# Aufgabenbeschreibung

Das Ziel dieser Aufgabe ist die Umsetzung eines einfachen Adressbuchs. In der Webapplikation sollen eine Reihe von persönlichen Daten pro Datensatz verwaltet werden. Diese Daten sind Geschlecht, Vorname, Nachname, Straße, Postleitzahl und Ort. Die Applikation soll als Single-Page-Applikation umgesetzt werden. Das bedeutet, dass keine Aktion innerhalb der Applikation zu einem Reload der Seite führen darf. Zu diesem Zweck müssen Sie auf Ajax für die Kommunikation zwischen Client und Server zurückgreifen.

Zum Bearbeiten von Adressen kommt ein Formular zum Einsatz. Dieses Formular soll als modaler Dialog innerhalb der Applikation umgesetzt werden und nur angezeigt werden, wenn es benötigt wird. Alle Änderungen werden nach dem Speichern sofort in der Übersichtsliste angezeigt, ohne dass die Seite neu geladen werden muss.

## Aufgabenstellung

* **Anzeige** einer Übersichtsliste aller Adressen
* **Löschen** einer Adresse mit vorheriger Rückfrage, ob die Adresse wirklich gelöscht werden soll
* **Anlegen** einer neuen Adresse über ein Formular
* **Bearbeiten** einer bestehenden Adresse über ein Formular

## Verwendete Bibliotheken

* **jQuery** (http://jquery.com)
* optional: **Bootstrap** (http://getbootstrap.com)

## Optionale Erweiterungen

* Suchformular für die Übersichtsliste
* Sortierung der Übersichtsliste nach verschiedenen Kriterien
* Validierung des Formulars

## Serverseite

Sie können auf das beiliegende Node.js-Backend zurückgreifen. Zu diesem Zweck muss Node.js auf Ihrem Rechner installiert sein.

Im Verzeichnis **public/js** können Sie Ihre JavaScript-Dateien, in **public/css** Ihre Stylesheets und in **public/html** Ihre HTML-Dateien speichern.

Zur Installation der Applikation geben Sie im Wurzelverzeichnis der Applikation (im Verzeichnis der Datei package.json) folgenden Befehl ein:

**npm install**

Durch die Angabe dieses Kommandos werden alle erforderlichen Bibliotheken installiert. Zum Starten der Applikation geben Sie im gleichen Verzeichnis das folgende Kommando ein:

**node index.js**

Danach können Sie über Ihren Browser über die URL http://localhost:8080/index.html auf Ihre Applikation zugreifen und mit der Entwicklung beginnen.

## API-Aufrufe

Der Platzhalter <id> steht für die ID des jeweiligen Datensatzes

**Auslesen der Adressliste:**

HTTP-GET: http://localhost:8080/address

**Erstellen einer neuen Adresse:**

HTTP-POST: http://localhost:8080/address

Struktur der Daten:

{

firstname: ‘John’,

lastname: ‘Doe’,

gender: ‘male’,

street: ‘Wall Street 1’,

postcode: ‘12345’,

place: ‘Rosenheim’

}

**Bearbeiten einer Adresse:**

HTTP-PUT: http://localhost:8080/address/id/<id>

{

firstname: ‘John’,

lastname: ‘Doe’,

gender: ‘male’,

street: ‘Wall Street 1’,

postcode: ‘12345’,

place: ‘Rosenheim’

}

**Löschen einer Adresse:**

HTTP-DELETE: http://localhost:8080/address/id/<id>