

Datenmodellierung

JSON Schema zum Validieren von POST und PUT Befehlen der Struktur.

- Modul "jsonschema"
- <http://json-schema.org/>

Datenstrukturen

Nutzer

Für den Nutzer werden alle relevanten Informationen zu seinem individuellen Profil gespeichert. Um ihn identifizieren zu können, bekommt jeder Nutzer eine eindeutige ID zugewiesen. Ebenfalls befinden sich hier die Daten für sein Passwort und seine Kontaktmöglichkeiten. Auch weitere optionale Daten, wie die Adresse werden hier abgespeichert. Da für jeden registrierten Nutzer die Möglichkeit besteht mehrere Inserate zu erstellen und Gruppen beizutreten, werden die jeweiligen IDs dieser Strukturen für jeden Nutzer individuell gespeichert. Diese Datenstruktur stellt den wichtigsten Datensatz dar, da sie auch für die anderen Strukturen gebraucht wird.

```
var user = {
  "userID": "1",
  "password": "f8039jß23r",
  "contact" {
    "mail": "thomas@mail.de",
    "phone": "+49 123 456789"
  }
  "adress": {
    "firstName": "Thomas",
    "lastName": "Albrecht",
    "streetName": "Winkelgasse",
    "number": "9",
    "additional": "Appartement 5",
    "city": "Gummersbach",
    "zipcode": "51643"
  }
  "ads": [
    { "adID": "23" },
    { "adID": "34" },
    { "adID": "37" }
  ],
  "groups": [
    { "groupID": "1" },
    { "groupID": "9" }
  ]
}
```

Inserat

Wie beim Nutzer werden auch für Inserate eindeutige IDs für jedes einzelne Inserat erstellt. Die Datenstruktur enthält ebenfalls die NutzerID um diesen zuordnen zu können. Um den korrekten Ablauf der Anwendungslogik zu realisieren, werden die relevanten Daten individuell abgespeichert. So wird das Erstellungsdatum gespeichert, um für die Erinnerungsfunktion zur Verfügung zu stehen. Die Längen und Breitengrade werden für die Berechnung der Entfernung und Ermittlung der zugehörigen Stadt benötigt. Für die Bewertung des Produktes werden die Informationen beim Erstellen der Anzeige erhoben. Die Werte sind in der Datenbank als Stammdaten hinterlegt und können so zugeordnet und berechnet werden. Die berechnete Bewertung wird anschließend als Rating eingespeichert. Wenn Inserate nicht öffentlich sichtbar sein sollen, können diese privat eingestellt und der entsprechenden Gruppe zugeordnet werden.

```
var ad= {
  "adID" : "2",
  "name" : "Spaghetti",
  "userID" : "2"

  "date" : "23.09.19",
  "locationLongitude" : "",
  "locationLatitude" : "",
  "city" : "",
  "description" : "Lorem ipsum",

  "public" : "0",
  "groupID" : "12",

  "information": [
    { "category": "4" },
    { "storing": "2" },
    { "condition": "1" },
    { "expiration": "23.09.19" }
  ],

  "rating" : ""
}
```

Gruppe

Es soll jedem Nutzer die Möglichkeit geboten werden eine Gruppe zu erstellen, um seine Inserate nur einem bestimmten Personenkreis zur Verfügung zu stellen. Diese Gruppen haben eine eindeutige ID und einen Namen. Dieser Gruppe können User beitreten und Inserate nur für diese Gruppen verfügbar machen. Hierzu werden alle relevanten IDs von Nutzern und Inseraten gespeichert.

```
var group = {  
  "groupID": "12",  
  "groupName": "StudentWG24-Gummersbach",  
  "users": [  
    { "userID": "1" },  
    { "userID": "3" },  
  ],  
  "ad": [  
    { "foodID": "2" },  
    { "foodID": "34" },  
  ]  
}
```