

Praktikum iOS-Entwicklung

Wintersemester 2017 / 2018

Prof. Dr. Linnhoff-Popien

Kyrill Schmid, Markus Friedrich

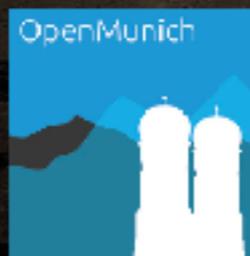


LMU München
December 1, 2017

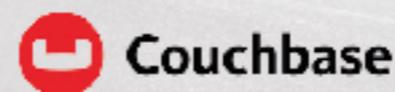
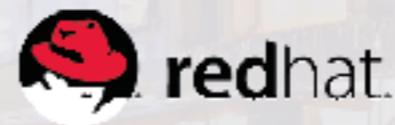
High quality technology
conference

OpenMunich 2017

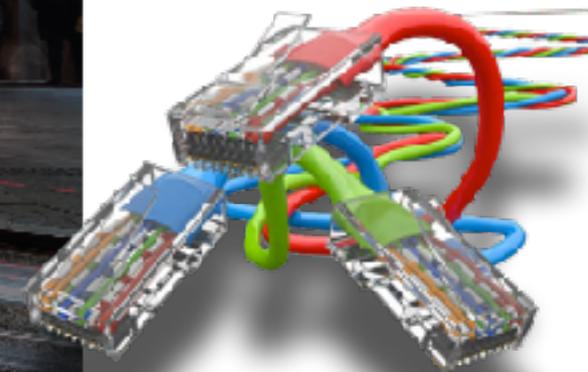
Conference for Open Source and New IT



www.openmunich.eu



No
Registration
Fees



www.openmunich.eu

Die OpenMunich Konferenz steht unter dem Motto „Open Source and New IT“ und wartet mit hochkarätigen Sprechern und aktuellen Themen der beteiligten Unternehmen auf. Am Vormittag gibt es Keynotes, am Nachmittag Hands-on Expertenworkshops zu Themen wie Intelligent Automation, Cloud, IoT und Artificial Intelligence.

Ansprechpartner

- Kyrill Schmid
kyrill.schmid@ifi.lmu.de
- Markus Friedrich
markus.friedrich@ifi.lmu.de

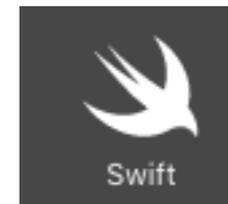
Während der Projektphase:
Marius Pollin und
Stephan Holzner

Ziel der Veranstaltung

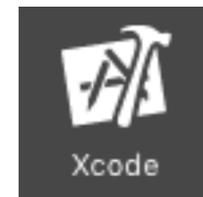
- Wir möchten euch mit der iOS-Entwicklung vertraut machen
- Dazu gibt es
 - Ein (freiwilliges) Tutorium, um Grundlagen zu vermitteln und
 - Einen großen Praxisteil, um durch die Umsetzung eines Projektes in der Gruppe Gelerntes zu festigen und eigenständig zu erweitern



<https://developer.apple.com/develop/>



<https://developer.apple.com/develop/>



<https://developer.apple.com/develop/>

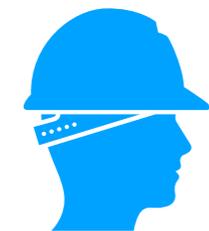
Vergütung

- 6 ECTS
- Bewertet wird
 - Code der programmierten App
 - Mündliche Prüfung zum Projekt
 - Es gibt Einzelnoten

