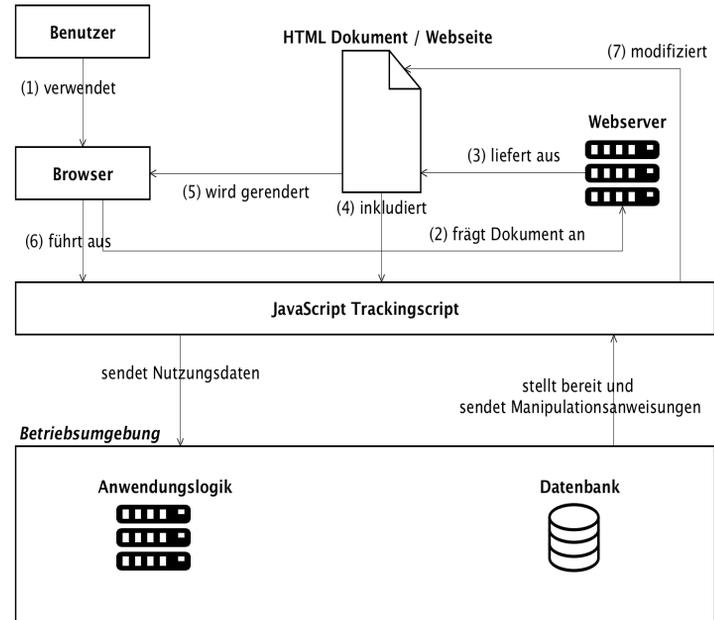
- SEGAL: - Secure  
 - Gateway  
 - Service  
 - for  
 - Ambient  
 - Assisted  
 - Living





# AOMMI – Autonomes Optimierungssystem für die Mensch-Maschinen-Interaktion

- Entwicklung einer Softwarelösung zur UX-Optimierung von Webanwendungen durch maschinelles Lernen unter Berücksichtigung der erfassten Nutzerprofile mit Privacy-By-Design-Methoden.
- Ziel der Softwarelösung ist es, kleinen und mittleren Unternehmen eine leichte Zugänglichkeit zu hochkomplexer und innovativer UX-Technologie zu ermöglichen.



## Security (IDS + AI)

- Evaluierung der Funktionen von MLFlow im Kontext "Maschinelles Lernen" und Aufbau einer Testumgebung zur besseren Vergleichbarkeit von ML-Modellen und deren Ergebnissen
- Hardware-Virtualisierung für das kollaborative Arbeiten an ML-Aufgaben mit Lösungen, wie beispielsweise Kubernetes und Docker
- Evaluierung und Entwicklung verschiedener Verfahren zum Entschlüsseln von IoT-Datenpaketen, die über eine sichere Verbindung übertragen werden
  - z.B. Man-in-the-Middle ·
  - Modul-Entwicklung für das iIDS
- Explorative Datenanalyse von PoC IoT Daten, im speziellen Ableiten von neuen MLFeatures aus den vorhandenen Datensatz. ·
  - Im spez. Entwicklung von iIDS Modulen zur automatisierten Datenaufbereitung bzw. Datenableitung
- Verfahrensanalyse und Bewertung verschiedener Evaluations-Methoden zur Vergleichbarkeit von ML-Modellen

## AOMMI

- Identifikation von Erfolgsfaktoren in Bezug auf Seitenladegeschwindigkeiten und Entwicklung einer technischen Implementierung (Python / Java / „C“)
- Entwicklung und Implementierung einer webbasierten Befragung zur Optimierung von UX
- Simulation und Datenanreicherung von personenbezogenen UX-Daten durch maschinelles Lernen und/oder Deep Learning
- Konzeptionierung einer Orchestrierungs- und Cluster-Architektur zur Umsetzung von Maschine Learning Projekten inklusive Erstellung eines Prototypen

- Kontakt:

- [julian.graf@oth-regensburg.de](mailto:julian.graf@oth-regensburg.de)
- [Johannes.ostner@st.oth-regensburg.de](mailto:Johannes.ostner@st.oth-regensburg.de)
- [Katrin1.neubauer@oth-regensburg.de](mailto:Katrin1.neubauer@oth-regensburg.de)