



Hochschule Reutlingen  
Reutlingen University

# KI Lab für Smart Office Spaces

Betreuer: Prof. Dr. C. Decker, Prof. Dr. A. Roßmann

Sommersemester 2020

# Kick-off Meeting

# **RECAP**

## Experimentierraum für KI Anwendungen zur Verfügung stellen

- Domäne: intelligente Büroumgebung / Smart Office Space
- Erfassung von (informellen) Aktivitäten
- Erkennen und Ableiten von Routinen für Automatisierung
- Vernetzung mit weiteren KI Services

# Problemstellung (Auswahl)

- Längere Abwesenheiten: Platz besetzt und dann wird dort jedoch nicht gearbeitet. Wie wird das festgestellt? Oder anders ausgedrückt, wie wird ein Platz wieder als frei erkannt?
- Von welchen Datensätzen muss „gelernt“ (ML) werden? Müssen die Lernalgorithmen mit der Zeit angepasst werden (bspw. auf bestimmte Personengruppen oder Arbeitsthemen)?
- Gibt es Daten, die zusätzlich zu den Sensordaten (bspw. Smartphone) zur Genauigkeit oder Individualisierung der „statischen Sensoren“ beitragen können?
- Predictive Themen – inwiefern lassen sich mit Sensordaten vorhersagen, ob Meetings überzogen werden oder nicht?

KI Lab Projekt

# PROJEKT 1

# Ziele und Erwartete Ergebnisse

## ■ Ziele

- Systematisches Erkunden der Domäne Smart Office Spaces
- Verständnis und Vorstellung verschiedener Anwendungen ermöglichen

## ■ Erwartete Ergebnisse

- Rechercheliste aktueller Anwendungen für die Büroautomatisierung: industriell und Forschung
- Mehrere Use Cases Entwürfe und Beschreibungen von Anwendungen im HHZ KI Lab Smart Office Space
- 3D Modell des zukünftigen KI Lab Smart Office Space
- Video: Simulation von ausgewählten Anwendungen im 3D Model
- Bill of Material für Prototypen Designs

## ■ Recherche

- Liste von standardisierten Kurzbeschreibungen, ggf. mit Bild und Quellenangabe,
- Nutzen von evt. bestehender Taxonomie?
- Existieren vergleichbare Vorhaben mit bereits recherchierten Ergebnissen?

## ■ Use Case Entwürfe - Nutzen Sie UML:

- grafische Darstellung ([staruml.io](http://staruml.io))
- textuelle Beschreibung (Word Template)

- Technische Konzeption
  - Spezifikation von Komponenten und Datenflüsse
  - UML component diagram
- Darstellung 3D Modell, z.B. Sweet Home 3D
- Simulation / Video: offen