KW	Tutorium	Projekt
42	18.10.17- Einführung & Organisation	Gruppeneinteilung
43	25.10.17- Einführung in Swift	1. Tutor-Treffen
44	01.11.17- Feiertag	Feiertag
45	8.11.17- Xcode: Erstes Projekt	2. Tutor-Treffen
46	15.11.17- Model-View-Controller	Definition Feature Listen
47	22.11.17- View-Controller	Definition Feature Listen
48	29.11.17 - Core-Data	3. Tutor-Treffen
49	06.12.17 - tba	4. Tutor-Treffen
50	13.12.17 - tba	5. Tutor-Treffen
51	20.12.17 - Präsentation Zwischenstände	6. Tutor-Treffen
52	27.12.17 - Ferien	-
1	03.01.18 - Ferien	-
2	-	7. Tutor-Treffen
3	-	8. Tutor-Treffen
4	Prüfungen	-
5	Prüfungen	-
6	07.02.18 - Abschlussveranstaltung	-



Ideenfindung

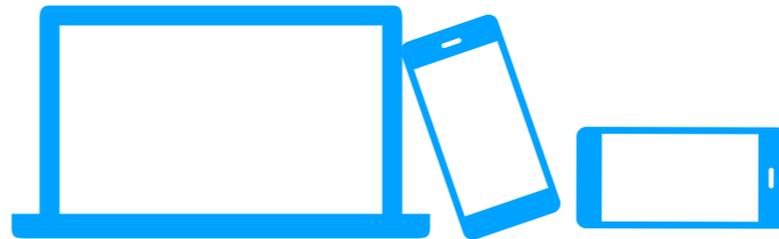


Implementierung

■ Pflichttermine (Tutor-Treffen sind immer verpflichtend)

Ausrüstung

- Wir haben Hardware (MacBooks & iPhones), die entweder
 - Wochenweise ausgeliehen werden kann oder
 - Für jeweils einen Tag verliehen werden um in der Oettingenstraße arbeiten zu können (z.B. in G010)
- Bitte in Liste angeben, wer ein MacBook benötigt



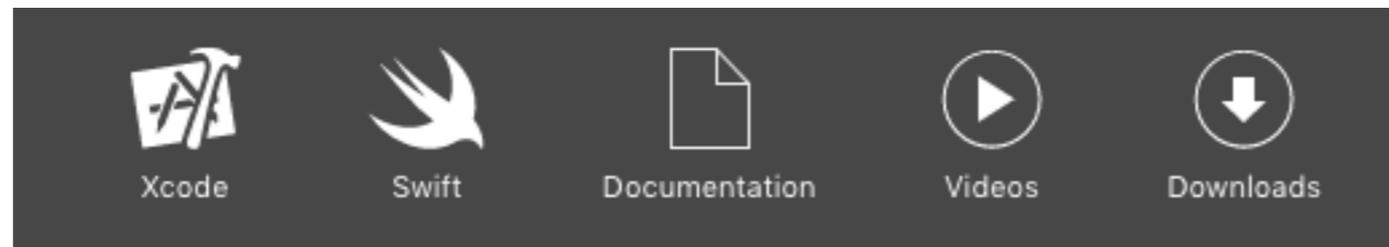
Programmier-Projekt

- Klassisches Vorgehen:
 - Erst Idee, dann iOS spezifische Umsetzung
- Alternatives Vorgehen:
 - Was kann iOS? Versuchen Ideen aus verfügbaren Techniken herzuleiten!



iOS Nutzen

- Nutzt die Ideenfindungs-Zeit um herauszufinden:
 - Was kann die Plattform überhaupt?
 - Unter <https://developer.apple.com/develop/> findet ihr:



