



Tobias Zahner

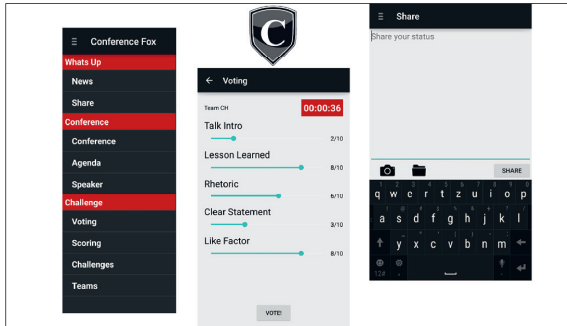


Oussama Zgheb

Diplomanden	Tobias Zahner, Oussama Zgheb
Examinator	Ivan Bütler
Experte	Philipp Sieber, Crealogix AG, Zürich, ZH
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen

Hacking-Lab Mobile Event App

Digitale Voting-Lösung und Konferenzbegleiter

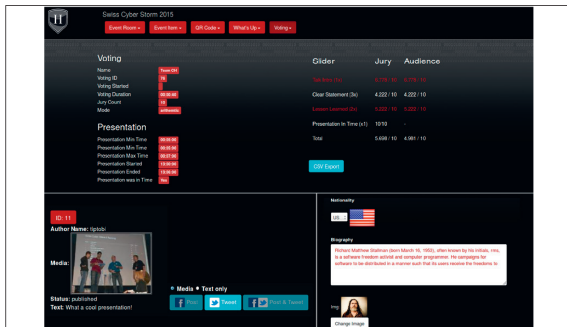


Screenshots der App «Conference Fox»

Ausgangslage: Bei Konferenzen mit Vorträgen und ähnlichen Veranstaltungen besteht das Bedürfnis, die einzelnen Vorträge oder Darbietungen qualitativ zu bewerten. Angestrebt wird eine Mobile App mit Server-Backend, welche dies ermöglicht. Neben dieser Kernfunktion soll die App auch jederzeit aktuelle Infos zur Veranstaltung (Agenda, Speaker, Highlights) liefern und Teilnehmende motivieren, selbst Inhalte zu posten und mit anderen Teilnehmenden zu interagieren.

Vorgehen/Technologien: Als Erstes wurde entschieden, für welche Plattform die App entwickelt wird. Die Entscheidung fiel auf Android, da in diesem Bereich schon Erfahrungen vorhanden waren und es eine weitverbreitete Plattform ist. Aus den Anforderungen der Aufgabenstellung wurden die folgenden Komponenten abgeleitet:

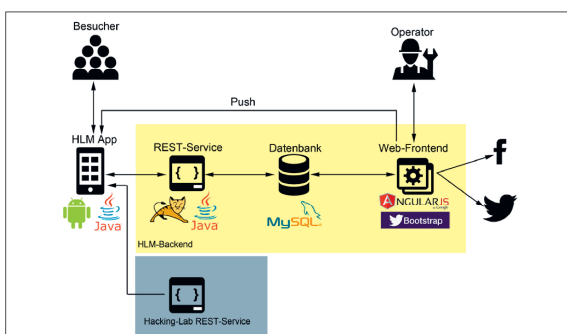
- ein Web-Frontend, um die App-Inhalte zu verwalten
- einen REST-Service als Schnittstelle zwischen App und Datenbank
- eine Android-App, die mit dem REST-Service interagiert



Screenshots aus dem Web-Frontend

Bei der Android-App war schnell klar, dass Java und die Android-API verwendet werden. Bei den weiteren Komponenten war der Entscheid etwas schwieriger. Aufgrund der bestehenden Infrastruktur unseres Industriepartners fiel die Wahl beim REST-Service auf JAX-WS (Java) mit einer MySQL-Datenbank und beim Web-Frontend auf AngularJS. Um alle Android-App möglichst simultan auf neue Ereignisse aufmerksam zu machen, wurden Push-Technologien evaluiert, Google Cloud Messaging stellte die beste Lösung. Um möglichst früh das Gelingen der Arbeit sicherzustellen, wurden Prototypen für die einzelnen Kernfunktionen erstellt und ausgiebig getestet.

Ergebnis: Entstanden ist eine voll funktionsfähige Event-App mit der dazugehörigen Verwaltungssoftware. Das gesamte System wird am 21.10.15 bei der Swiss Cyber Storm erstmals produktiv eingesetzt. Obwohl die App auf die Hacking-Lab-Events ausgerichtet wurde, kann sie zukünftig mit nur wenigen Änderungen für beliebige Veranstaltungen verwendet werden. So wäre zum Beispiel die Bewertung von Konzerten oder Vorlesungen denkbar. In Zukunft könnte man weitere Implementierungen für andere Plattformen in Betracht ziehen.



Komponentenübersicht