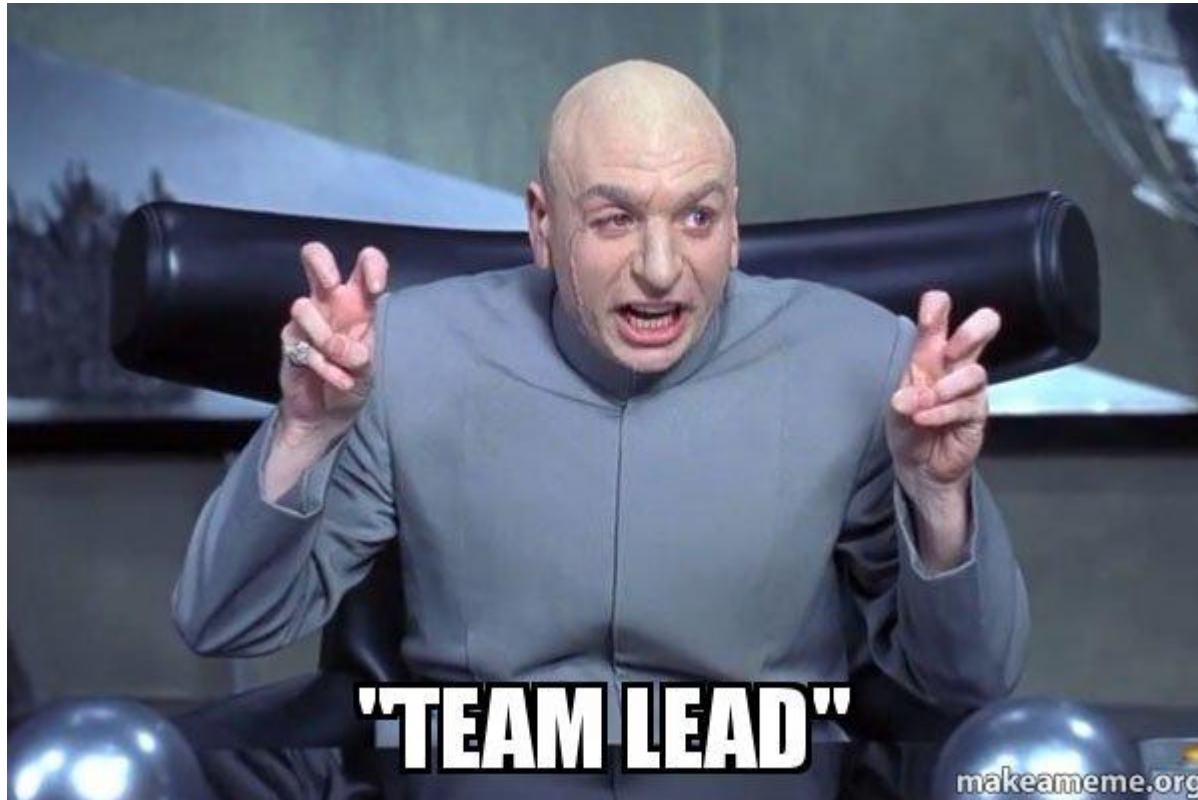
# KI Lab Projekt **ORGA**

# Betreuer ist nicht der Teamleiter



Source: [https://miro.medium.com/max/1000/1\\*U1q8IITP85SSRWYehyu4fg.png](https://miro.medium.com/max/1000/1*U1q8IITP85SSRWYehyu4fg.png)

# Wählen Sie einen Teamleiter



Source: <https://media.makeameme.org/created/team-lead-bjt3lj.jpg>

# Kollaboration

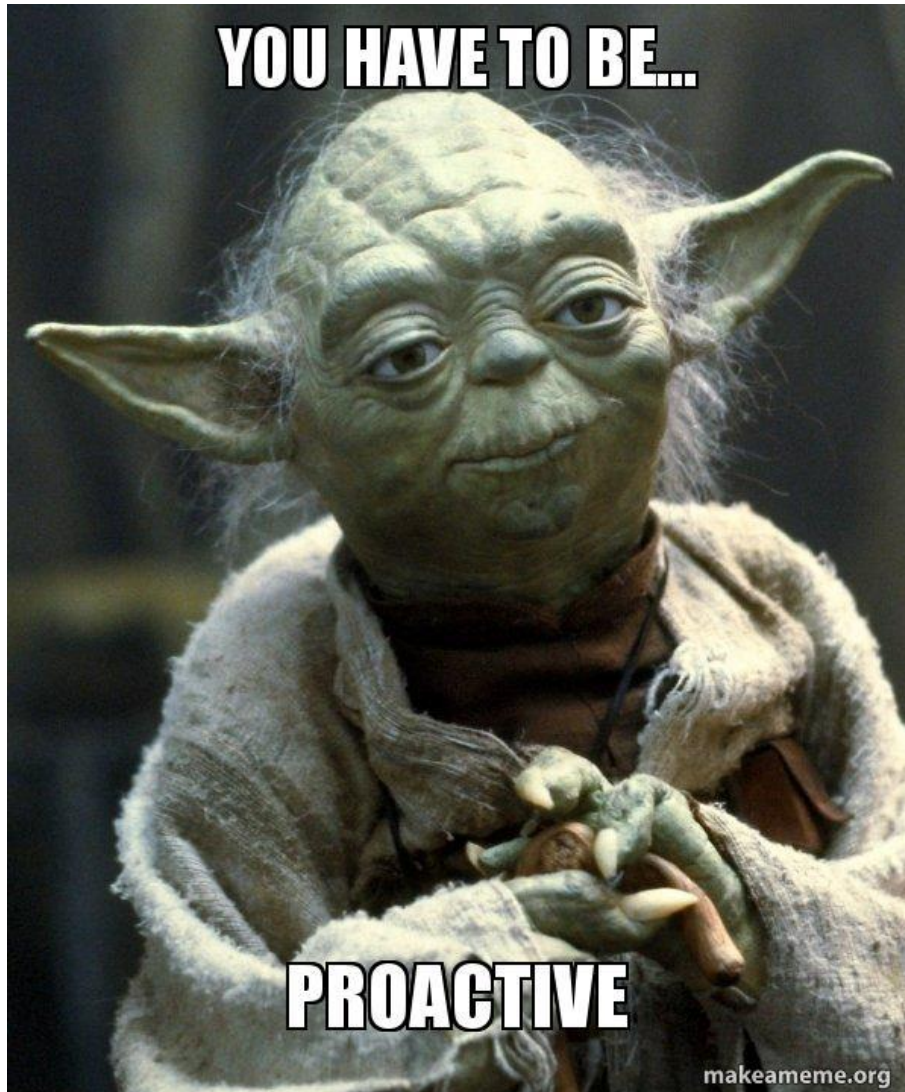


Source: <https://www.memecreator.org/static/images/memes/2918019.jpg>

# Kollaboration

- Öffentliche Dokumentation auf <https://github.com/cdeck3r/KILab> , u.a.
  - Code
  - Wiki
  - Dokumente
- Aufgabenorganisation via Trello
  - Kanban Style: Backlog, Doing, Hold, Done
- Meetings via Zoom

# Kollaboration



- Meetings dann, wenn notwendig!
- Meetings sind nicht notwendig, wenn...
  - ... es eine Frage gibt
  - ... man Anweisungen braucht

Source: <https://media.makeameme.org/created/you-have-to-59a55e.jpg>

# Bewertung

- Teambewertung
  - Vorgehen, selbständig, proaktiv
  - Dokumentation
  
- Wiss. inhaltliche Bewertung der Beiträge
  - Kenntnisse und Fähigkeiten
  - Systematisches Vorgehen
  - Qualität der Ergebnisse
  
- Teamnote; jedes Teammitglied erhält gleiche Note