<https://developer.apple.com/develop/>

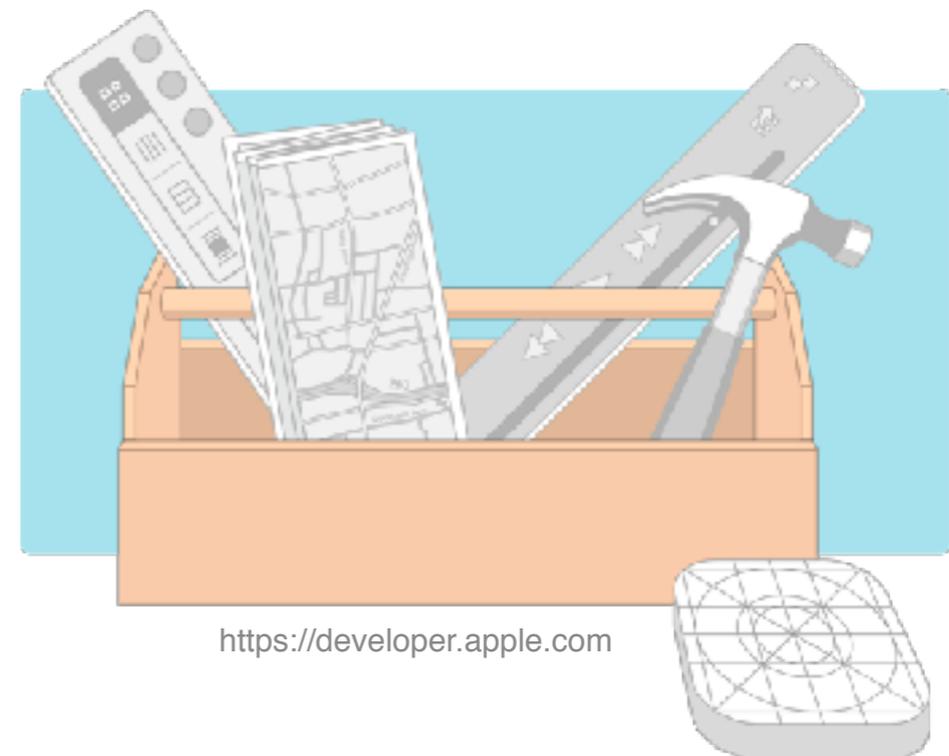
**Entwicklungs-
umgebung**

