

Mobile Media Development

Art	Wahlpflichtfach		
Studiensemester	1. o 2.		
Häufigkeit des Angebots	jährlich		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dipl.-Des. Heizo Schulze		
Workload gesamt	300 Stunden	ECTS-Punkte	10
Präsenzzeit	60 Stunden	SWS gesamt	4
Selbststudienzeit	240 Stunden	Dauer	1 Semester
Teilnahmevoraussetzungen	Zulassung im Schwerpunkt Design & Medien		
Prüfungsform/-dauer	§ 15 Ausarbeitung (A), Ausarbeitung mit Präsentation (AP), Ausarbeitung mit schriftlicher Erläuterung (AE)		
Lehr- und Lernmethoden	Seminaristische Lehre		
Verwendbarkeit	Medienproduktion (M.A.)		
Dozent/in	Titel der Lehrveranstaltung	SWS	
Prof. Dipl.-Des. Heizo Schulze	Mobile Media Development	4	

Qualifikationsziele

Dieses Modul trägt zu folgenden Qualifikationszielen bei: Q1, Q2, Q4, Q5

Die Studierenden werden in die Lage versetzt mit Entwicklungsumgebungen zu arbeiten und Applikationen für und mit modernen Programmiersprachen und Technologien zu entwickeln. Die Studierenden sollen systematisch den Prozess von der Ideenentwicklung über die Funktionsdefinition, der Anwendung von spezifischen Frameworks bis zur Einreichung in den App Store kennenlernen.

Die Studierenden sind in der Lage marktreife Lösungsansätze für mobile Medien zu entwickeln. Sie sind fähig den Workflow einer App-Entwicklung nach vorher festgelegten Erfordernissen in der Entwicklung zu strukturieren. Es ist Ihnen möglich für spezifische Funktionen dezidiert Lösungsansätze zu entwickeln und beherrschen die funktionalen Arbeitsschritte des Distributionsprozesses.

Die Studierenden sind in der Lage, sich Lern- und Arbeitsziele anhand des gestellten Entwicklungszieles selbst zu

setzen und diese zu realisieren. Sie können die eigenen Kenntnisse mit den gesetzten Anforderungen vergleichen und ggf. notwendige Schritte einleiten wie z.B. eine wissenschaftliche Recherche durchzuführen oder Lernberatung nachzufragen.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, ihre Inhalte, Ideen und Konzepte situationsgerecht darzustellen. Sie erlangen die Fertigkeit, die Ergebnisse medial adäquat zu inszenieren bzw. zu präsentieren und können Fragestellungen sowohl von Laien als auch von Spezialisten zielgerichtet beantworten.

Lehrinhalte

In dieser Veranstaltung werden Kenntnisse für die Entwicklung von Apps am Beispiel der iOS-Plattform (iPhone, iPad) und ihrer Derivate (WatchOS, tvOS) vermittelt.

Mit der Entwicklungsumgebung Xcode werden die Arbeitsschritte nach den momentan empfohlenen Methoden mittels Swift, SwiftUI und dem Cocoa-Framework durchlaufen. Außerdem werden spezifische Developer-Arbeitsschritte (Signing, Testing) und der Distributionsprozess durchlaufen.

In der seminaristischen Lehre werden parallel zu den technologischen Inhalten kurze Design-Sprints abgehalten um Ideen und Konzepte für eigene Anwendungen zu skizzieren. Diese werden dann in kleinen Teams als Prüfungsaufgabe prototypisch entwickelt.

- Einführung Swift
- Xcode Workflow
- Überblick über die Cocoa Frameworks
- Zugriff auf Gerätefunktionen
- Storyboards, Outlets, Actions
- Model - View - Controller
- Simulator vs. Devices
- Analyse der Apps mittels Instruments
- Testing

Literatur

Manning, Jon / Buttfield-Addison, Paris / Nudgent, Tim (2018): Learning Swift, O'Reilly Media.

Hegarty, Paul (2020) Developing Applications for iOS, Stanford University

Mathias, Matt / Gallagher, John (2016) Swift Programming: The Big Nerd Ranch Guide, Pearson Education

Sadun, Erica (2015) The Swift Developer's Cookbook, Addison-Wesley

Nyisztor, Karoly (2019) Design Patterns in Swift, Amazon

Apple Inc. (2015) The Swift Programming Language, Apple Academic Press

Apple Inc. (2015) Using Swift with Cocoa and Objective C, Apple Academic Press