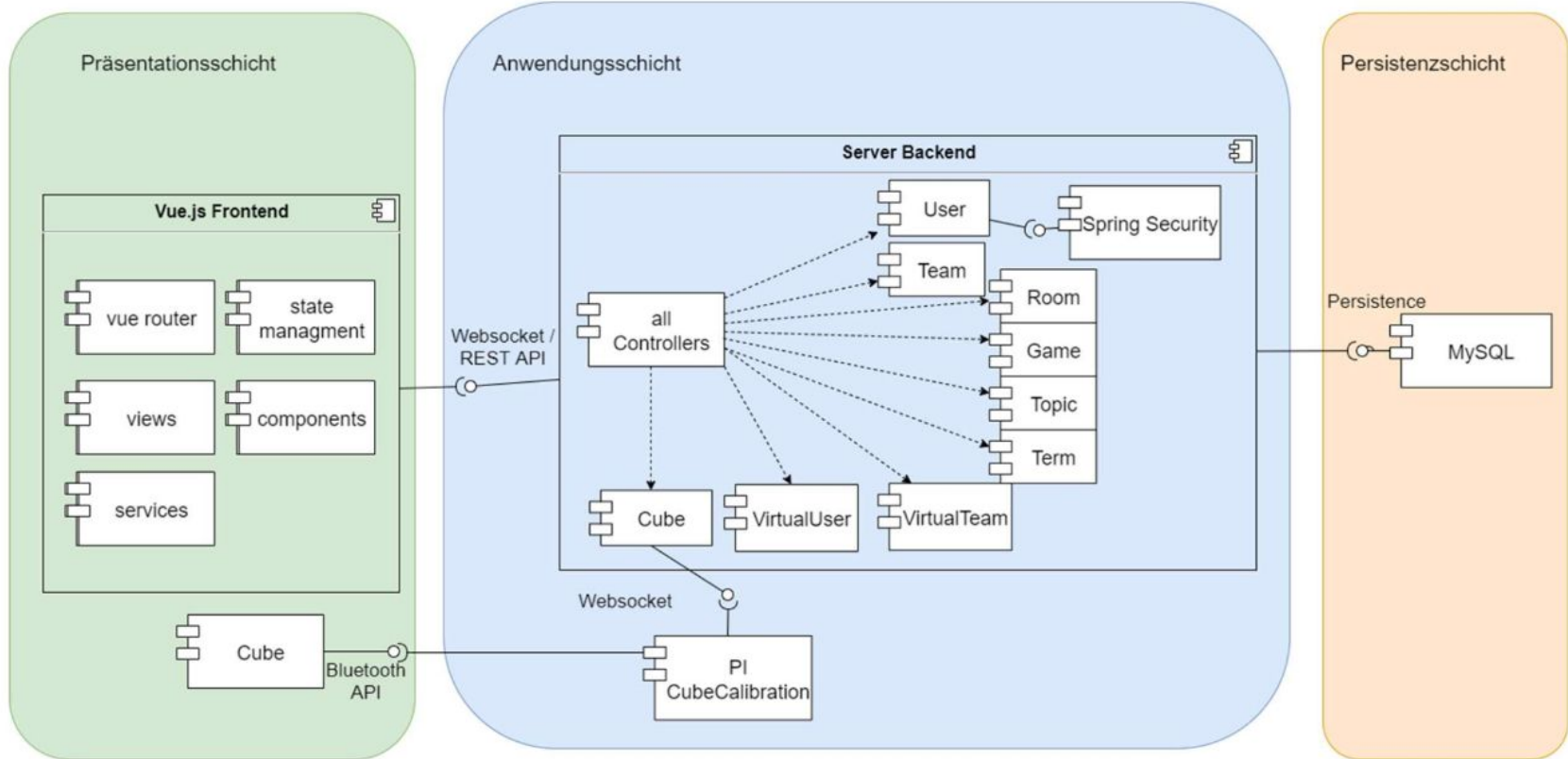


TimeGuess

Team SpeziRangers, Gruppe 3

Präsentationsaufbau

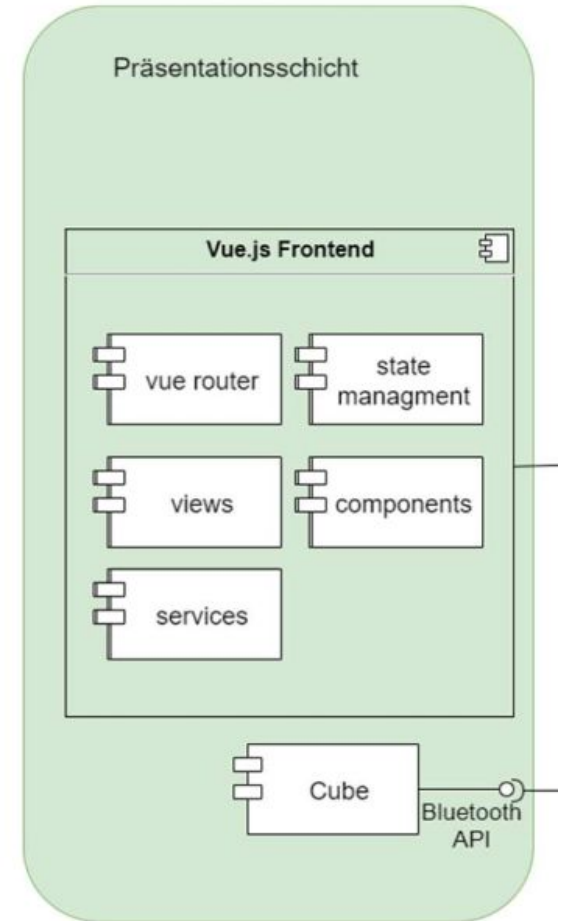
- Softwarearchitektur und Tech Stack
- Alleinstellungsmerkmale
- Abschlussbericht / Projektfazit
- Demo



Softwarearchitektur / Komponentendiagramm

Präsentationsschicht

- Frontend
 - Kommunikation mittels Websockets und REST.
 - vorgegebene Vue.js-Komponentenstruktur
- Cube
 - Kommunikation mittels Bluetooth

