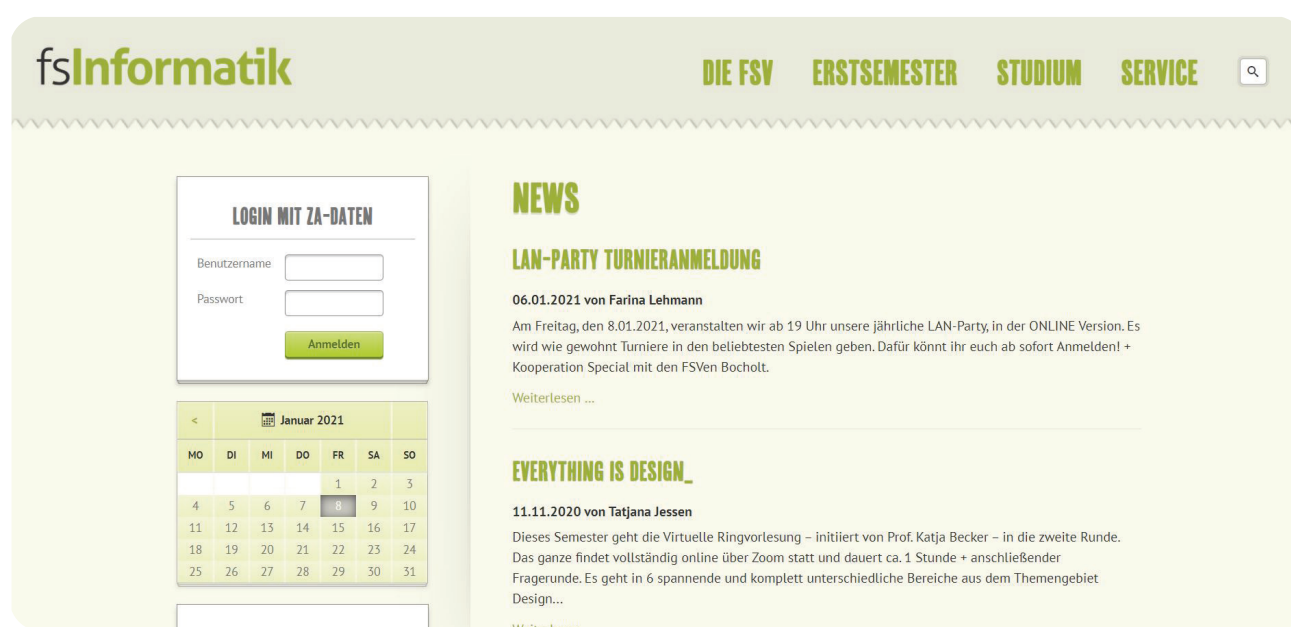


Fachschafts-App



Modul: Softwareprojekt (Bachelor)

