

I) **Gruppenname:** Team Ötter

- Pierre Pötter, Matr. Nr. 3582835
- Martin Ott, Matr. Nr. 3576731

II) **Git**

- Das Projekt ist öffentlich zugänglich bei GitHub. Link: <https://github.com/martin-ITA/TivoliFanMoments>

Thema und Ziel der App

Diese App richtet sich an Fans des Fußballvereins Alemannia Aachen und ermöglicht es, besondere Momente aus dem Stadiongeschehen festzuhalten und zu teilen. Die aufgenommenen Videos werden dem jeweiligen Stadionblock zugeordnet, sodass Spielszenen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden können. Ziel der App ist es, ein interaktives Fan-Erlebnis zu schaffen und die Gemeinschaft im Stadion digital zu vernetzen.

Anwendungsfälle und Anforderungen

Use Cases

- Die Nutzenden nehmen das Spielgeschehen im Stadion aus ihrem Block auf und möchte es mit anderen teilen.
- Die App erfasst die Zeitpunkte besonderer Spielmomente wie Gelbe Karten, Elfmeter oder Tore und stellt diese auf einer Zeitleiste dar.
- Durch das Scannen eines im Stadion ausgehangenen QR-Codes ordnet die App die Nutzenden zu diesem Spiel zu.
- Nutzende können gezielt zu bestimmten Spielszenen springen (z. B. Tor) und sich Videomaterial und Fotos aus allen Blocks dazu anschauen.

- Einzelnen Fotos/Videos könnten bewertet und kommentiert werden.
- Es gibt eine Übersicht aller Spiele inklusive der zugehörigen Fan-Videos.



Funktionale Anforderungen

- Die App muss eine Möglichkeit zur Erstellung eines Benutzerkontos bieten.
- Die App muss per Datenbank alle relevanten Spieldaten zur Verfügung stellen.
- Die App muss über einen Server die Videos, Fotos und Interaktionen der Fans abspeichern und ausspielen können.
- Die App muss in der Lage sein, QR-Codes zu scannen und diese den Spielen korrekt zuzuordnen.
- Die App muss eine Zeitleiste zu jedem Spiel darstellen mit allen besonderen Momenten.
- Die App soll eine Historie des Besuchers über alle besuchten Spiele darstellen können.

Nicht-Funktionale Anforderungen

- Das Scannen eines QR-Codes soll schnell und ohne Verzögerung funktionieren.
- Videos sollen möglichst verlustfrei komprimiert werden, um die Datenmenge zu verringern.
- Die App soll intuitiv und benutzerfreundlich zu bedienen sein.
- Die App soll auf verschiedenen iOS-Geräten und unter verschiedenen iOS-Versionen lauffähig sein.

Konzept und geplanter Aufbau

Architektur

- **MVVM** (Model-View-ViewModel): Durch die Nutzung von MVVM gewährleisten wir eine klare Trennung von Geschäftslogik und Darstellungslogik.
- **SwiftUI**: SwiftUI basiert auf dem MVVM-Prinzip und enthält alle von uns benötigten Komponenten aus einer Hand.
- **Client-Server-Modell**: Durch das Nutzen des Client-Server-Modells können wir die generierten Faninhalte an alle interessierten Personen über das Internet ausspielen.

Vorgehensweise

1. Entwurf einer Datenbankstruktur
2. Erstellen und Einpflegen von Mockdaten
3. Erstellung der Benutzeroberfläche
 - 3.1 Anmeldesicht
 - 3.2 Uploadansicht
 - 3.3 Spielansicht
 - 3.4 Zeitleiste
 - 3.5 (Optional) Spielhistorie
4. Geschäftslogik
 - 4.1 Entwicklung und Anbindung des Servers
 - 4.2 Registrierung und Anmeldung
 - 4.3 QR-Code-Scan
 - 4.4 Hochladen von Video/Fotomaterial
 - 4.5 Benutzerinteraktion mit Video/Fotomaterial
5. Feinschliff mit Agilen Methoden, kontinuierliche Verbesserungen in mehreren Phasen

Arbeitspakete und Aufteilung

- Server (Backend)
- Datenbank (Backend)
- UI (Frontend)
- QR-Code-Scan (Frontend)
- Geschäftslogik (Backend)

Pierre wird sich auf das Frontend konzentrieren während Martin eher auf das Backend fokussiert ist. Natürlich wird sich untereinander ausgeholfen, sodass wir hier keine strikte Trennung vornehmen.

Milestones

- Bis KW 24:
 - Datenbank entworfen, implementiert und mit Mock Daten befüllt
 - Registrierung und Anmeldung möglich
- Bis KW 25: UI Ansichten entworfen und implementiert
- Bis KW 26: Server entwickelt
- Bis KW 27:
 - Anbindung von Server und Datenbank an UI
 - QR-Code-Scan funktioniert und ordnet Spiele in der Datenbank richtig zu

Ausblick

Die App könnte um eine Ansicht der Mannschaft zum jeweiligen Spiel erweitert werden um ihren Status als Companion-App zum Stadionbesuch weiter zu festigen. Eine Portierung auf Android würde es noch mehr Fans ermöglichen sich untereinander auszutauschen.

