

## Swift on Linux

Studierende: Stefan Moder, Christian Hofer

Betreuer: Feiner Johannes

-Was ist Swift:

Swift ist die eine von Apple verwendete Programmiersprache und dient auch als Ersatz für C-basierte Sprachen. Seit Dezember 2015 ist Swift Open-Source und kann auch auf Linux verwendet werden.

-Das Problem, mit dem man sich auseinandersetzt:

Unsere Projektarbeit beschäftigt sich mit dem Aufbau verschiedener Servertypen auf einem Linux Betriebssystem, mit der Programmiersprache Swift. Dabei soll auch ein Vergleich zu anderen Programmiersprachen und bereits vorhandenen Frameworks erstellt werden. Die beim Erstellen und aufbauen eventuellen Schwierigkeiten werden aufgezeichnet und Workarounds erarbeitet. Hierzu soll auch der Status der Community, des Supportes und verschiedener Tutorials miterfasst werden.

-Die Frage, der man nachgeht:

Dabei ergeben sich mehrere Fragen: Wie steht es um die Swift Community und die Erlernbarkeit der Programmiersprache? Wie vergleicht sich Swift mit anderen Programmiersprachen? Welche Unterschiede gibt es beim Kompilieren zu Sprachen wie C oder GO? Welche Unterschiede kann man zu Sprachen mit VM wie Java und Interpreter wie JS finden, bzw. gibt es Ähnlichkeiten?

-Das Ziel der Arbeit:

Das Ziel dabei ist die Erstellung einer Dokumentation von der Installation, dem Programmieren des Servers, verwenden von vorhandener Bibliotheken und Frameworks, bis hin zum Fertig laufenden Server. Diese Dokumentation soll als Hilfestellung für andere Programmierer dienen. Ferner sollen Prototypen implementiert und Möglichkeiten der Swift-Serverprogrammierung ausgetestet werden. Am Ende soll ein Wikibook entstehen, welches Anleitungen bietet, wie ein ReSTful Webservice mit Swift lauffähig auf einem Linux Betriebssystem gestaltet werden kann.

-Die Methodik der Umsetzung:

Daraus ergibt sich eine gewaltige Menge an Informationen, die durch folgende Einschränkungen gekennzeichnet sein sollen: Betriebssystem Ubuntu 16.04, die zu vergleichende n Programmiersprache JavaScript sowie maximal 2 Frameworks pro Sprache.

-Die Quellen, die herangezogen werden:

<https://swift.org/about>

<https://www.raywenderlich.com/122189/introduction-to-open-source-swift-on-linux>