

Move Metrics

💡 PROJEKTIDEE

Move Metrics ist ein kompaktes Tool, das an einem Fitnessgerät angebracht wird. Es erfasst Wiederholungen und speichert Trainingsdaten automatisch.

Diese können in einer App angezeigt, analysiert und mit anderen Nutzer/innen verglichen werden.



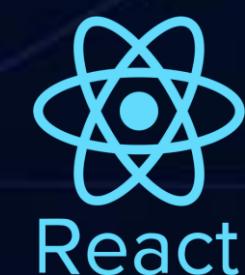
⚙️ FUNKTIONSWEISE

- Trainingsdaten werden aufgenommen
- Datenübertragung via BLE
- Handy-App empfängt die Daten
- Automatische Weiterleitung an Backend
- Backend speichert Daten in Datenbank
- Web-App zeigt Statistiken und Analysen



💻 TECH-FACTS

- NFC-Reader – Übungen können mit einem NFC-Tag definiert und ausgewählt werden
- MPU -6050 (Beschleunigungssensor) – Erkennt durch die Geschwindigkeit eine Wiederholung
- React Native Handy-App – Überträgt die Trainingsdaten an das Backend
- Spring Boot Backend – Speichert die Trainingsdaten in der Datenbank
- MySQL – Datenbank – Datenbank, um Trainings- und Benutzerdaten zu speichern
- React-Frontend – Zeigt die Daten der Benutzer übersichtlich an
- ESP32 (Mikrocontroller) – Verarbeitet die Erkennung der Wiederholungen
- OLED-Display – Gibt dem Benutzer ein minimales Feedback



Marco Haslinger, Michael Hinteregger
Dipl.-Ing. Dr. Daniel Wischounig-Struc
Diplomarbeit, 5AHEL, 2025/26

