

Vorlesung

Mobile Applikationen

Prof. Dr.-Ing.

Martin Hoffmann

martin.hoffmann@fh-bielefeld.de

Tim Wächter, M.Sc.

Tim.waechter@fh-bielefeld.de

Ablauf

- Vorlesung montags in D326 um 08:00 Uhr
- Praktikum im Anschluss in C1
 - (keine Anwesenheitspflicht und -kontrolle, bei Fragen bitte bei Tim in der Ringstr. 95 oder bei Martin in Raum D308 melden)

- Bewertung: Workload 15 CPs
 - 1 CP entspricht 25-30h Arbeit
 - 15 CPs sind 450h

Bewertung

- Einzelvortrag 30%
- Projektdokumentation 30%
- Präsentation Implementierung und Code Review 40%

Bewertungskriterien Einzelvortrag 30%

- Dauer: 20 Minuten, 5 Minuten Diskussion
- Handouts werden zweimal ausgedruckt zum Vortrag mitgebracht
- und zusätzlich als PDF an Tim gesendet (Ausnahme: erster Vortragstermin am 6.11.17)

- Zeitmanagement / Einhalten der Zeitvorgaben (20 Minuten)
- Umfang des Vortrags
- Grafische Gestaltung Slides etc.
- Darstellung des Inhalts
- Nachvollziehbarkeit / roter Faden
- Verständlichkeit / Sprache
- Vortragsweise
- Interaktion mit dem Publikum

Projektdokumentation

- Umfang 20 Seiten Text
- zzgl. Bilder, Tabellen, Diagramme und Anhang

- Inhalt:
 - Einleitung
 - Stand der Technik
 - Anforderungsdokumentation
 - Architekturbeschreibung
 - Implementierung
 - Test und Usability
 - Zusammenfassung

Bewertungskriterien Projekt- dokumentation 30%

Bewertung Projektdokumentation	
	20%
Motivation und Zielstellung	
• Erkennen von Problemen	
• Problemabgrenzung	
• Ableitung einer klaren Zielstellung	
• Vollständigkeit der Betrachtung	
	10%
Aufbau und Inhalt	
• logische Gliederung	
• strukturierte Ausführungen	
• erarbeitetes Grundlagenwissen (State-of-the-Art)	
• exakte Begriffsbestimmung und -verwendung	
	20%
Praxisbezug und Nachweis	
• Anwendung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Sachverhalte	
• Fähigkeit zu fachübergreifendem Denken	
• praktische Relevanz der Ausführungen	
	5%
Literatur und Zitiertechnik	
• exakter Quellennachweis	
	25%
Form und Stil	
• Anschaulichkeit von Abbildungen und Tabellen	
• Überschriften, Absätze, Ausdruck, Lesbarkeit	
• Orthografie und Grammatik	
	20%
Herangehensweise und Evaluierung	
• Selbstständigkeit	
• nachvollziehbarkeit der Ausführungen	
• Validierung der Ergebnisse im gegebenen Kontext	
• Vor- und Nachteile	

Vorführung der Implementierung, Code Review **40%**

- Lauffähigkeit
- Funktionsumfang
- Qualität der Software
- ...
- Qualität des Quelltextes

Themenwahl - Vorträge

- 6.11.2017
 - Activities (4.1)
 - Kommunikation (4.2)

- 13.11.2017
 - Fragmente (4.3)
 - Berechtigungen (4.4)
 - App Design (Customizing von GUI-Elemente/ Layouts)

- 20.11.2017
 - Views (5.1)
 - App Manifest und Libraries
 - Alternative Ressourcen (Layout für Tablets) (5.2)

Themenwahl - Vorträge

- 27.11.2017:
 - Preferences (5.3.1), Dialoge (5.3.2),
 - Menüs (5.3.3), ActionBar mit Widget, z.B. Suchfunktion (5.3.4)

- 11.12.2017
 - Threads (6.1)
 - Services (ohne AIDL) (6.2), Job Scheduler (6.3)
 - App Build Prozess (z.B. wie funktioniert Gradle/Maven?)

- 18.12.2017
 - Call-Log (7.3), WebView (7.4)
 - Web Services (7.5)

- 08.01.2018
 - Sensor Schrittzähler (8.1)
 - GPS (8.2)

Themenwahl - Vorträge

- 15.01.2018
 - Filesystem, Druckfunktion (9)
 - Datenbank SQLite (10)
- 22.01.2018
 - Vergleich Android zu iOS-Programmierung
 - Cross-Platform Development, z.B. mit Apache Cordova
- 29.01.2018
 - Abgabe der Projekt, Abschlusspräsentation

Themenvorschläge für Projekte

- Projektmanagementtool



- IoT Anwendung, Füllstandskontrolle mit REST API

Hausaufgabe zum 23.11.2017

- Team finden
- Thema festlegen
- Auf einer Seite **Anforderungen** festlegen
 - Must have
 - Should have
 - Could have
 - Won't have
- **Anforderungen** müssen sich in der Projektdokumentation wiederfinden
- Präsentation der Idee am 23.10. in der Vorlesung
- Vorlesung am 30.10. entfällt

Literatur

- Thomas Künneth, Android 7 „Das Praxisbuch für Entwickler“