

Weiterentwicklung einer React-basierten Webanwendung mit Java Spring Boot Microservice

Optimierung und Funktionsausbau

Studenten



Joshua Beny Hürzeler



Nick Götti

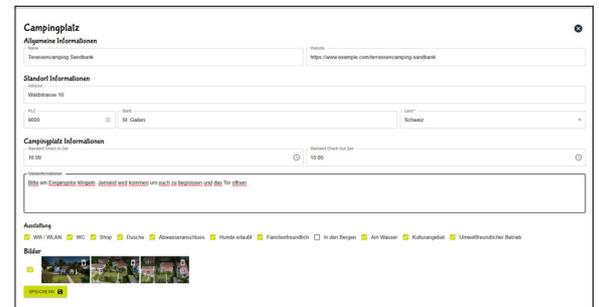
Einleitung: Die Studienarbeit widmet sich dem Projekt "VanLife Travel", das darauf abzielt, die Planung von Campingtrips zu vereinfachen und den Buchungsprozess für Campingplätze zu optimieren. In vorherigen Arbeiten haben ehemalige Studierende bereits eine Webanwendung entwickelt. Diese Anwendung umfasst ein Frontend in React und ein Backend, das in Microservices mit Java Spring Boot unterteilt ist. Trotz dieser vorangegangenen Arbeiten gibt es noch erheblichen Raum für Verbesserungen, die im aktuellen Semester angegangen werden sollen. Das Projektteam ist in zwei Gruppen unterteilt, wobei sich unser Team auf den Host konzentriert.

Vorgehen: Die Umsetzung erfolgt durch schrittweise Verbesserungen in drei zentralen Bereichen. Erstens werden die Gästeinformationen vor der Ankunft optimiert, indem der Host Nachrichtenvorlagen erstellt und automatische Benachrichtigungen an Vanlifer sendet. Zweitens wird die Buchungsverwaltung und Profilverwaltung durch Funktionen wie das Erfassen von Buchungen und die Optimierung der Profilverwaltung durch den Host verbessert. Drittens erfolgt die Integration von mehreren Hosts, um die Verwaltung von Campingplätzen durch verschiedene Hosts zu ermöglichen. In jedem Bereich werden zunächst Anforderungen gesammelt und mehrere Umsetzungsvarianten verglichen. Die optimalste Variante wird dann im Code umgesetzt.

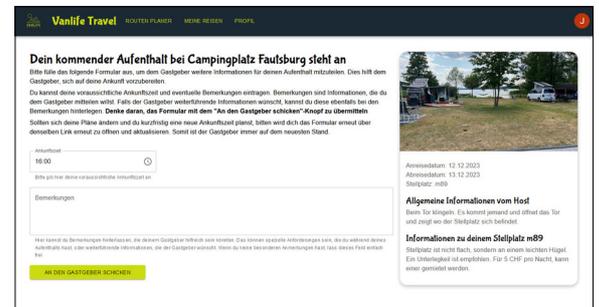
Ergebnis: Die Einarbeitung in den vorhandenen Code stellte eine Herausforderung dar, insbesondere beim Verständnis der getroffenen Entscheidungen der Vorgänger. In Bezug auf die Implementierung wurden signifikante Fortschritte erzielt. Der Host verfügt nun über erweiterte Funktionen, einschliesslich der Verwaltung von Campingplätzen neben den Stellplätzen. Die Integration eines Mailversands

ermöglicht es Vanlifern, wichtige Informationen vor ihrer Ankunft mitzuteilen, und der Host behält stets den Überblick über kommende Ankünfte auf dem Dashboard. Zudem kann der Host nun selbständig Buchungen in den Kalender eintragen, das eigene Profil verwalten und damit wesentliche Aspekte der Interaktion mit den Vanlifern optimieren.

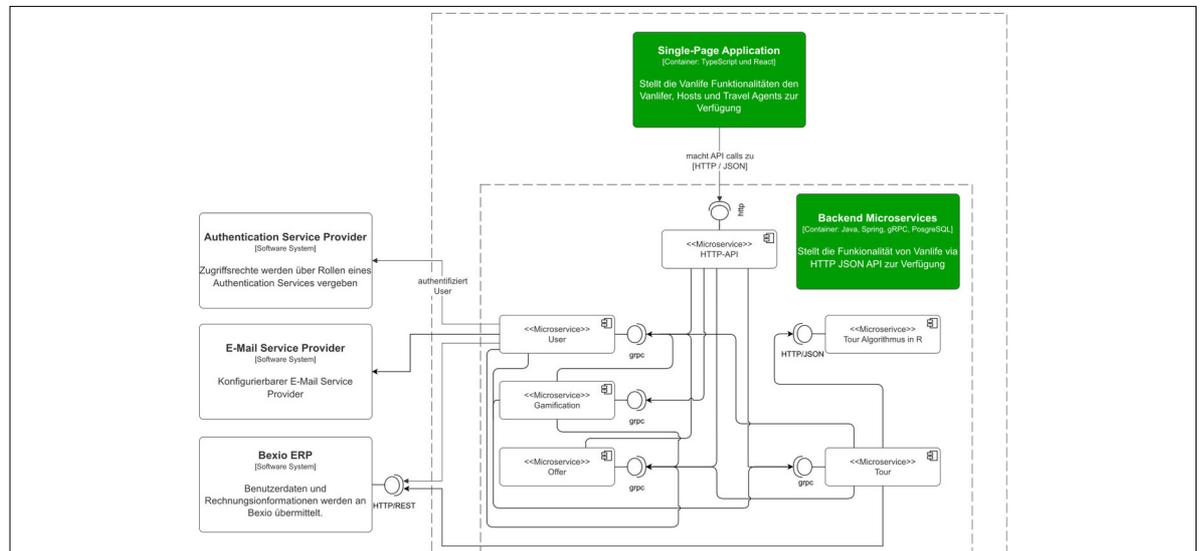
Screenshot Campingplatz editieren auf Profilseite Eigene Darstellung



Screenshot Formular mit Hostinformationen, bei dem Vanlifer seine Ankunftszeit an Host übermitteln kann Eigene Darstellung



C4 Component Diagramm Backend Microservices-Architektur Eigene Darstellung



Referent
Prof. Dr. Daniel Patrick Politze

Themengebiet
Application Design, Software, Software Engineering - Core Systems, Internet-Technologien und -Anwendungen

Projektpartner
Vanlife Travel GmbH