Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen

Programmierprojekt

Vorlesung im Sommersemester an der Technischen Universität Ilmenau

von
Privatdozent Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel
Vorstand der
4FriendsOnly.com Internet Technologies AG
JN (at) 4FO (dot) DE

4FriendsOnly.com
Internet Technologies AG

Diese Folien und weitere Informationen unter:
www.juergen-nuetzel.de/content_verwertungsmodelle_mobile_umsetzung.html

Aufbau der Veranstaltung

- Vorlesung (2 SWS)
  - Ich berichte über Sachen, die ich für wichtig halte
- Programmierprojekt mit Übung (2 SWS)
  - Sie programmieren Ihre eigene App und stellen diese bei Google play online, oder im Apple AppStore
- Ergibt 5 Leistungspunkte (LP)
- Alternative Prüfungsleistung
  - Schriftliche Klausur zur Vorlesung mit Note
  - Note wird durch Testat (vor der Klausur) auf Programmierprojekt freigeschaltet

Anforderungen an die App

- Native oder hybride App, die über einen App-Store veröffentlicht werden kann.
  Keine Web-App!
- App muss mit Content, der über das Internet geladen wird, arbeiten. Bzw. einen Cloud-Dienst nutzt.
  Keine reine Offline-App.
- App muss die Nutzer-Mobilität über min. einen der Geräte-Sensoren verarbeiten.
- Der Quellcode muss abgegeben werden.
- Eine Beschreibung der App-Funktionalität muss mitgeliefert werden …

Beschreibung der App-Funktionalität

- Geben Sie eine umgangssprachliche kurze Funktionsbeschreibung Ihrer App an.
- Beschreiben Sie Ihre typischen App-Nutzer.
  Geben Sie min. eine Persona an:
  - https://de.wikipedia.org/wiki/Persona_(Mensch-Computer-Interaktion)
- Definieren Sie die wichtigsten User-Stories,
  die Ihre App umsetzen soll:
  - https://de.wikipedia.org/wiki/User-Story
- Beschreiben Sie Zielplattform (Betriebssystem),
  Endwicklungsumgebung und genutzte externe Systeme
  (wo kommt der Content her)
- Umfang: 1-2 DIN-A4-Seiten
- Termin (Dead-Line): 1. Juni (Per E-Mail als Word oder PDF)

Programmierprojekt z.B. mit

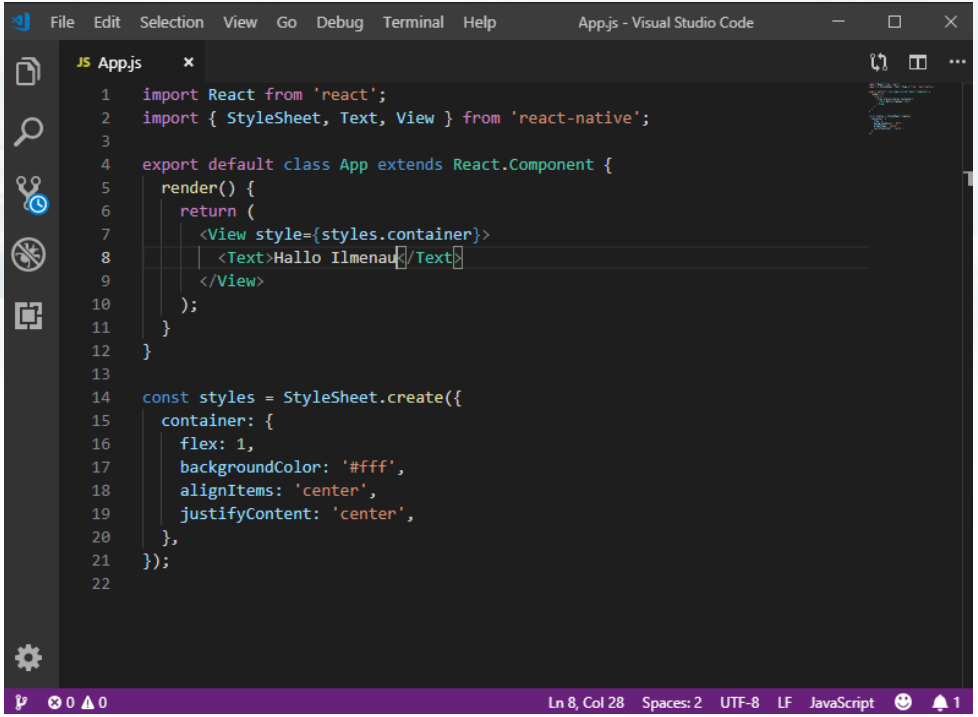
- Android Studio
  - Native Apps für Android mit Kotlin oder Java

Android Studio Electic Eel mit Material 3 Demo App

Programmierprojekt z.B. mit

- **React Native** https://reactnative.dev/

  Native Apps für Android, iOS programmiert in JavaScript mit Visual Studio Code



Einfaches Testen mit Expo

https://expo.dev

Programmierprojekt z.B. mit

- **Flutter:** https://flutter.dev/
  Native Apps für Android und iOS. Und weitere Plattformen.
  Installation: https://docs.flutter.dev/get-started/install

