#### **Fakultät Informatik und Mathematik**

Dr. Thomas Hußlein, Georg Fraunhofer

KI-Projekt im SoSe2025



# Projekt 1: Büroplatzprognose und Abfrage durch natürliche Sprache (Chat with your Data)



# Zielsetzung:

OptWare befindet sich im fortschreitenden Wachstum, was zu einem zunehmenden Raum- und Platzbedarf führt. Um eine effiziente Verwaltung der Arbeitsplätze sowie eine optimale Nutzung des Raums sicherzustellen, soll ein System entwickelt werden, das Prognosen zur Bürobelegung erstellt und durch natürliche Sprache abgefragt werden kann. Zudem wird durch den Einsatz eines Chatbots ermöglicht, dass diese Daten einfach und schnell in einer verständlichen Form abgefragt und visualisiert werden können.

## Hauptfunktionen des Projekts:

#### 1. Prognosemodellierung:

 Entwicklung eines Modells zur Prognose der Anzahl an Mitarbeitern im Büro für einen bestimmten Tag oder eine Woche.

## 2. Chatbot-Integration:

• Erstellung eines Chatbots, den Benutzern erlaubt, weiterführende Fragen zu den Prognosen mithilfe natürlicher Sprache zu stellen.

## 3. Visualisierungstechnologien:

• Entwicklung von Funktionen zur Visualisierung der Daten in Form von Diagrammen und Tabellen.

# **Daten von OptWare:**

Anonymisierte OpTisch Daten (Raumbuchungssystemdaten)

#### Projektphasen:

## 1. Phase 1: IST-Analyse

- Analyse der aktuellen OpTisch-Daten.
- Bestimmung der notwendigen Technologien für Prognosemodellierung, und Chatbot-Betrieb.

## 2. Phase 2: Planung

• Aufbau eines Grobkonzepts (Code-Verwaltung, Infrastruktur, etc.)

# 3. Phase 3: Prototypenentwicklung

- Erstellung des Prognosemodells basierend auf den analysierten Daten und Fragen.
- Erstellung von Plots basierend auf natürliche Fragen.

## 4. Phase 4: Validierung und Testphase

• Durchführung umfangreicher Tests zur Qualitätssicherung.

# 5. Phase 5: Abschlusspräsentation

• Demo des Projekts, Vorstellung des Systems an OptWare.

#### Verantwortlichkeiten:

- Entwicklungsteam (für Code-Schreibarbeit, Prototypentwicklung und Tests)
- OptWare (für Datenbereitstellung und Rückmeldung zur Verbesserung der Anwendung)