

Selbstwirksamkeit im Internet der Dinge

Die IoT-Garage, ein Makerspace
des Fachgebiets Eingebettete
Systeme der Informatik

Das Internet der Dinge (IoT)

Mehr als Smart Phones & Tablets

1. Alltagsgegenstände

werden '*intelligent*'

2. Alles ist Teil des

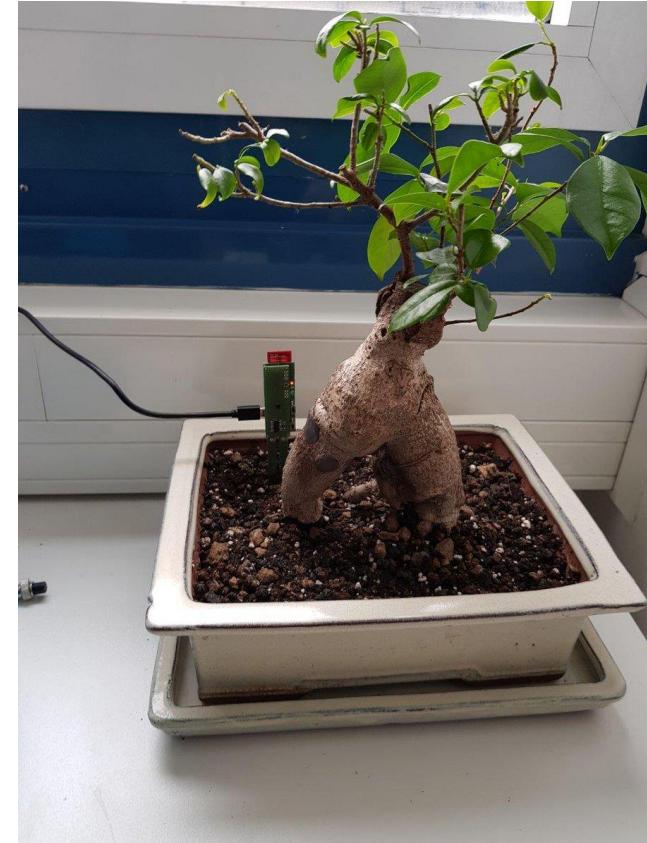
globalen *Internet*



IoT als Zukunftstechnologie

Ein zentraler Baustein für...

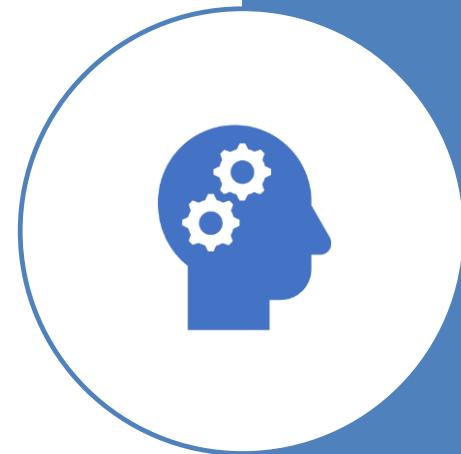
- Digitalisierung
- Industrie 4.0
- Smart Farming
- etc.



IoT: Chancen und Risiken

Studierende sollen begreifen:

- Was können intelligente Gegenstände für uns leisten?
- Wie intelligent sind sie wirklich?
- Welche Schwierigkeiten treten bei der Entwicklung auf?
- Wie kann man diese überwinden?