**Programmier-
Sprachen**

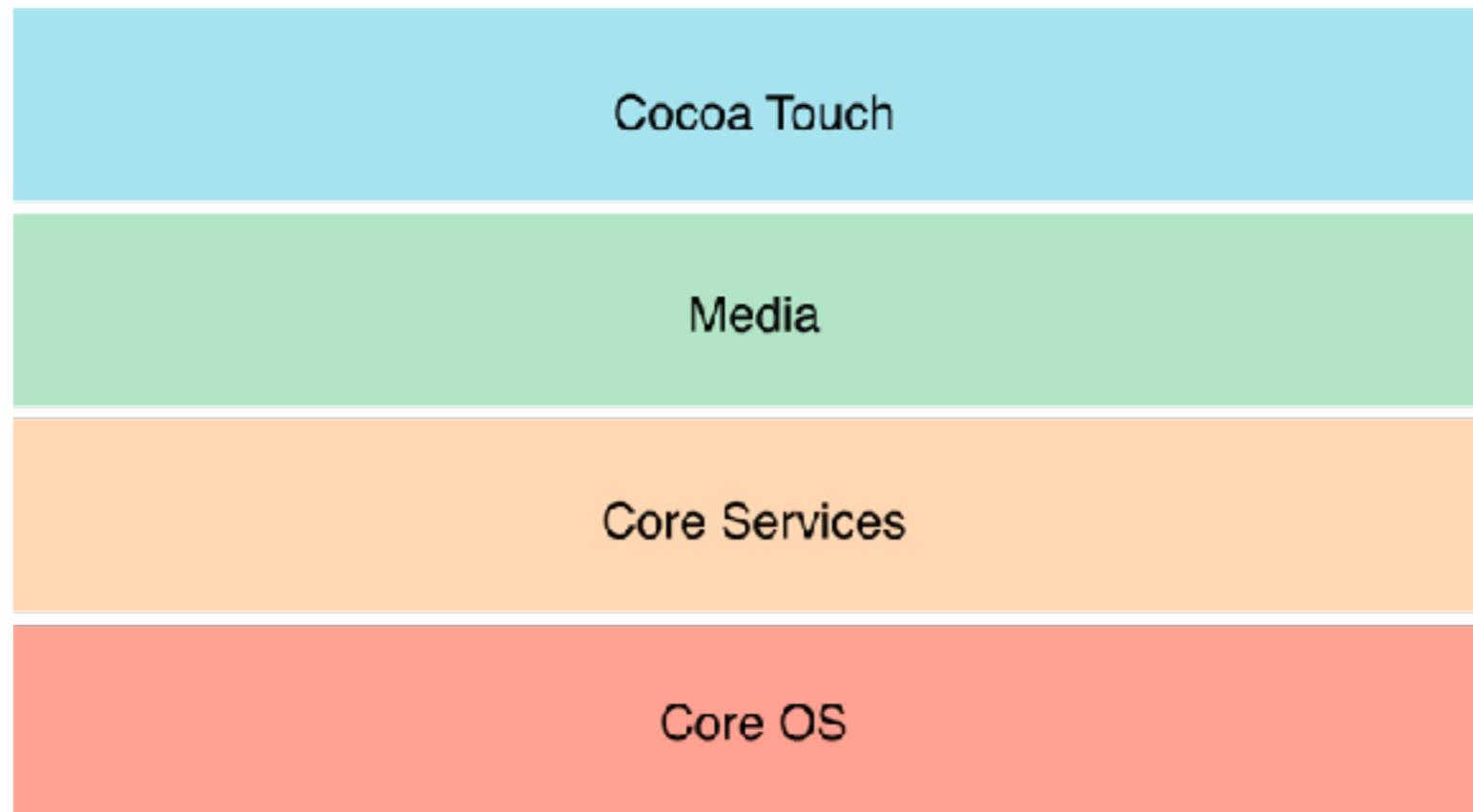
**Jede Menge Beispiel-Code und
Dokumentation**

