

# Dokumentation & Projekttagebuch

Innovation Lab 1  
Jahr 2024/25

Project: **IDERHA**

Team: Nr. 23

# 1. Allgemeine Informationen

**Projektname:** IDERHA

**Supervisor:** Lukas Rohatsch

Innovation Lab 1, Wintersemester 2024/25

## **Projektteam:**

Erdem Mehdi, [if22b202@technikum-wien.at](mailto:if22b202@technikum-wien.at), Teamleiter, Ansprechperson

Dervisefendic Armin, [if23b040@technikum-wien.at](mailto:if23b040@technikum-wien.at)

Lamthi Mateo, [if23b263@technikum-wien.at](mailto:if23b263@technikum-wien.at)

Puka Benjamin, [if23b197@technikum-wien.at](mailto:if23b197@technikum-wien.at)

Zehinovic Aldin, [if22b130@technikum-wien.at](mailto:if22b130@technikum-wien.at), Stellvertretung

## **Management-Summary des Projektes**

Ziel ist die Entwicklung eines Prototyps für einen eHealth Data Space, der als sichere und benutzerfreundliche Plattform dient. Der Prototyp soll die Verarbeitung, Analyse und den Zugang zu Gesundheitsdaten revolutionieren, indem er einen transparenten und effizienten Datenfluss zwischen verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen ermöglicht, ohne die Sicherheit und den Datenschutz zu beeinträchtigen.

## **Rahmenbedingungen und Projektumfeld**

Verwendete Technologien/Tools:

- Java mit Spring Boot (Backend)
- React.js (Frontend)
- PostgreSQL (Datenbank)
- Git (Versionskontrollsystem)
- Swagger (API-Dokumentation)
- Google Drive (Dokumentenablage, Protokolle)

## **Qualitätseigenschaften**

### **Benutzerfreundlichkeit**

Intuitive Bedienung, einfache Navigation und schneller Zugriff auf Datensätze und Analysewerkzeuge.

### **Zuverlässigkeit**

Stabile und fehlerfreie Datenübertragungen und Analysen, um die Integrität der Daten sicherzustellen.

### **Skalierbarkeit**

Effiziente Handhabung wachsender Datenmengen und einfacher Anschluss neuer Datenquellen.

### **Wartbarkeit und Flexibilität**

Leicht wartbare Architektur, einfache Anpassungen und Erweiterungen ohne größere Systemänderungen.

### **Performance und Effizienz**

Schnelle und effiziente Datenverarbeitung für zeitnahe Ergebnisse in der Gesundheitsdatenanalyse.

### **Sicherheit und Datenschutz**

Höchste Sicherheitsstandards zum Schutz sensibler Gesundheitsdaten durch Verschlüsselung und Zugriffskontrollen.

## **Semester-Roadmap**

### **3. Semester:**

- Entwicklung eines funktionsfähigen Backend-Grundgerüst mit Java und Spring Boot
- Implementierung einer einfachen Frontend-Oberfläche mit React.js für das User Portal
- Design der Datenbank
- Einrichtung einer grundlegenden Datenbankstruktur mit PostgreSQL
- Entwicklung einer ersten Version der RESTful API für grundlegende Operationen
- Implementierung grundlegender Sicherheitsmaßnahmen und Authentifizierung
- Erstellung einer ersten Version der API-Dokumentation mit Swagger
- Data Access Control: Grundlegende Zugriffskontrollemechanismen für verschiedene Benutzerrollen

## **2. Projekt-Kurzbeschreibung**

### **Projektziel:**

Das Hauptziel von IDERHA besteht darin, einen innovativen eHealth Data Space zu entwickeln, der eine sichere, benutzerfreundliche Plattform zur Verarbeitung und Analyse von Gesundheitsdaten bietet. Diese Plattform soll den transparenten und effizienten Austausch von Daten zwischen verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen ermöglichen und gleichzeitig höchste Standards für Sicherheit und Datenschutz gewährleisten.

## **Herausforderungen:**

Die zentralen Herausforderungen des Projekts liegen in der Sicherstellung einer hohen Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Systems, der Förderung der Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Gesundheitsdienstleistern und der strikten Einhaltung von Datenschutzvorgaben. Ein weiteres wesentliches Element ist die Gestaltung einer intuitiven Benutzeroberfläche für das Nutzerportal, die den Anwendern eine einfache Interaktion und Verwaltung ihrer Gesundheitsdaten ermöglicht.

## **Umfang:**

Der eHealth Data Space von IDERHA umfasst drei wesentliche Komponenten: das Nutzerportal, den Zentralen Knoten und die Integration externer Datenanbieter. Jede dieser Komponenten ist entscheidend für die Funktionalität und Struktur des Projekts.

- **Nutzerportal:** Diese zentrale Schnittstelle ermöglicht es den Benutzern, auf ihre Gesundheitsdaten zuzugreifen, Analysen durchzuführen und Erkenntnisse zu gewinnen. Die Herausforderung liegt in der Entwicklung einer benutzerfreundlichen und sicheren Oberfläche, die den Nutzern hilft, ihre Daten effizient zu verwalten und zu interpretieren.
- **Zentraler Knoten:** Als zentrales Element des Systems sorgt der zentrale Knoten für die Koordination der Datenverarbeitung und Kommunikation zwischen den verschiedenen Komponenten. Er spielt eine entscheidende Rolle bei der Analyse von Gesundheitsdaten, der Verwaltung von Benutzeridentitäten und der Sicherstellung der Integrität des Systems. Um die Verarbeitung großer Datenmengen schnell und sicher zu ermöglichen, sind hohe Leistungsstandards erforderlich.
- **Integration externer Datenanbieter:** Ein entscheidender Aspekt des Projekts ist die Anbindung an externe Datenquellen, wie Krankenhäuser, Arztpraxen und Labore. Diese Integration soll eine umfassende und vielfältige

Datenbasis bereitstellen, um Gesundheitszustände effektiv zu analysieren und zu bewerten. Die Herausforderung besteht darin, eine reibungslose Kommunikation zwischen diesen externen Quellen und dem eHealth Data Space sicherzustellen, während die Datenschutzanforderungen der jeweiligen Institutionen berücksichtigt werden.

# 3. Unser Projekt-Tagebuch

23.09.2024

Meeting mit Prof. Lukas Rohatsch über Zoom  
Besprechung des Projekts und mögliche Lösungen.

13.10.2024

Teammeeting über Discord. Festlegung der Technologien.  
Besprechung und Beginn der Überführung der  
Projektspezifikationen in die Dokumentation für Punkt 1 & Punkt 2.

15.10.2024

Discord Meeting zur Fertigstellung von Punkt 1 & Punkt 2 der  
Dokumentation für die Abgabe & Sprintplanung.

## Sprint Plan der ersten Sprint

- Projekt aufsetzen
- Erstellung der GUI-Prototypen mit Figma
- Erstellung der DB/DB-Schemas
- Das Projekt und die Tools im Detail mehr recherchieren