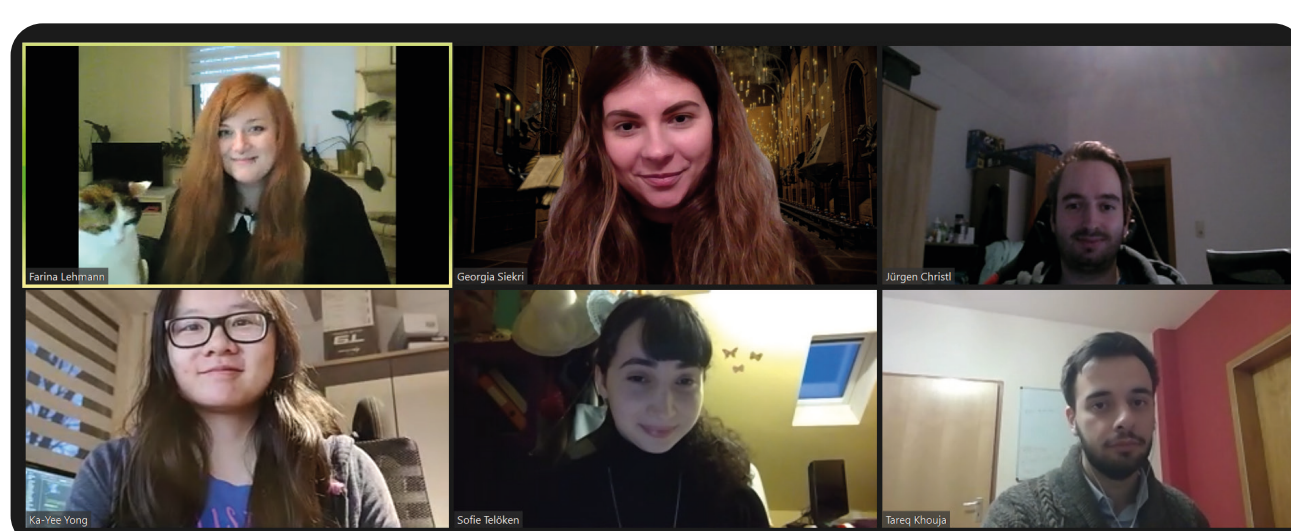
Team: Jürgen Christl (WI), Tareq Khouja (PI), Farina Lehmann (MI),
Georgia Siekri (MI), Sofie Telöken (PI), Ka-Yee Yong (MI)



Die Website der Fachschaft Informatik der WH (08.01.21)

Problemstellung

- Wie können Inhalte der FSV-Website in der App dargestellt und aktualisiert werden?
- Wie kann die (anonyme) Kontaktaufnahme mit der FSV realisiert werden?
- Wie kann der Umgang mit der Datenbank der FSV gestaltet werden?
- Wie kann die Bedienung der App benutzerfreundlich gestaltet werden?
- Wie kann Stetigkeit (Wartbarkeit, Erweiterbarkeit, Wiederverwendbarkeit) gewährleistet werden?
- Wie können App-Inhalte vor unbefugtem Zugriff geschützt werden?
- Wie können Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet werden?



Die Studierenden des Projektteams während des wöchentlichen Meetings über Zoom (18.12.20)

