

Weiterentwicklung des Discord Bots für Vereine

Student



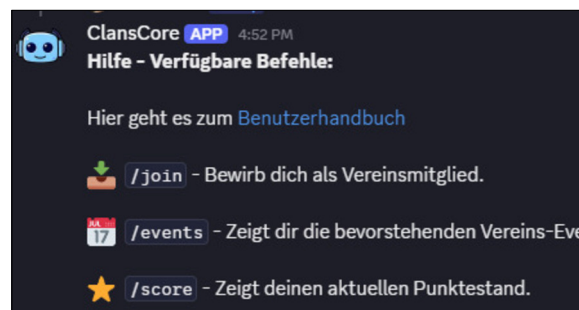
Joel Thoma

Ausgangslage: Digitale Plattformen wie Discord haben sich als zentrale Kommunikationsmittel für Online-Vereine etabliert, stossen jedoch bei der strukturierten Verwaltung von Mitgliedern, Events und Engagement schnell an ihre Grenzen. Im Vorprojekt wurde ein Discord-Bot entwickelt, der erste Vereinsprozesse wie Mitgliederverwaltung, Eventorganisation und einfache Gamificationfunktionen unterstützte. Diese Lösung war jedoch stark an Discord gebunden und nur begrenzt erweiterbar.

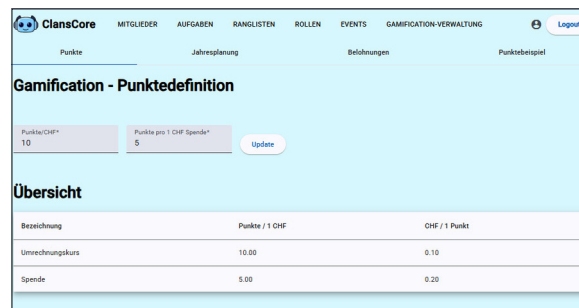
Vorgehen / Technologien: Zu Beginn der Arbeit wurden qualitative Interviews durchgeführt, um Anforderungen sowie motivationsfördernde Faktoren im Vereinskontext zu identifizieren. Die daraus abgeleiteten Konzepte zur Erweiterung von Gamification und Motivation wurden konzeptionell erarbeitet, sind jedoch nicht Teil der implementierten Lösung und dienen als Grundlage für zukünftige Weiterentwicklungen. Darauf aufbauend wurde der bestehende Discord-Bot zur modularen und plattformunabhängigen Vereinsverwaltungs Applikation ClansCore weiterentwickelt. Das System besteht aus einer zentralen API auf Basis von TypeScript und Express.js, einem Discord-Bot unter Verwendung von Discord.js sowie einem webbasierten Admin Dashboard, umgesetzt mit Angular. Die persistente Datenhaltung erfolgt mit MongoDB. Bis auf das Dashboard wurden die eingesetzten Technologien aus dem Vorprojekt übernommen. Die gewählte Architektur ermöglicht eine klare Trennung von Geschäftslogik, Datenhaltung und Benutzerinteraktion. Zur Evaluation der Plattform wird eine realitätsnahe Simulation des Vereinsalltags eingesetzt, in der typische Abläufe wie Mitgliederverwaltung, Eventteilnahmen und Aufgabenbearbeitung nachgestellt werden.

Ergebnis: ClansCore ermöglicht eine transparente und strukturierte Unterstützung zentraler Vereinsprozesse und schafft die Grundlage für eine Nutzung über Discord hinaus. Insgesamt zeigt die Arbeit, wie durch gezielte architektonische und technologische Weiterentwicklung aus einem bestehenden Discord-Bot eine erweiterbare Vereinsplattform entsteht und welche potenziellen Erweiterungen künftig zur Förderung der Motivation im Verein beitragen können.

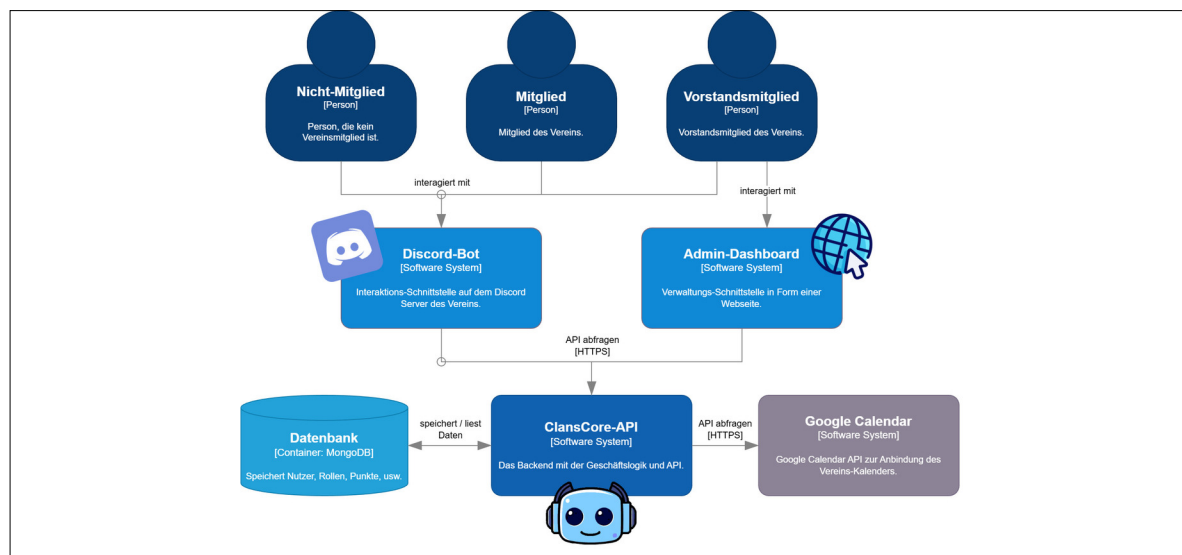
Der Hilfe-Befehl (/help) des Discord-Bots.
Eigene Darstellung



Die Erstellungs-Seite des Punktesystems im Admin-Dashboard.
Eigene Darstellung



Architektur-Übersicht des Gesamt-Systems Clanscore sowie der Interaktions-Schnittstellen.
Eigene Darstellung



Referent
Prof. Dr. Frieder Loch

Korreferentin
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Julia Czerniak-Wilmes

Themengebiet
Software, Software
Engineering, Frontend
Engineering