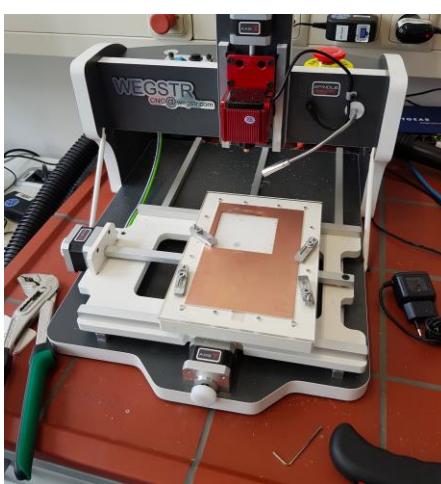
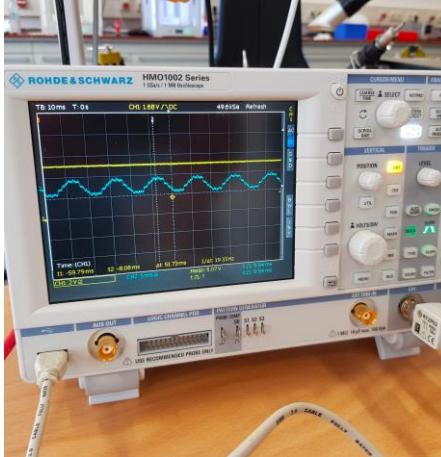
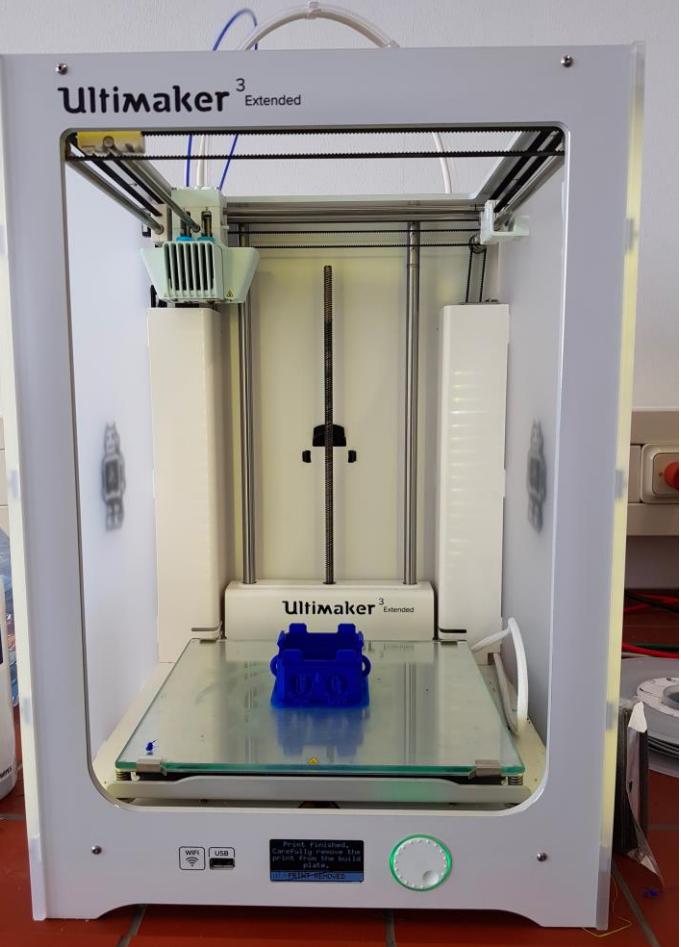


Die IoT Garage

Zentrale Idee

Studierende gestalten
ihr Lernen aktiv statt
passiv Wissen zu
konsumieren





Ausstattung

- 3D-Drucker
- Lasercutter
- Lötstationen
- PCB-Fräse
- Lötofen
- SMD-Mikroskop
- Oszilloskope
- etc.

Kursangebot

- **Lötkurs für Anfänger**
- **Lötkurs für Fortgeschrittene**
- **Programmierung in C**
- **Programmierung in Rust**
- **Test-Driven-Development Dojo**



Bisherige Erfahrungen

- **Studierende sind zunächst überfordert**
- Verlangen klare Anleitung
- Kurse und Lerngruppen helfen, sie schrittweise heranzuführen
- Dann können sie diese selbst übernehmen und weiterentwickeln
- Komplett freies Arbeiten bleibt schwierig

Ausblick

- Wir bauen das Angebot an Kursen und Lerngruppen aus
- Gleichzeitig diskutieren wir Patenschaften durch die Industrie
 - Themen, Kurse, Vorträge
- Und planen einen IoT-Hackathon

Fachgebiet Eingebettete Systeme der Informatik

- Prof. Dr. Gregor Schiele
- Bismarckstr. 90
- 47057 Duisburg
- <https://www.uni-due.de/es/>
- https://twitter.com/es_ude

