

Machine Learning und Internet der Dinge

Fachprojekt Angewandte Informatik

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. G. Dartmann
Rüdiger Machhamer, M.Sc.

Motivation und Projektbeschreibung

Im Rahmen der BLE- und BMBF geförderten Forschungsprojekte IoT-Pilot (Rapid Prototyping für den Mittelstand) und COSY (Cognitive Tools for Cyberphysical Systems) werden verschiedene Themen aus den Bereichen Internet der Dinge (IoT) und Machine Learning (ML) behandelt. Dadurch eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten für Projekt- und Abschlussarbeiten.

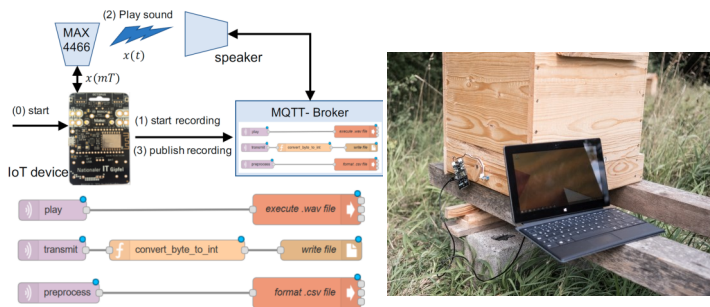
Teilbereiche

IoT-Pilot

Projekte unter Nutzung von

- IoT-Kits
- Grafischer Programmierung
- Flussbasierter Datenanalyse
- Rapid Prototyping
- Design Thinking

in Zusammenarbeit mit mittelständischen Unternehmen aus der Region



COSY

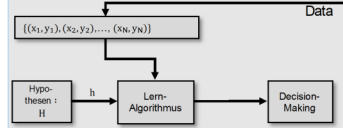
Algorithmen und Grundlagen

$$\text{Minimize } E_{\sigma}(W) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln(1 + e^{-y_i W x_i})$$

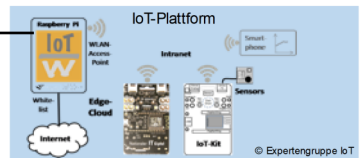
Anwendungen und Praxisversuche für die Lehre



Data-Analytics-Plattform



Sensor-Data



ML / IoT Programmierungen

- Matlab
- Python

Erstellung von

- Hardwareprototypen
- Softwareprototypen
- Simulatoren
- Bilder und Videos

Aufgabenstellung

Mögliche Themen

- Eigene Ideen? Sprechen Sie uns an!

Anforderungen

Zielgruppe

Master und Bachelor Studierende der Informatik

Umfang

FP, IP, BA, MA

Verteilte Systeme

Prof. Dr.-Ing. G. Dartmann
g.dartmann@umwelt-campus.de
Raum 9917-146

COSY

Rüdiger Machhamer, M.Sc.
r.machhamer@umwelt-campus.de
Raum: 9925-116



Umwelt-Campus
Birkenfeld