

Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen

Motivation und Überblick

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

Der Dozent Jürgen Nützel

- Vita

- Promotion und Habilitation in Ilmenau
- Privatdozent für Informatik
- Mitgründer und Vorstand der 4FO AG




- 4FO AG (4FriendsOnly AG), www.4FO.de

- Ausgründung der TU Ilmenau und Fraunhofer IDMT
- Sitz im Technologieterminal Ilmenau (Bahnhof)
- Zahlreiche E-Commerce Projekte
- Cloud-Computing in Amazon AWS
- Entwicklung von Apps für iPhone, Android ...
- AWS User Group Lead



<https://www.meetup.com/de-DE/Ilmenau-Amazon-Web-Services-Meetup/>

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

Motivation - mobiler Content

- Bücher sind schon länger mobil
- Mobile Musik wurde ab 1979 populär
- Auch die Bilder bewegen sich seit den 1950ern mobil



Quelle: www.design-is-fine.org



Quelle:
www.lucidica.com



Quelle:
www.comedix.de

The evolution of portable music players

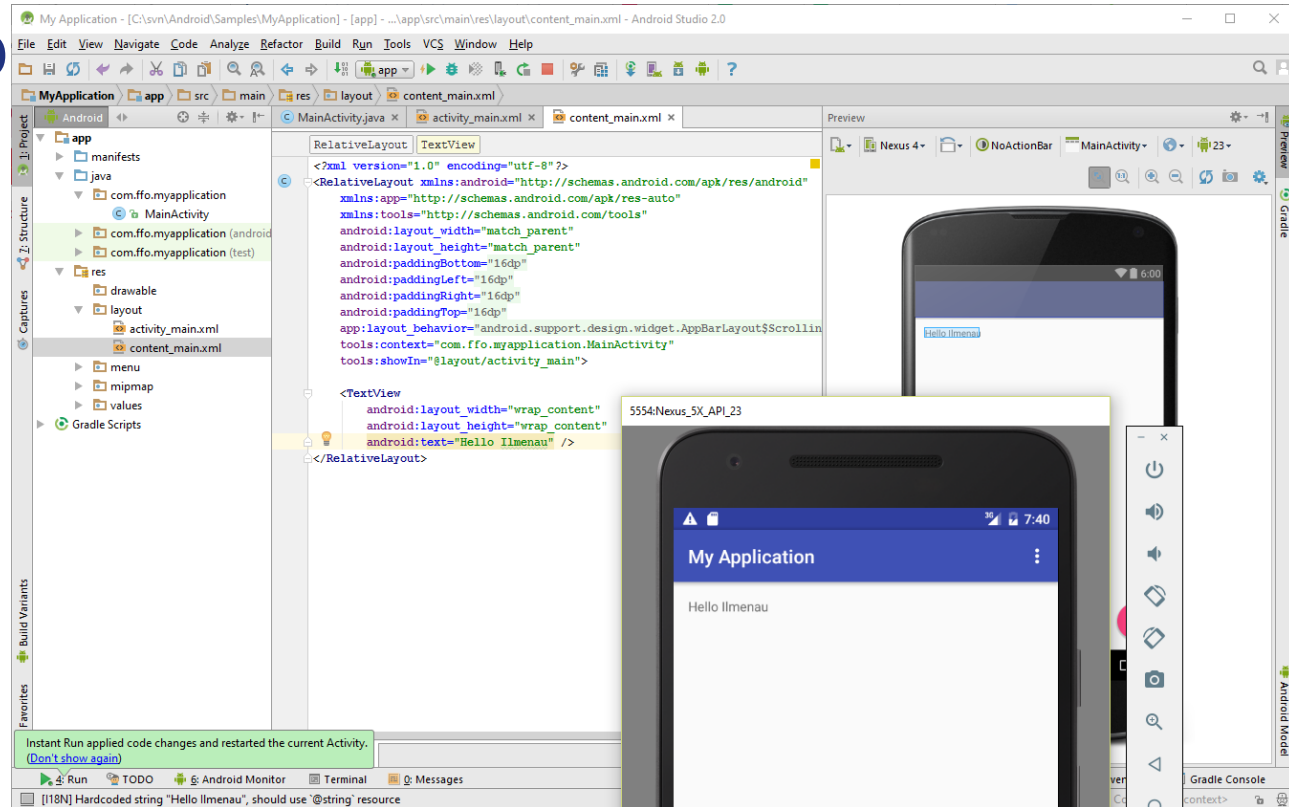
<https://www.youtube.com/watch?v=m5Trs-KNNIw>

Motivation - Cloud-Computing

- Mobiler Internet-Zugang, Smartphones und Cloud-Dienste (z.B. Amazon AWS) ermöglichen neuartige Anwendungen
- Nutzen von Amazons Cloud-Diensten im Programmierprojekt. Z.B.
 - Serverless: <https://aws.amazon.com/de/lambda/>
 - Amplify: <https://docs.amplify.aws/>
 - KI Dienste wie z.B. Bilderkennung:
<https://aws.amazon.com/de/rekognition/>
- Nutzung von Google Firebase
 - <https://firebase.google.com/>

Programmierprojekt z.B. mit

- **Android Studio**
Native Apps für
Android mit Java



Ein Hello-Ilmenau-Projekt in Android Studio

How to Build Your First App in Android Studio 3 Tutorial

<https://www.youtube.com/watch?v=UQIDjsfiQ-k>

Programmierprojekt z.B. mit

- **Flutter:** <https://flutter.dev/>
Native Apps für Android und iOS. Und für vier weitere Plattformen.