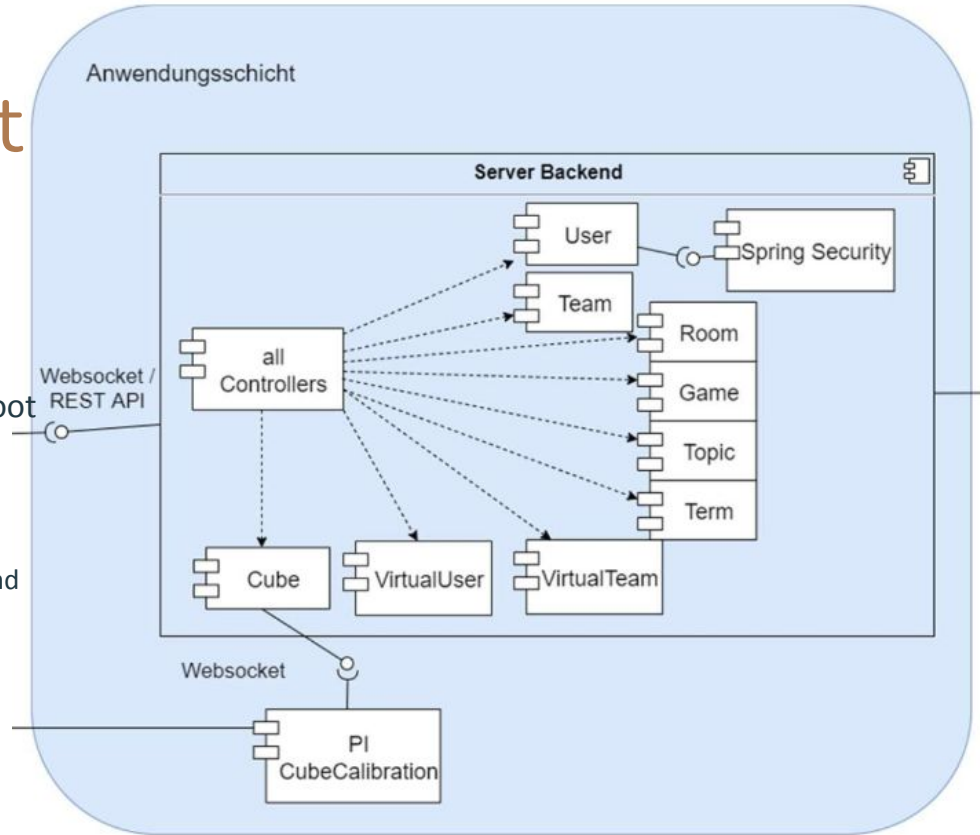


Präsentationsschicht - Technologien

- Vue.js
 - Drei von fünf Teammitgliedern hatten bereits Erfahrung mit Vue JS
 - Aktive Community
 - Single-File Components
 - component reusability = code readability
 - Teamarbeit wird erleichtert
 - Einsatz von Vue.js 2, nach Erfahrung in einem vorangegangenen Projekt
- Tailwind CSS
 - Individualisierbares CSS Framework
 - Realisierung von Responsive Layouts
 - nicht Anfängerfreundlich
- Würfel
 - keine verlässliche Benachrichtigung an die API beim Würfeln
 - aufwendige Konfiguration
 - Wir raten von einer Verwendung im finalen Produkt ab.

Anwendungsschicht

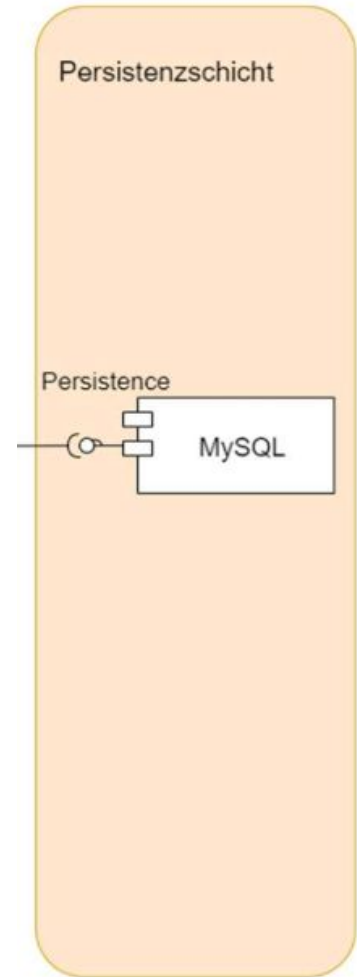
- Backend Implementierung mittels Spring Boot
 - Beinhaltet die Spiellogik
 - Abgesicherte REST-API und WebSockets
- Pi Implementierung mittels Java
 - Kommunikation per Socket mit dem Backend



Websocket

Persistenzschicht

- Persistente Daten
 - alle Statistik- und Authentication- relevante Daten
 - abgespeichert in einer MySQL Datenbank
 - MySQL Datenbank muss nicht zwingend auf demselben Server laufen.
 - Zur Anbindung von Spring wird Spring Data JPA verwendet (Hibernate).
- In-Memory Daten
 - Temporäre Daten werden nur in-Memory gespeichert.
 - z. B.: Raum, Lokale Spieler