Flutter | Multi-Platform | Development | Ecosystem | Showcase | Docs | Get started

Flutter is back at Google I/O on May 10th! Register now

Get started
1. Install
2. Set up an editor
3. Test drive
4. Write your first app
5. Learn more
From another platform?
Dart language overview
Samples & tutorials
Development
User interface
Data & backend
Accessibility & internationalization
Platform integration

Set up an editor

Install

Get started > Install

Select the operating system on which you are installing Flutter:

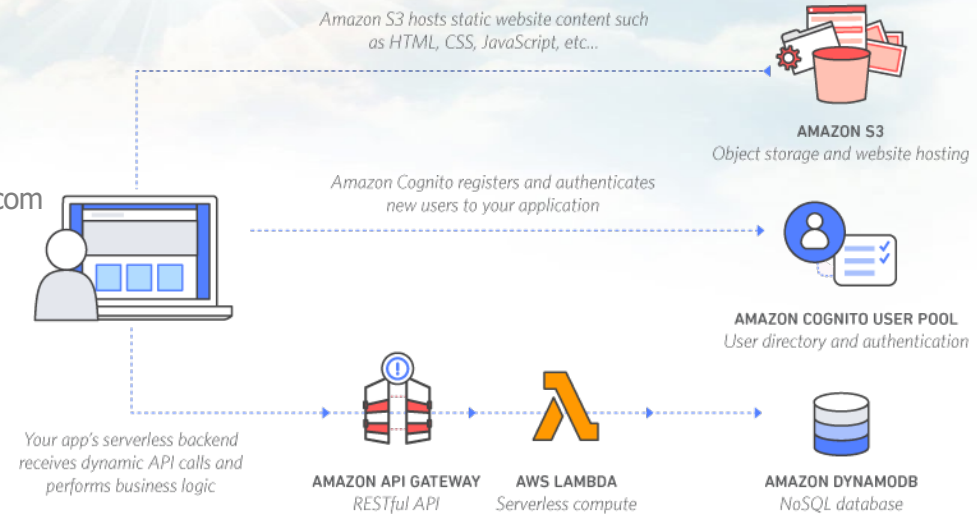
Windows | macOS | Linux | ChromeOS

Important: If you're in China, first read Using Flutter in China.

Server-Part des Programmierprojekts

- Nutzen von Amazons Cloud-Diensten im Programmierprojekt. Z.B.
  - Serverless: https://aws.amazon.com/de/lambda/
  - Amplify: https://docs.amplify.aws/
  - KI Dienste: https://aws.amazon.com/de/machine-learning/

Quelle: https://aws.amazon.com

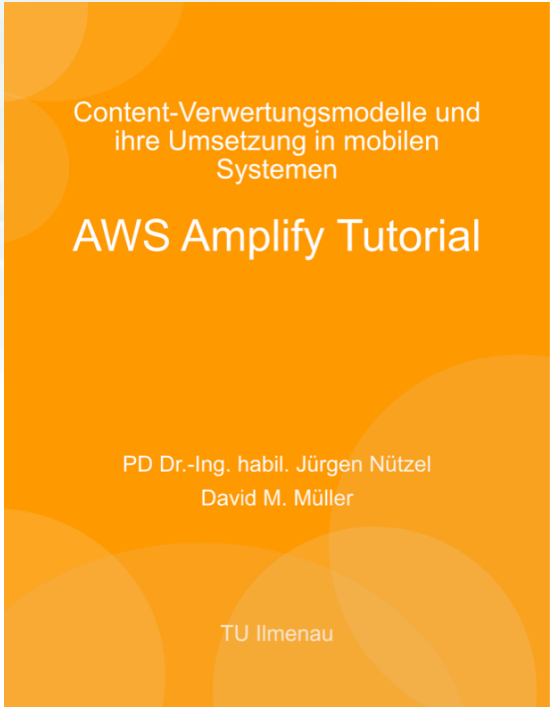


Server-Part des Programmierprojekts

- Oder Google Firebase
  - https://firebase.google.com/
- Authentication
  - https://firebase.google.com/docs/auth
- Database: Cloud Firestore or Realtime Database
  - https://firebase.google.com/docs/database/rtdb-vs-firestore

Flutter mit AWS Amplify

- Geschenke App in Flutter mit Cloud-Backend
- Nutzen von Amazons Cloud-Diensten durch Amplify
  - AWS Amplify: https://docs.amplify.aws/
  - Tutorial: www.juergen-nuetzel.de/AWS_Amplify_Tutorial.pdf
  - Sample Code:
    https://github.com/damamu888/gift_app-v.1
    https://github.com/damamu888/gift_app-v.2
    https://github.com/damamu888/gift_app-v.3



Weitere Infos und Kontakt

Privatdozent Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel
JN (at) 4FO (dot) DE
www.juergen-nuetzel.de
www.4fo.de

4FriendsOnly.com
Internet Technologies AG