

# Case Study I

Julian Huber & Matthias Panny

# Case Study

- Wir wollen in der LV eine Case Study in **zwei Teilen** bearbeiten
- Arbeit in 2er-Gruppen → Versionsverwaltung mit git
- Es wird zu den beiden Teilen **Hausübungen/Abgaben** geben → Benotung wie eine normale Hausübung
- Die zeitlich Anordnung der Case Studies sieht folgendermaßen aus:
  - Case Study I
  - Inhalte zum Kapitel 05\_Design\_Patterns
  - Case Study II

# Aufbau der Case Study I & II

## Case Study I

- 2 UE heute (**09.12.2025**) um die Case Study vorzustellen und zu besprechen
- 2 UE am **12.12.2025** um in der LV an der Case Study zu arbeiten
- 2 UE am **19.12.2025** um in der LV an der Case Study zu arbeiten
- 2 Hausübungen/Abgaben
  - bis **19.12.2025**: Setup des Softwarestacks & Mockup des UI
  - bis **08.01.2026**: Implementierung der Case Study → zwingend enthalten muss die Geräte- & Nutzerverwaltung sein. Reservierungen, etc. werden später implementiert.

## Case Study II

- Gastvortrag (planmäßig) **XX.01.2026** → 2 UE
- 4 UE gegen Ende der LV um an der Case Study zu arbeiten  
→ nach Einheiten zu Kapitel 05\_Design\_Patterns
- 1 Hausübung/Abgabe
  - bis **30.01.2026**: Überarbeitung der Case Study I incl. **Reservierungs- & Wartungs-Verwaltung**

- Es soll ein **Github-Repository** für die Case Study angelegt werden  
→ jede Person im Team gibt einen Link zum Github-Repository auf Sakai ab → hält fristgerechte Abgabe fest
- Im Repository muss das jeweilige Feature bis zum Stichtag der Abgabe im **main**-Branch implementiert sein. Dabei soll die Commit-Message sinnvoll den Inhalt des Commits beschreiben und auf die Aufgaben-Nummer verweisen

## Abgabe I

- Setup des Softwarestacks & Mockup der UI mittels `streamlit`
  - Github-Repository
  - Funktionierendes Setup des Softwarestacks
  - Mockup der UI für einen Use-Case in `mockup_ui.py`
  - Screenshot des UI-Mockups verlinkt in `README.md`

## Abgabe II

- Implementierung der Case Study
  - Implementierung der Case Study in den drei Schichten
    - Nutzer-Verwaltung, Geräte-Verwaltung

## Abgabe I

- Überarbeitung der Case Study I
  - Implementierung der noch ausstehenden Features
    - Reservierungs-Verwaltung, Wartungs-Verwaltung
  - Refactoring der Case Study I um die Softwarequalität zu erhöhen

- Die nächsten Unterkapitel in Kapitel 04 erklären fortlaufend die Case Study und dienen als Referenzmaterial während der Bearbeitung
  - 04\_02\_Case\_Study\_I\_Aufgabenstellung definiert die genaue Aufgabenstellung
  - 04\_03\_Case\_Study\_I\_Software\_Architektur definiert den vorgeschlagenen Softwarestack für die Umsetzung
  - 04\_04\_Case\_Study\_I\_Streamlit gibt eine Einführung in `streamlit` womit wir unser User-Interface erstellen
  - 04\_05\_Case\_Study\_I\_Grundgerüst erklärt das Grundgerüst der Anwendung das im `Examples`-Ordner gegeben ist