

Inside BFH: IS-A Mobile App

Studiengang: BSc in Informatik | Vertiefung: Digital Business Systems
Betreuer: Prof. Dr. Michael Röthlin
Experte: Jean-Jacques Jaquier

Das Projekt Inside BFH: IS-A Mobile App hat zwei Mobile Apps hervorgebracht. Die eine unter Einsatz der Hybrid-Technologie Ionic und die andere von NativeScript. Auf der Basis von IS-A-Daten sind neue Anwendungsfälle gegenüber IS-A, der zentralen Plattform für die Studienverwaltung der BFH, ermöglicht worden.

Ausgangslage

Um die in IS-A vorhandenen Daten besser nutzen zu können, wurde im vorliegenden Projekt eine nachgelagerte Applikationsinfrastruktur geschaffen, welche neue Anwendungsfälle gegenüber IS-A ermöglicht, ohne dass dabei die IS-A-Umgebung verändert werden muss.

Ziele

Folgende zusätzliche Funktionen stehen mit den beiden Apps den Studierenden nun offen:

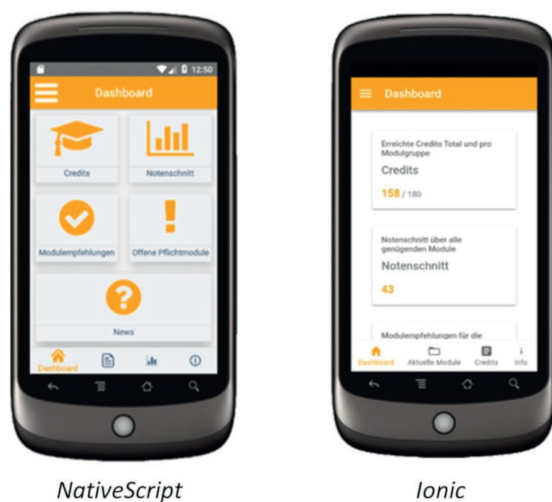
- Berechnung und Anzeige des Notenschnitts (GPA, wichtig für den Zugang zu Masterprogrammen)
- Übersicht aller angebotenen Module (Studiengang Informatik) und deren Details, z. Bsp. als Entscheidungshilfe bei der Modulauswahl
- Auflistung der noch nicht absolvierten Pflichtmodulen im Studium
- Modulempfehlungen für eine gewählte Vertiefung als mögliche Wege zum Erreichen eines Bachelor-Titels

Aufbau der Lösung

Damit ein Benutzer mithilfe einer Mobile-App auf seine Daten zugreifen kann, wurde eine API (WebApi, Technologie .Net) implementiert, welche die abgefragten Daten aus IS-Academia abgreift, der Abfrage entsprechend aufbereitet und dem Client zurückgibt. Der Client-Zugriff auf IS-A Daten über das WebApi wurde mithilfe von insgesamt 20 Endpunkten realisiert.

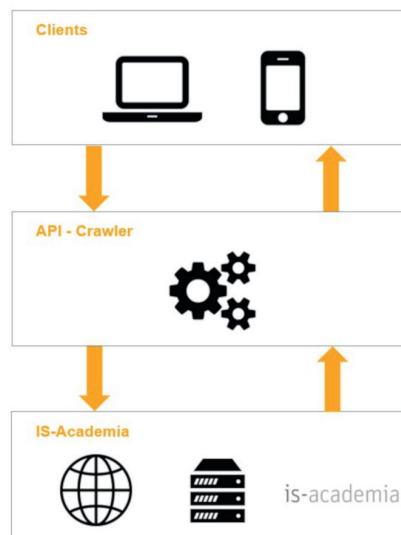
Ergebnis und Fazit

Trotz unterschiedlicher Basistechnologien ergaben sich beim Entwicklungsprozess keine grossen Differenzen zwischen Ionic und NativeScript, was sich auf die optimierte API zurückführen lässt, welche beiden als Fundament dient. Bei der Plattformunabhängigkeit und erstaunlicherweise teilweise auch bei der Leistungsfähigkeit hat Ionic die Nase vorn. Zudem befindet sich NativeScript noch im Anfangsstadium und bereits für simple Dinge musste auf Eigenentwicklungen oder auf Software von Drittanbietern zurückgegriffen werden.



NativeScript

Ionic



Pascal Walter Andrist
pascal.andrist@gmail.com



Marco Galatioto
marco.galatioto@hotmail.com



Sven Alexander Schönmann
s_schoenmann@hotmail.com