

# SCRJ Lakers Fan-Engagement-App

## Diplomanden



Philipp Emmenegger



Simon Hager



Joel Schaltegger

**Ausgangslage:** Die Lakers Sport AG besitzt bereits eine eigene Webseite und eine mobile App mit Informationen über den Verein. Damit sich Fans intensiver mit dem Verein auseinandersetzen, soll innerhalb des vorliegenden Projekts eine entsprechende Plattform entwickelt werden. Für die Implementierung der Plattform gab es keine Vorgaben oder Einschränkungen des Vereins und des Betreuers. Das Projektteam evaluiert selbstständig geeignete Lösungen und beschliesst in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden das weitere Vorgehen.

**Vorgehen:** In der Konzeptionsphase wurde zusammen mit der Lakers Sport AG die Idee eines interaktiven Tippspiels ausgearbeitet. Darin sollen Fans Voraussagen über zukünftige Spielereignisse machen können. Richtige Antworten werden mit Punkten und der Teilnahme an einem Gewinnspiel belohnt. Um die User Experience auf die Bedürfnisse der Fans abzustimmen, wurde ein User-centered-Design-Ansatz angewendet. Die daraus entstandenen Anforderungen dienten als Ausgangslage für den Softwarearchitektur-Entwurf. In einem iterativen Prozess wurde anschliessend anhand des evaluierten Prototypens das Endprodukt entwickelt.

Das Backend des Tippspiels besteht aus verschiedenen AWS-Services. Durch die Verwendung einer cloudbasierten Serverless-Architektur lässt sich die Applikation skalieren, sobald sich die Last verändert. Die Infrastruktur erfährt an Spieltagen kurzfristig eine grosse Belastung. Dank dem Einsatz von FaaS-Komponenten muss nur die Leistung bezahlt werden, die auch effektiv benötigt wird. Um die Bandbreite an AWS-Services besser verwalten zu können, wurde die AWS Amplify CLI eingesetzt. Damit wurde unter anderem die API mit GraphQL aufgesetzt. Mit diesem Ansatz sind Realtime-Updates möglich, welche zuvor als Anforderung festgelegt wurden.

**Ergebnis:** Das Frontend wird als React-PWA ausgeliefert. Der integrierte Service-Worker gewährleistet die Installierbarkeit und Push-Benachrichtigungen. Die Fans können die Applikation entweder anonym nutzen oder sich ohne Passwort mit ihrer E-Mail sowie über externe Login-Provider authentifizieren. Anonym abgegebene Tipps werden bei einer späteren Registrierung in das persönliche Profil übernommen. Das Tippspiel wird durch einen Regiebereich von einem Administrator gesteuert. Die Bedienung ist in einer Benutzeranleitung beschrieben.

## Referent

Prof. Dr. Markus Stolze

## Korreferent

Markus Flückiger,  
Zühlke Engineering AG,  
Schlieren, ZH

## Themengebiet

Software, Application  
Design, Networks,  
Security & Cloud  
Infrastructure, Internet-  
Technologien und -  
Anwendungen

## Projektpartner

Schlittschuh Club,  
Rapperswil-Jona, SG

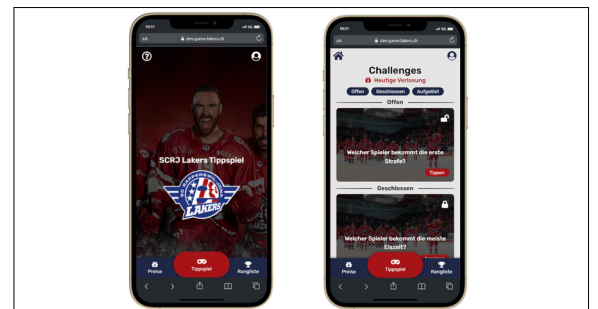
## Logo des Projektpartners SCRJ Lakers

<https://lakers.ch/theme/lakers/img/lakers-logo.png>



## Startbildschirm und Tippspiel der Fan-Engagement-App

Eigene Darstellung



## Regiebereich für die Konfiguration des Tippspiel

Eigene Darstellung

