

**Statistik: Hauptbeiträge:**

Oskar: Login, Register, Training, Exercise, Split & Workoutplandetail Screens und Funktionalität

Marcel: UML, ADR, Seq.-Dia., Timer, arc24, Backlog

Carina: SRS, Planner Split Page, Qualitätsbaum, Jira- Zeitleiste und Disziplin+Phase, Metriken, Clean Code

Patric: Mockup, Main & Selection Screen, CI/CD, Login & Register backend, Datenbank, JWT

**CI/CD**

Im Projekt wurden zwei CI/CD-Pipelines mit GitHub Actions eingerichtet: Eine für den main-Branch, die bei jedem Push oder Pull Request automatisch Linting, Format-Checks, Tests und einen Release-Build durchführt. Die andere für den dev-Branch erstellt bei Änderungen einen Debug-Build für Entwicklungszwecke. Beide Workflows laden das jeweilige APK als Artifact hoch. So wird Codequalität gesichert und der Build-Prozess automatisiert.

**Architektur: Schichtenarchitektur**

Die App verwendet eine Schichtenarchitektur, bestehend aus Frontend, Backend und Datenbank, um eine klare Trennung der Verantwortlichkeiten zu gewährleisten:

* Frontend: Realisiert mit Flutter für eine konsistente Benutzererfahrung auf verschiedenen Plattformen.
* Backend: Implementiert mit Node.js und Express, was flexible und skalierbare serverseitige Logik ermöglicht.
* Datenbank: MySQL bietet eine relationale Struktur, die ideal für die Speicherung und Verwaltung von Benutzerdaten, Trainingsplänen und Fortschrittsstatistiken ist.

Hauptargumente:

* Klare Trennung der Verantwortlichkeiten erleichtert Wartung und Erweiterung.
* Die strukturierte Datenverwaltung erlaubt einfache Datenanalyse und Optimierung der App-Funktionen.

**Tech Stack**

* Frontend: Flutter
* Backend: NodeJS, Express
* Frontend Backend Communication: RestAPI
* Datenbank: MySQL
* CI/CD: Github Actions
* Authentifizierung: JWT JSON Web Token
* Testing: Mocha, Flutter Tests
* IDE: Android Studio
* Projektmanagement Plattform: [Jira](https://gymtrackerx.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1)
* Versions Verwaltung: [Github](https://github.com/PatricReinsch/GymTrackerX)
* Blog: [Blog](https://github.com/PatricReinsch/GymTrackerX/discussions)