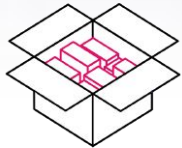


# Restful API mit Flask in Python

Workshop im Modul Web Technologien

Javad Alamdar



**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**

# Agenda

- **Einführung**
- **REST**
  - Methoden
  - Design und Architektur
- **Aufbauen RESTful API**
- **Python**
  - Hintergrund
  - Use Cases
- **Framework in Python**
  - Flask
  - Django
- **Fazit**

## \ Wer bin Ich ?

Javad Alamdar

Master of Science Medieninformatik – Weaving the Web

[Linkedin](#)

[Github](#)

[Twitter](#)



# { REST }

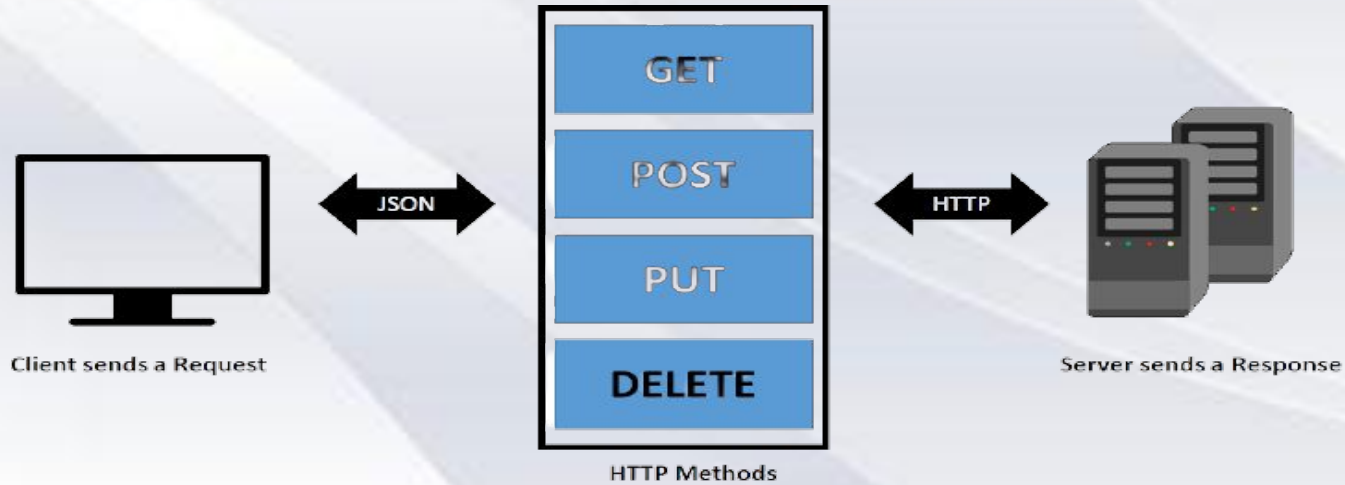
\ Definieren

## Was ist REST ?

# { REST }

## \ Die Methoden

Das Interface von REST ist generisch. Es müssen keine Protokoll Konventionen bekannt sein, damit Client und Server sich verständigen können. Die folgende Bild beschreibt die Bedeutung der HTTP Methoden, wie sie von REST verwendet werden.



# { REST }

## \ Design und Architektur

Dr. Roy Fielding beschreibt die folgenden sechs Einschränkungen, die den REST-Architekturstil definieren und damit helfen, RESTful Web Services zu beschreiben.

**Client-server**

**Uniforme Interface**

**Stateless interactions**

**Cacheable**

**Layered system**

**Code on demand**

# { REST }

## \ Erstellung einer RESTful-APIs

RESTful APIs können mit Programmiersprachen wie JavaScript [Node JS] oder Python erstellt werden.



# Was ist Python ?



## \ Hintergrund zu Python

- Erscheinungsjahr: 20. Februar 1991
- Entwickler: Python Software Foundation, Guido van Rossum
- Aktuelle Version: 3.10.03 (17. Juni 2021)
- Paradigmen: Multiparadigmatisch
- Lizenz: Python Software Foundation License

**Im Folgenden erfahren Sie mehr über die wichtigsten Anwendungen von Python in der realen Welt**

- Entwicklung von Webanwendungen
- Daten Wissenschaft
- Künstliche Intelligenz
- Game Entwicklung
- Internet of Things
- Desktop GUI
- Bilderkennung und Textverarbeitung
- Bildungsprogramme

## \ Python Framewrok

Python ist für sich genommen eine stabile Programmiersprache. In Kombination mit einem dynamischen Framework wird sie zweifellos zu einer der besten für die Webentwicklung.



## \ Flask

### \ Definieren - Vor und Nachteile

- Ein leichtgewichtiges Webanwendungs Framework
- Keine erweiterten Bibliotheken oder Module,
- Mit der Fähigkeit, sehr schnell zu skalieren
- Flask bietet mehr Dynamik in der Entwicklung als Django
- Flask-RESTful ist eine Erweiterung für Flask
- Höhere Leistung
- Vereinfachung
- Dokumentation
- Unabhängiges Framework
- Sehr flexibel und einfach
- Testen

## \ Django

### \ Definieren - Vor und Nachteile

- Django ist ein Model View Template Framework
- Folgt dem Over Configuration und DRY Muster
- Sicherheit ist in Django essential
- Bietet viel mehr Flexibilität und konzentriert
- Batteries included
- Scalability
- Admin interface
- Flexible framework
- Schnellere Entwicklung
- Keine Konventionen
- Nicht für kleinere Projekte geeignet
- Admin interface
- Steile Lernkurve
- Problem der Mehrfachanforderung

# Zusammenfassung



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**