iOS

- iOS ist Betriebssystem das auf iPhone, iPad und iPod-Touch Geräten läuft
- iOS Software Development Kit (SDK) enthält Tools und Schnittstellen zum Entwickeln von nativen Apps.
- Native Apps basieren auf der Verwendung nativer System Frameworks und werden physisch auf dem Gerät installiert (im Gegensatz zu Web-Apps)
- In diesem Praktikum geht es um die Entwicklung **Nativer Apps**



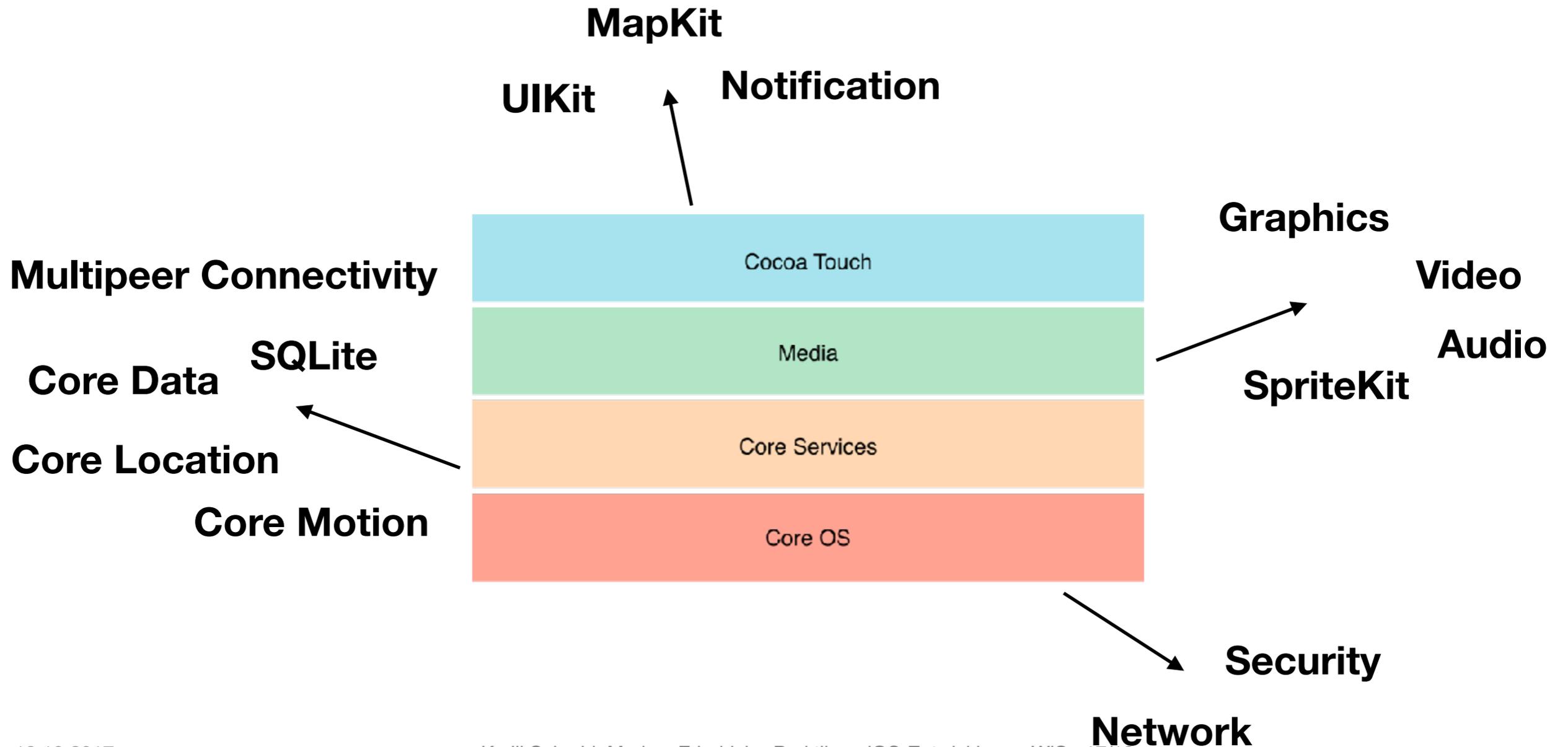
iOS Layer Architektur



<https://developer.apple.com>

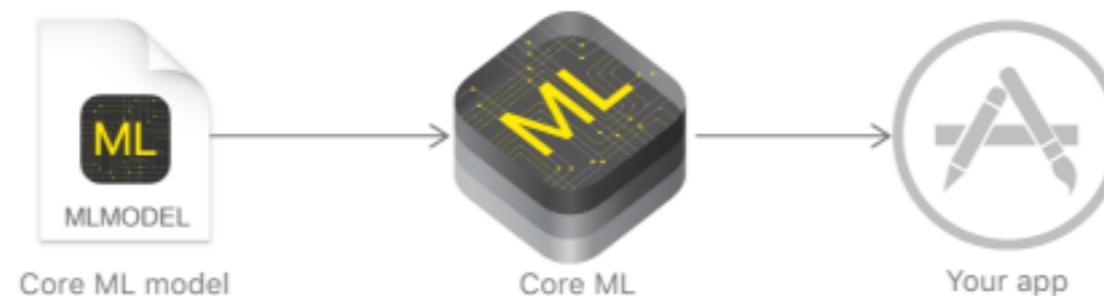
Frameworks

- Layer setzen sich aus Frameworks zusammen



Beispiel: Core ML

- Beispiel:
 - Bei letzter WWDC wurde Core ML vorgestellt
 - Integration von vortrainierten Machine Learning Modellen in eigene App



<https://developer.apple.com/documentation/coreml>

Gruppen

	Name	Name	Name	Name
Gruppe 1				
Gruppe 2				
Gruppe 3				
Gruppe 4				
Gruppe 5				
Gruppe 6				
Gruppe 7				
Gruppe 8				
Gruppe 9				
Gruppe 10				
Gruppe 11				
Gruppe 12				