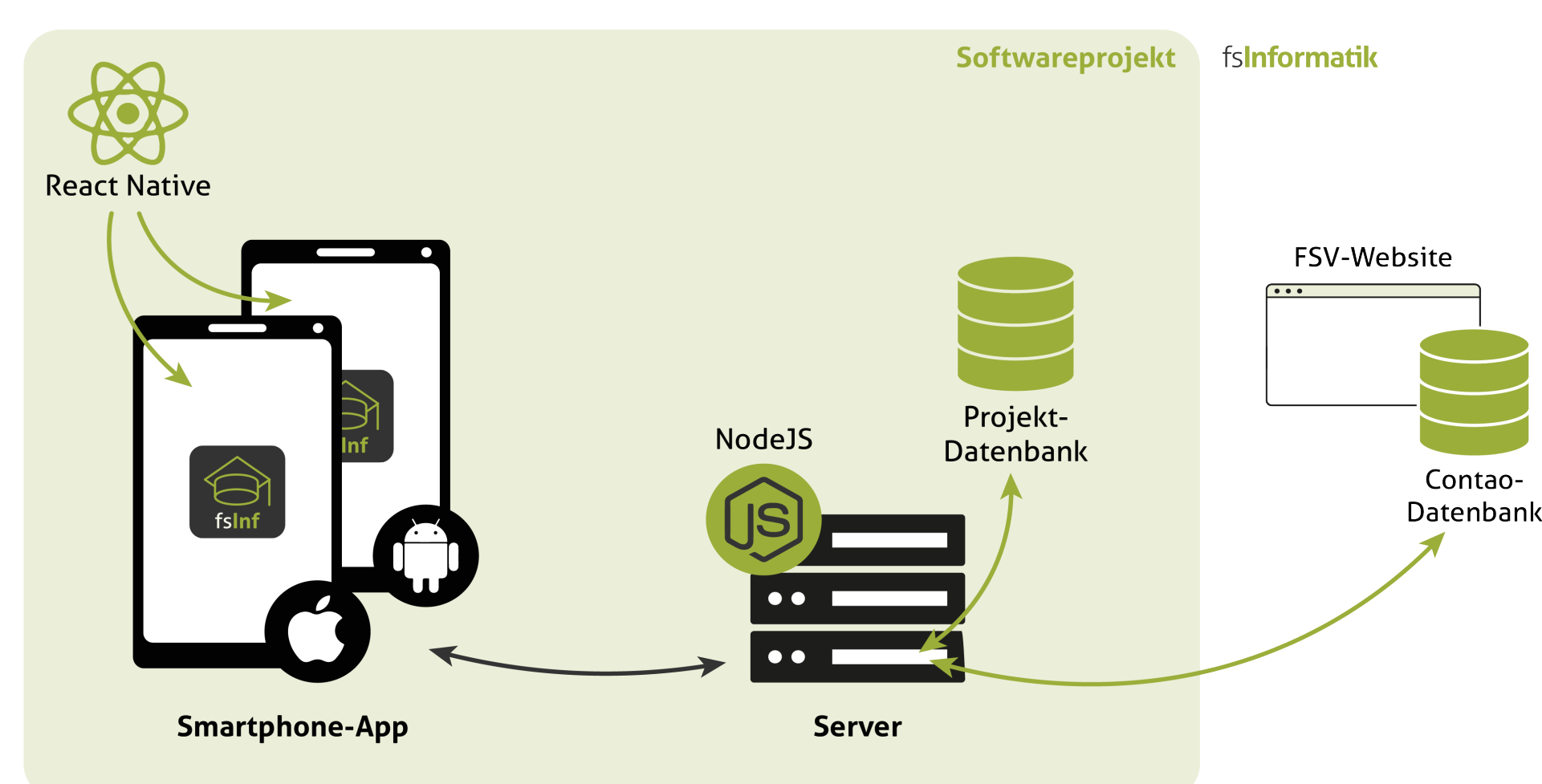
Idee und Konzept

- App für Android- und iOS-Smartphones
- Login mittels ZA-Daten der Hochschule
- Darstellung wichtigster Informationen der Website (z.B. News & Events)
- Offline-Funktionalität & Push-Nachrichten
- Kontaktaufnahme über Formular & anonymes Feedback über Kummerkasten
- Darstellung des aktuellen Mensaplanes & Kaffee-News

