



ZWISCHENSTAND BIKE-SHARING WEBSERVICE MIT CLIENT-APPLIKATION

Tobias Hafermalz, Philipp Thöricht

Dresden, 17.12.2013

Inhalt

Aufgabe

Vorgehen

URLs

Anfrage- und Antwort-Parameter

Webservice

Client-Anwendung

Weiteres Vorgehen

Quellen

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 verfügbaren Fahrradstationen | GET | /stations | public |
| Spezielle Station | GET | /stations/stationId | public |
| Alle verfügbaren Fahrräder | GET | /bikes | public |
| Spezielles Fahrrad | GET | /bikes/bikeld | 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 dessen 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

Weiteres Vorgehen

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

Quellen

- `slimframework.com`