



Mirco Strässle



Robert Vogt

Diplomanden	Mirco Strässle, Robert Vogt
Examinator	Prof. Dr. Markus Stolze
Experte	Thomas Kälin, bbv Software Services AG, Luzern, LU
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	Frontline Media GmbH, Rüti, ZH

Traildevils App

Prototypische Umsetzung einer Cross-Plattform App mit React Native.

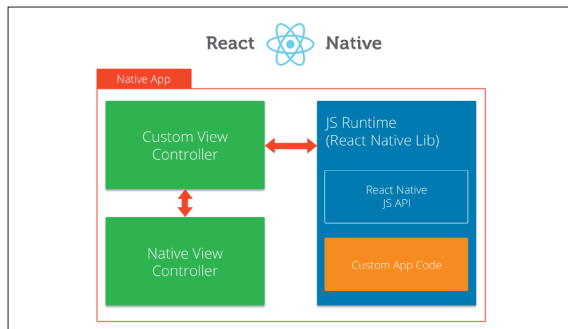


In iPhone Mock-Up integrierte Szene aus dem Paper Prototype, in der die Vorschau eines Trails angezeigt wird.

Ausgangslage: Die Frontline Media GmbH betreibt die Mountainbike-Community traildevils.ch. In ihrem Auftrag untersucht die vorliegende Arbeit die Notwendigkeit und Vorteile einer mobilen App, wenn bereits eine mobilfähige Webseite vorhanden ist. In einem Prototyp soll gezeigt werden, dass eine dedizierte App als Ergänzung zur Traildevils-Webseite nicht nur theoretische, sondern auch praktische Vorteile mit sich bringt.

Vorgehen/Technologien: Webtechnologien werden auch in mobilen Browsern immer umfangreicher und bieten laufend mehr Möglichkeiten. Native Apps sind jedoch häufig reaktionsschneller. Auch die Möglichkeiten der Offlinehaltung von Daten sowie die Nutzererreichbarkeit durch Push-Benachrichtigungen sind denen eines Browsers klar überlegen. Diese Vorteile sind als Teil eines Kriterienkatalogs für eine Evaluation von Cross-Plattform-Technologien verwendet worden.

Ergebnis: In der Evaluation zeigte sich Facebooks React Native als geeignete Technologie für diese App. Daher wurde auf Basis von React Native ein Prototyp der Traildevils-App umgesetzt, der die essenziellen Szenarien und Use-Cases der Plattform abbildet. Die Cross-Plattform-Fähigkeit ist für iOS und Android bereits im Prototyp gewährleistet. Als Architektur wird mit Redux eine Art von Flux verwendet. Flux gibt den Datenfluss in eine Richtung vor und stellt so eine interessante Alternative zu den bekannten MV*-Architekturen dar. Diese Architektur erlaubt es, eine solide Basis für zukünftige Weiterentwicklungen bereitzustellen. Konzeptionell wird gezeigt, dass das Zusammengehörigkeitsgefühl der Community durch Push-Benachrichtigungen gestärkt und die Aktivität erhöht werden kann. Im Prototyp wird gezeigt, dass mit einem flüssigen UI und einer klaren Nutzerführung die Nutzeraktivität gegenüber einer mobilen Webseite erhöht werden kann. Die Reduzierung der Informationen auf ein Minimum führt dazu, dass sich Nutzer gerade unterwegs einen sehr schnellen Überblick verschaffen können. Der Prototyp und die erarbeiteten Resultate sind zum Schluss in einem Usability-Test validiert worden.



React Native stellt einen Custom View Manager zur Verfügung, der mit der bereitgestellten JavaScript Runtime kommuniziert.



Screenshot der umgesetzten App. Sichtbar sind der Suchverlauf und eine Vorschau des Lenzerheide Bikeparks.