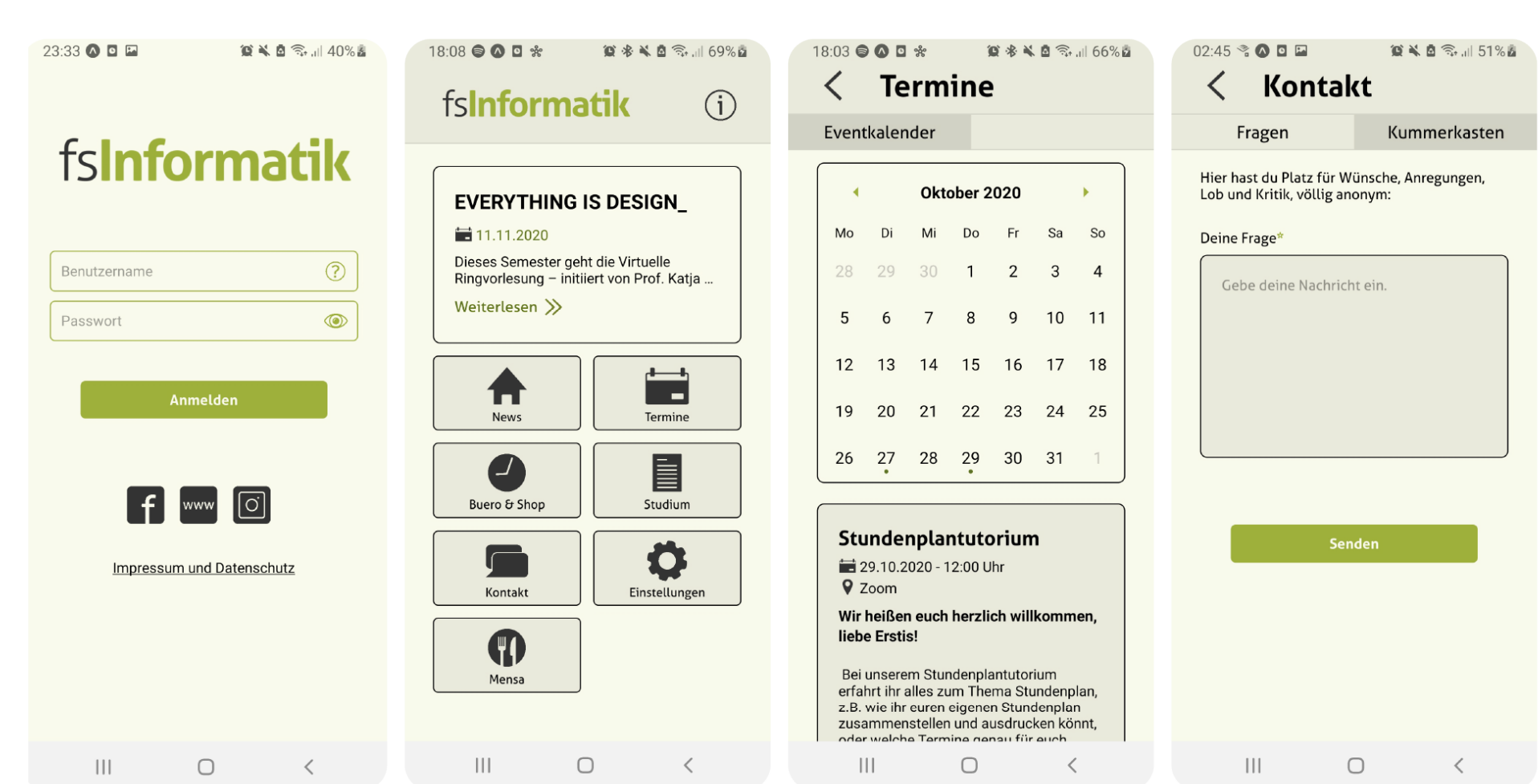
Technische Umsetzung

Das Projekt besteht aus einem Server und einer Smartphone-App. Bei der Implementierung der App wurde mit dem Cross-Plattform App-Framework React Native gearbeitet. Dieses ermöglicht die parallele Entwicklung für Android- und iOS-Smartphones in JavaScript. Ein Großteil der App-Inhalte (z.B. News und Events) wird aus der Contao-Datenbank der FSV-Website entnommen. In der NodeJS-Umgebung werden diese anschließend geparkt und an die mobile App weitergeleitet. Zusätzliche Informationen (z.B. Sessions und

Push-Tokens) werden in einer MySQL-Datenbank auf dem Server gespeichert. Die Kommunikation zwischen dem Server und der App wird mittels NodeJS koordiniert. Um eine gewisse Grundsicherheit zu gewährleisten, müssen die Benutzer:innen sich via LDAP mit ihren ZA-Daten anmelden. Nach erfolgreicher Anmeldung wird eine Session erstellt. Nur mit dieser Session können Daten vom Server bezogen werden. Die Übertragung selbst wird dabei via HTTPS gesichert.



Einfache Darstellung der technischen Umsetzung des Projektes



FSV-App Oberfläche: Login-, Start-, Termine- und Kontakt-Seite (v.l.n.r.)

Team

Juergen.Christl@studmail.w-hs.de
Tareq.Khouja@studmail.w-hs.de
Farina.Lehmann@studmail.w-hs.de
Georgia.Siekri@studmail.w-hs.de
Sofie.Teloeken@studmail.w-hs.de
Ka-ye.Yong@studmail.w-hs.de

Betreuung

Prof. Dr. Ulrike Griefahn
Fachgebiet: Programmiersprachen und Programmiermethodik
Prof. Dr. Laura Anderle
Fachgebiet: Mathematik in der Informatik