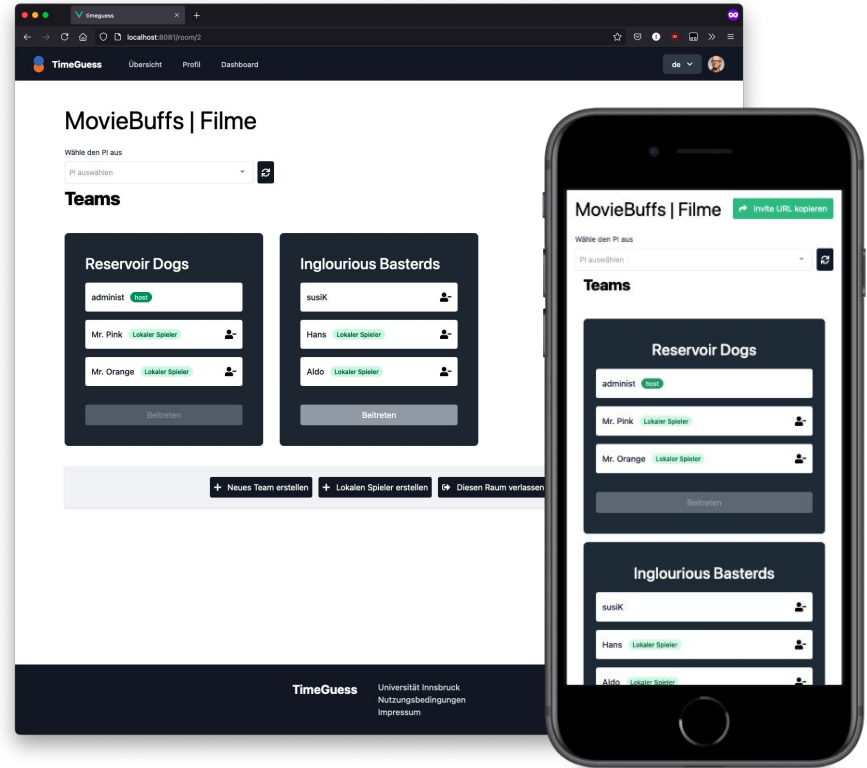


Analyse des implementierten Systems

- Stabilität der SW-Architektur
 - Starke Vue.js und Spring Strukturvorgaben
- Das Konzept musste in einigen Details ergänzt werden:
 - Usecases oder Klassen fehlten
 - Einige Klassen wurden In-Memory implementiert.
- Gesamte Funktionalität von Konzept und Aufgabenstellung implementiert
 - Ausfallsicherheit muss vor einem Launch weiter verbessert werden

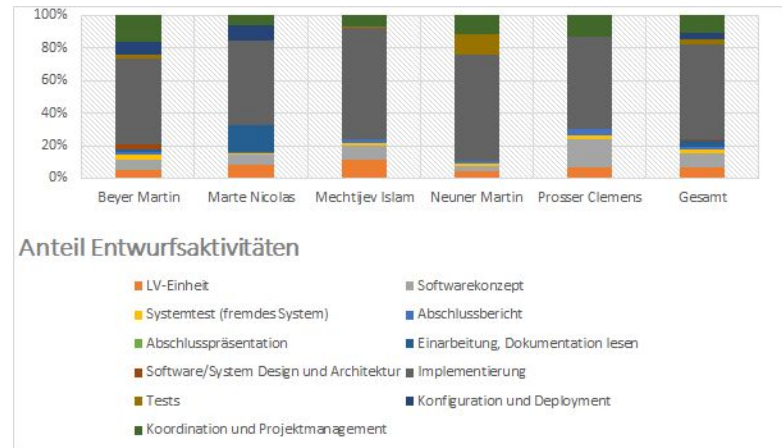
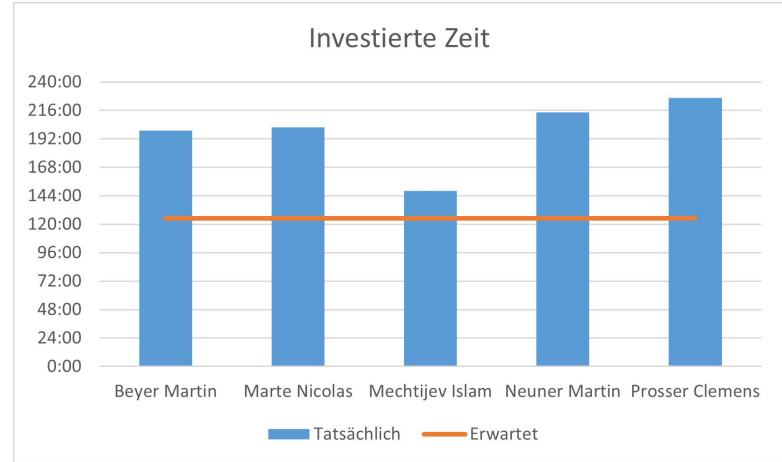
Alleinstellungsmerkmale

- Responsive und modernes Design
- Raum
 - In-Memory Verwaltung
 - Unabhängig vom Spiel
 - Laufendes Spiel beitreten / verlassen
 - Lokale Mitspieler
 - Spieler ohne eigenes Endgerät
 - Einladungslink
- Cube Kalibrierung
 - Kalibrierung mit dem Starten des Pis in der Konsole.



Projektablauf

- Milestones wurden regelmäßig gerissen
 - Zeit in den Osterferien verloren
 - Teammitglied hat das Projekt verlassen
 - Milestones unterschätzt
 - Issues unterschätzt
- Gesamter Zeitaufwand lag über dem Erwartbaren
 - Trotzdem Faire Zeitverteilung zwischen den Teammitgliedern
- Entwurfsaktivitäten eignen sich nur bedingt zur Analyse.
 - Implementierung / Tests / Einarbeitung





Demo