

Buchungs-App für einen Reiseanbieter

Evaluierung und Erstellung eines Frontend-Prototypen

Studenten



Amanda Wetter



Liliana Stratan

Einleitung: Das Bedürfnis nach Erlebnissen in der Natur ist für viele eine Möglichkeit die persönliche Freiheit zu entfalten, die durch die Pandemie verstärkt wurde. Viele Vanlifer möchten spontan in ihren Camper einsteigen, unbeschwert drauflosfahren und dort Übernachten, wo es ihnen gefällt. Da Wildcampen häufig verboten ist und sich die Suche nach einem Stellplatz oft schwierig gestaltet, tritt bereits vor dem Reisestart der erste Frust auf. Die Vanlife Travel GmbH hat sich zum Ziel gesetzt, das Planen eines Campingausflugs einfacher zu gestalten. Dafür soll eine Webapplikation entwickelt werden, die Anbieter von Stellplätzen und Vanlifer zusammenbringt und eine spontane Reise möglich macht.

Im Rahmen der Studienarbeit werden die Anforderungen für die Entwicklung der Applikation gesammelt. Ausserdem sollen die Technologien ausgewählt und ein erster Prototyp mit einigen Funktionalitäten entwickelt werden.

Aufgrund des Umfangs der Studienarbeit arbeiten zwei Teams daran. Die Arbeit ist in Frontend und Backend aufgeteilt. Diese Arbeit umfasst den gesamten Frontend-Teil der Applikation.

Vorgehen / Technologien: Eine Anforderungsanalyse wurde zusammen mit dem Kunden im Rahmen von einem Workshop durchgeführt, wobei unterschiedliche Arbeitsmittel wie Wireframe und Storyboard angewendet wurden um die Anforderungen zu definieren.

Die Applikation umfasst drei Rollen, welche unterschiedliche Bedürfnisse und Anforderungen haben. Aus den drei Profilen werden unterschiedliche Webansichten mit entsprechenden Funktionalitäten entwickelt. Für das Frontend wurde eine Single Page Application entwickelt. Dabei wurde Typescript als Programmiersprache in Kombination mit der React Library verwendet.

Damit nicht alle Services von Null auf implementiert werden müssen, wurde eine umfangreiche Studie für die Integration von SDKs und APIs von externen Tools durchgeführt (z.B. für den Login- oder Bezahlprozess).

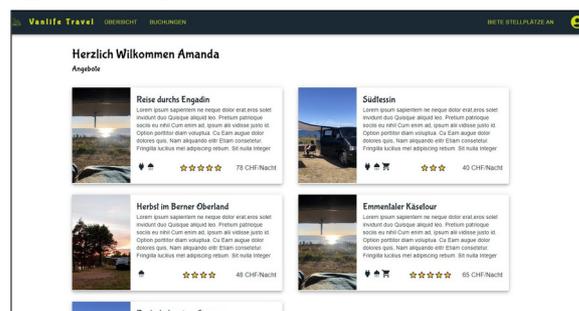
Mit OpenApi wird eine automatisierte Schnittstellenspezifikation für die Kommunikation mit dem Backend verwendet. Weitere Libraries wurden eingesetzt, z.B. für die Erstellung von einem Kalender-Library, für die Verwaltung von freien Stellplätzen.

Fazit: Der Prototyp der Applikation umfasst einige implementierte Features, die mit dem Backend kommunizieren. Die Schnittstelle von Front- und Backend wurde mit OpenApi definiert und generiert. Dabei war die Herausforderung eine konsistente Datengrundlage zu definieren. Deshalb spielt eine gute Kommunikation zwischen den Teams eine grosse Rolle.

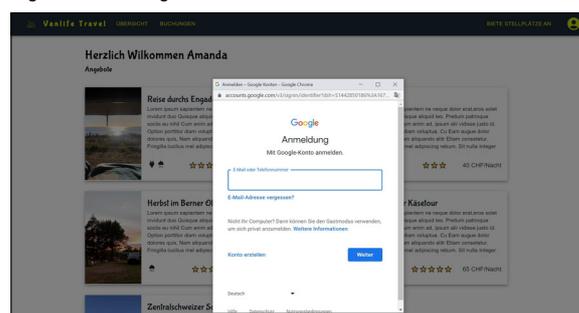
Die Technologie-Analyse zeigt auf, dass

verschiedene Tools integriert werden können. Die Schwierigkeit bei ihrer Auswahl ist die Definition und Priorisierung der Anforderungen. Eine umfangreiche Studie ist deshalb wichtig und dient als Entscheidungsgrundlage. Eine zusätzliche Herausforderung für diese Studienarbeit ist die Festlegung einer guten Basis für eine umfangreiche Applikation und die Integration der gewählten Technologien.

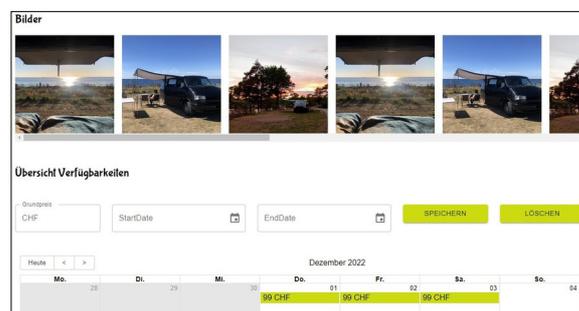
Startansicht des Vanlifers Eigene Darstellung



Loginprozess mit Google Eigene Darstellung



Verwaltungsansicht der Verfügbarkeiten Eigene Darstellung



Referent

Prof. Dr. Daniel Patrick Politze

Themengebiet Software

Projektpartner
Vanlife Travel GmbH,
Zürich, ZH