



BIKE-SHARING WEBSERVICE MIT CLIENT-APPLIKATION

Tobias Hafermalz, Philipp Thöricht

Dresden, 17.12.2013



Inhalt

Aufgabe

- Erstellung eines REST-Webservices
- Szenario: Bikesharing
- Implementierung in PHP
- Vertiefung im Bereich Sicherheit

Vorgehen

- URLs definiert unter denen Ressourcen erreichbar sind
- zu jeder Ressource Anfrage- und Antwort-Parameter festgelegt
- Webservice implementiert
- Client-Anwendung (Weboberfläche) implementiert

URLs

Name	Method	URL	Access
Alle verfügbare Fahrradstationen	GET	/stations	public
Spezielle Station	GET	/stations/stationID	public
Alle verfügbaren Fahrräder	GET	/bikes	public
Spezielles Fahrrad	GET	/bikes/bikesID	public
Alle Fahrradmodelle	GET	/models	public
Spezielles Fahrradmodell	GET	/models/modelID	public
Alle Buchungen	GET	/bookings	protected
Buchung erstellen	POST	/bookings	protected
Einzelne Buchung	GET	/bookings/bookingID	protected
Einzelne Buchung stornieren	DELETE	/bookings/bookingID	protected
Einzelne Buchung bearbeiten	PUT	/bookings/bookingID	protected
Accountinformationen	GET	/account	protected

Anfrage- und Antwort-Parameter

- Beschreibung der Parameter und deren Format
- Festlegen welche verpflichtend sind und welche optional

```
GET /bikes?location=Dresden&radius=5000&modelId=105&stationId=4
```

```
{
  "bikes" : [
    {
      "bikeId" : 46,
      "modelId" : 105,
      "price" : 100,
      "longitude" : -33.8670522,
      "latitude" : 151.1957362,
      "stationId" : 4,
      "distance": 2800
    }
  ]
}
```

Webservice

- Verwendung des Slim-Frameworks
 - sehr einfaches und kleines Framework
 - durch Middlewares erweiterbar (bereits mehrere für OAuth vorhanden)
 - umfangreiche Dokumentation

```
$app->get('/bikes/:bikeId', function ($id) use ($app) {  
    echo $id;  
});
```

Client-Anwendung

- Weboberfläche
- auch für mobile Geräte geeignet
- Login für Zugriff auf protected Funktionen

Weiteres Vorgehen

- Client-Anwendung vervollständigen
- Authentifizierung mittels OAuth hinzufügen
- Verwendung von HTTPS

Quellen

- `slimframework.com`