

Praktikum Innovative Mobile Applications im Sommersemester 2015 Übungsblatt 1

Besprechung: 28.04.2015

Aufgabe 1: (H) RESTful Web-API

In dieser Aufgabe soll eine Webseite entwickelt werden, die eine RESTful API anbietet. Die API soll zwei Funktionen zur Verfügung stellen:

- Die Webseite soll eine GET-Anfrage annehmen, der als Parameter der Titel einer Wikipedia-Seite übergeben wird. Das Ergebnis der Anfrage soll die Anzahl der Bilder der Wikipedia-Seite beinhalten. Dazu initiieren Sie von Ihrer Webseite aus wiederum einen GET-Aufruf an Wikipedia, mit dem Sie die Liste der verlinkten Bilder im JSON-Format abrufen. Die notwendige Beschreibung der Schnittstelle zu Wikipedia finden Sie unter <http://www.mediawiki.org/wiki/API:Tutorial>. Ihr ermitteltes Ergebnis liefern Sie dann in einem eigenen JSON-Objekt aus, das den Titel der Wikipedia-Seite und die Anzahl der dort verlinkten Bilder in separaten Feldern enthält.
- Die Webseite soll zusätzlich eine POST-Anfrage annehmen, der als Inhalt im Body der Anfrage ein JSON-Objekt entgegennimmt, die in dem JSON-Objekt definierte Anweisung ausführt und das Ergebnis in einem eigenen JSON-Objekt zurückliefert. Das JSON, das der Webseite übergeben wird, hat die folgende Form:

```
{ "number1":3, "number2":5, "action":"multiply" }
```

Das Feld `action` kann eine der vier Anweisungen `"multiply"`, `"add"`, `"divide"` oder `"subtract"` enthalten. Die beiden Zahlen sollen entsprechend der Anweisung miteinander verrechnet werden. Als Ergebnis wird das empfangene JSON-Objekt um ein Feld `result`, in dem das Ergebnis der Rechenoperation abgelegt wird, erweitert und zurückgeliefert.

Deployen und veröffentlichen Sie die Webseite auf der Plattform Microsoft Azure. Zugang zu dieser Plattform erhalten Sie unter <https://www.dreamspark.com/student/>
Verwenden Sie zur Lösung eine der folgenden Programmiersprachen:

- Python
- PHP
- C#
- JavaScript