The screenshot shows an IDE window with a Dart file. The code defines a simple Flutter application with a 'Click me!' button. The preview on the right shows the rendered app with a blue geometric background and the text 'Click me!'. The console at the bottom indicates 'no issues'.

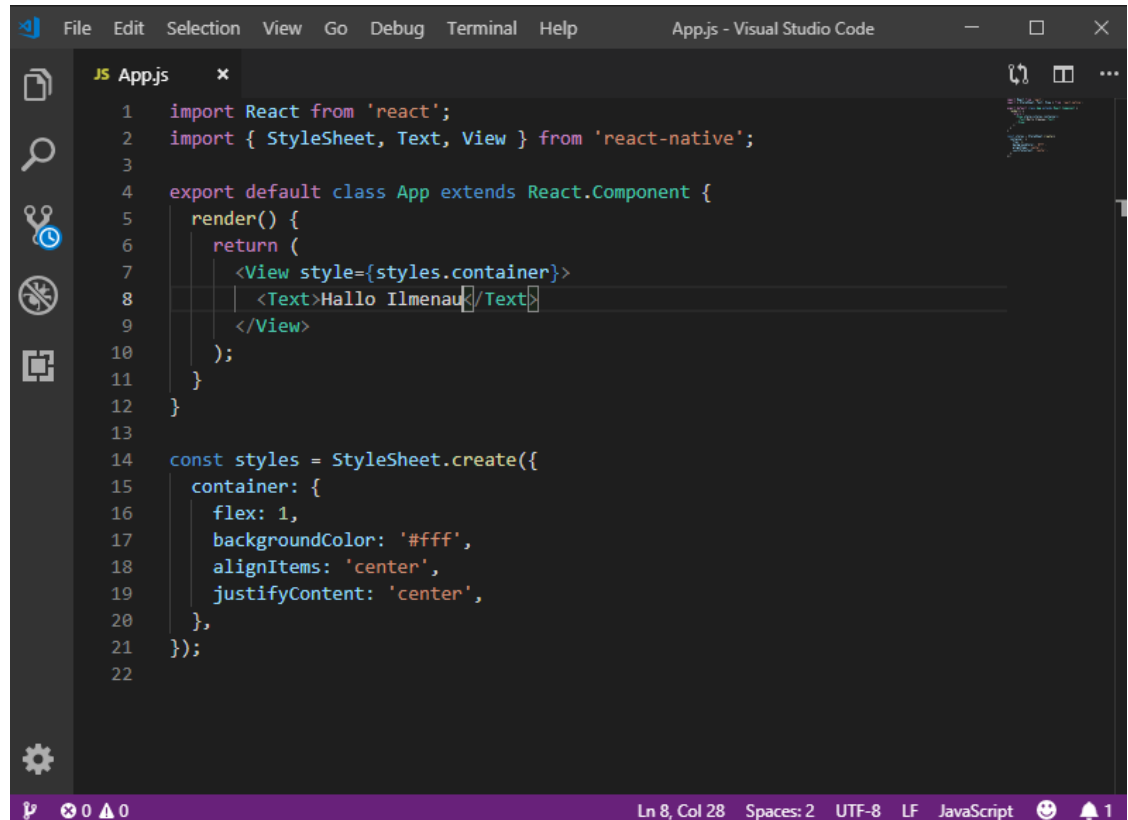
```
Dart
Format Reset Run

1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() async {
4   runApp(
5     MaterialApp(
6       debugShowCheckedModeBanner: false,
7       home: Scaffold(
8         body: MyApp(),
9       ),
10    ),
11  );
12 }
13
14 class MyApp extends StatefulWidget {
15   @override
16   _MyAppState createState() => _MyAppState();
17 }
18
19 class _MyAppState extends State<MyApp>
20   with SingleTickerProviderStateMixin {
21   AnimationController controller;
22   Animation<double> animation;
23 }
```

no issues

Programmierprojekt z.B. mit

- **React Native** <https://reactnative.dev/>
Native Apps für Android, iOS programmiert in JavaScript mit Visual Studio Code



```
1 import React from 'react';
2 import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';
3
4 export default class App extends React.Component {
5   render() {
6     return (
7       <View style={styles.container}>
8         <Text>Hallo Ilmenau</Text>
9       </View>
10    );
11  }
12 }
13
14 const styles = StyleSheet.create({
15   container: {
16     flex: 1,
17     backgroundColor: '#fff',
18     alignItems: 'center',
19     justifyContent: 'center',
20   },
21 });
22
```

Einfaches Testen mit Expo
<https://expo.io/>

Weitere Vorlesungen

2. Mobile Geräte
3. Mobile Betriebssysteme
4. Apps - Entwurf und Programmierung
5. Was ist Content, mobile Content, User Generated Content
6. Urheberrecht im Wandel der Technik
7. Content-Geschäftsmodelle und Cloud-Dienste
8. App-Distribution über AppStore und Google Play
9. Content Monetarisierung, Payed Content, In-App-Payment
10. Digital Rights Management (DRM)
11. Mobile Entrepreneurship
12. Wiederholung, Fragestunde
13. Klausur

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