

Integration von Abonnement-Modellen in einer React-Webanwendung

mit Java Spring Boot Microservices

Diplomanden



Nick Götti



Joshua Beny Hürzeler

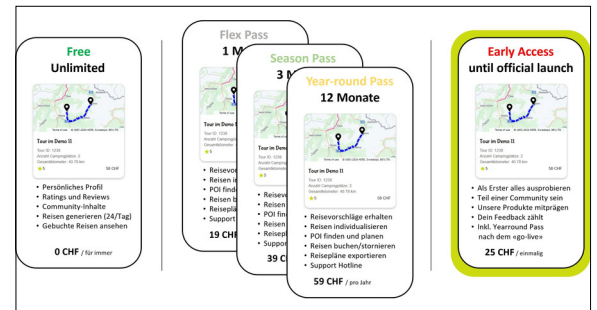
Einleitung: Die Bachelorarbeit widmet sich dem Projekt "Vanlife Travel", welches darauf abzielt, die Planung von Campingtrips zu vereinfachen und den Buchungsprozess für Campingplätze zu optimieren. Diese Anwendung umfasst ein Frontend in React und ein Backend, das in Microservices mit Java Spring Boot unterteilt ist. Unser Team hat sich bereits in der Studienarbeit mit diesem Projekt befasst. In der Bachelorarbeit liegt nun der Fokus auf der Integration von Abonnement-Modellen, um die Anwendung zu monetarisieren.

Vorgehen: Zur Umsetzung wurde die bestehende CI/CD-Pipeline weiterentwickelt, um ein automatisiertes Deployment auf Entwicklungs- und Produktionsservern zu ermöglichen. Verschiedene Zahlungsanbieter wurden mittels Nutzwertanalyse evaluiert und Chargebee als geeignetster Anbieter ausgewählt. In einem Workshop mit den Stakeholdern wurden Abonnement-Modelle definiert, die anschliessend in Epics und User Stories unterteilt wurden. Die Implementierung erfolgte in einem iterativen Prozess. Wöchentliche Meetings mit dem Betreuer und den Stakeholdern dienten dazu, den Fortschritt zu präsentieren und Feedback einzuholen.

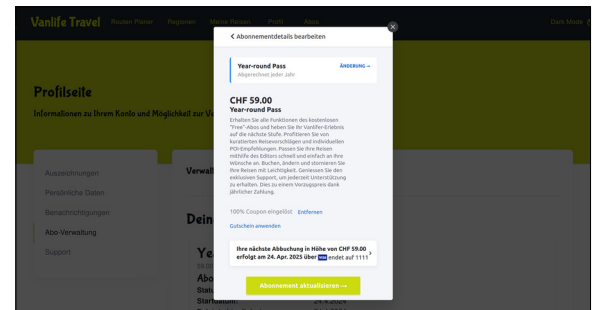
Ergebnis: Dank der neuen CI/CD-Pipeline können durch Merge-Requests nun Test- und Produktionsumgebungen automatisiert aktualisiert werden. Die Integration von Chargebee ermöglicht es den Benutzern, Abonnements abzuschliessen und zu verwalten. Dabei wurden Entitlements, eine Funktion von Chargebee, genutzt, um die Berechtigungen und Funktionen je nach Abonnement in der Anwendung zu steuern. Die implementierte Travel-Agent-Übersicht ermöglicht es den Betreibern, alle User einzusehen, welche sich auf der Plattform registriert haben. Die Anwendung wurde somit erfolgreich

monetarisiert und ist nun bereit für den Produktivbetrieb.

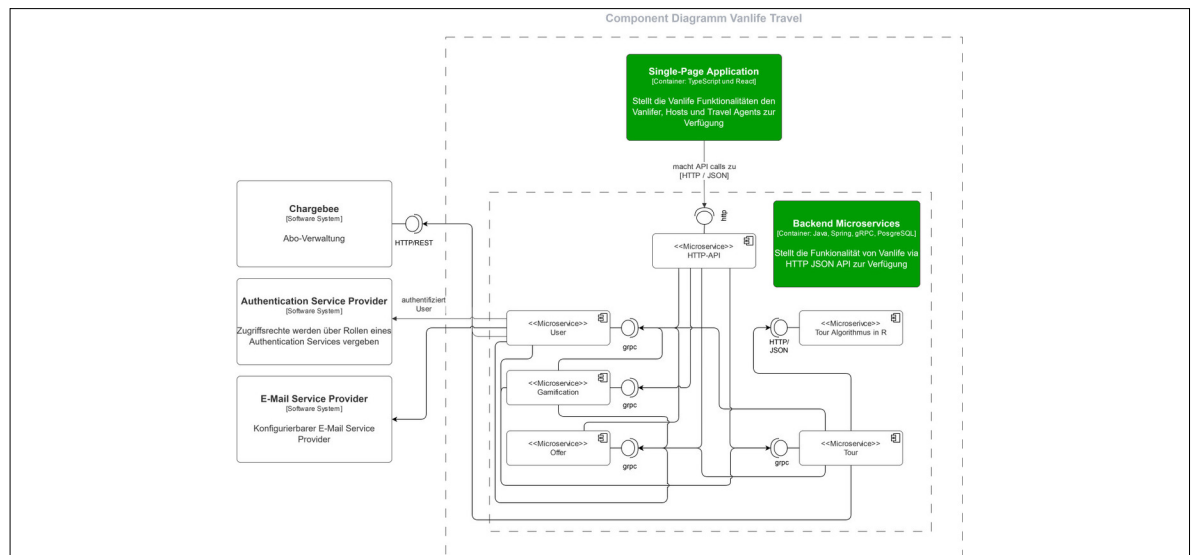
Vanlifer Abo-Modelle aus dem Stakeholder-Workshop Vanlife Travel GmbH



Abo-Verwaltung über unsere Webapp mittels Hosted-Page von Chargebee eingebunden als iFrame Eigene Darstellung



Architektur des Backends anhand eines C4-Komponentendiagrammes Eigene Darstellung



Referent
Prof. Dr. Daniel Patrick Politze

Korreferent
Ramon Schildknecht

Themengebiet
Software, Application Design, Internet-Technologien und -Anwendungen

Projektpartner
Vanlife Travel GmbH

