

MINT 2015 Leipzig

Frontend Benutzung

Die Anwendung "Mint 2015 Leipzig" ist eine Webseite mit dem Angular-Framework. Sie funktioniert als Standalone Version und benötigt weder Datenbank noch bestimmte Umgebungen.

Produktiv

Das Frontend kann allein per Standard-Server ausgeliefert werden. Dabei sollte der Ordner `frontend/dist` als Webroot angegeben und die `index.html` aufgerufen werden.

Development

Für das Entwickeln werden die folgenden Anwendungen benötigt:

- node.js
- npm (NodePackageManager als Packagemanager)
- gulp (als build-Tools) `npm install -g gulp`
- bower (als Packagemanager für die Webanwendung) `npm install -g bower`

Diese Anwendungen sollten global installiert werden.

Weiter werden per `npm install` die notwendigen Paketabhängigkeiten installiert.

Nun kann per `gulp watch` ein endloser Task angestoßen werden, welcher einen kleinen lokalen Webserver, einen Liveloadserver und einen Watch auf alle relevanten Dateien zur Verfügung stellt.

Den Webserver ist dann unter <http://localhost:3000> erreichbar. Eine entsprechende Erweiterung für die Funktionalität von Liveload ist für diverse Browser verfügbar.

Webseiten Aufbau:

Wie bei Angular.js üblich, besteht die Webseite aus einer HTML-Seite. Diese wird mit diversen JavaScript-Teilen erweitert und bietet dadurch den vorliegenden Funktionsumfang an.

In unserem Fall besteht die Anwendung aus zwei Dateien: `frontend/dist/js/app.min.js` und `frontend/dist/js/app.tmpl.min.js`. Diese Dateien beinhalten die Anwendungslogik.

Die zwei Dateien werden über einen Build-Prozess erzeugt. Ausgangspunkt für die Dateien finden sich im Ordner `frontend/src`. Die Struktur der Dateien und deren Verwendung ist im Folgenden zu erkennen.

src/	→ Ausgangspunkt
├── angular/	→ Angular.js Anwendung
│ ├── app/	→ globale Angular.js Struktur
│ │ ├── app.coffee	→ App-Deklaration, Routen
│ │ ├── json.factory.coffee	→ Factory zum Laden und Verarbeiten von JSON-LD-Dateien
│ │ └── json.filter.coffee	→ Filter-Implementierung
│ ├── controller/	→ Angular.js Controller (Logik)
│ │ ├── home.coffee	→ Home/Landingpage (#/home)
│ │ ├── info.coffee	→ Informationsseite (#/info)
│ │ ├── internal.coffee	→ Qualitätssicherungsseite (#/internal)
│ │ ├── navi.coffee	→ Navigationslogik
│ │ ├── place.coffee	→ Detailseite eines MINT-Ortes (#/p/{Mint-Ort-ID})
│ │ └── search.coffee	→ Suchseite für MINT-Orte (#/search)
│ └── views/	→ Angular.js Templates
│ ├── home.jade	→ Home/Landingpage (#/home)
│ ├── info.jade	→ Informationsseite (#/info)
│ └── internal.jade	→ Qualitätssicherungsseite (#/internal)

place.jade	→ Detailseite eines MINT-Ortes (#/p/{Mint-Ort-ID})
search.jade	→ Suchseite für MINT-Orte (#/search)
jade/	→ Jade-Files
index.jade	→ results later in index.html
less/	→ Less-Files
bootstrap.less	→ Twitter-Bootstrap for basic Styling
jumbotron-narrow.less	→ Twitter-Bootstrap-Jumbotron inspired base template CSS
style.less	→ Custom CSS rules

Backend Aufbau:

Das Backend der Anwendung besteht grundlegend aus 2 Dateien im RDF Triple Language Format:

RDFDaten/MINTBroschuere2014.ttl und **LeipzigDataExtract.ttl**. Der **LeipzigDataExtract** Datensatz stellt einen Ausschnitt der Inhalte von <http://leipzig-data.de/> dar und bildet die grundlegenden Strukturen der Daten für die Broschüre. Er beinhaltet die, im Folgenden aufgeführten Datenobjekte:

- ld:Adresse
- ld:ExterneAdresse
- ld:Ort
- ld:Ortsteil
- ld:Stadtbezirk
- ld:Tag

Basierend auf diesen Daten setzt sich der **MINTBroschuere2014** Datensatz parallel zum Inhalt der MINT Broschüre des Jahres 2014 zusammen. Innerhalb der Broschüre stehen die verschiedenen MINT-Orte Leipzigs, mit deren Angeboten, Schwerpunkten und weiteren Eigenschaften beschrieben. Diese Informationen finden sich dementsprechend in der **MINTBroschuere2014.ttl** wieder und sind im Folgenden schemenhaft aufgeführt:

Ortsbeschreibungen:

```
mint2014:"kürzel für einen MINT-Ort aus Leipzig Data"
  rdfs:label "Voller Name des MINT-Ortes" ;
  mint2014:Kurzinformation "Eine in der Broschüre gegebene Kurzinformation des MINT-Ortes" ;
  mint2014:Leistungsangebot "In der Broschüre gegebene Beschreibung der erbrachten Leistungen" ;
  mint2014:Oeffnungszeiten "In der Broschüre gegebene Öffnungszeiten" ;
  mint2014:OePNV-Anbindung "In der Broschüre gegebene Verkehrsanbindung" ;
  mint2014:Telefon "In der Broschüre gegebene Telefonnummer" ;
  mint2014:Fax "In der Broschüre gegebene Fax Nummer" ;
  mint2014:Mail "In der Broschüre gegebene Mail Adresse" ;
  mint2014:Internet "In der Broschüre gegebene Internet Adresse" ;
  a mint2014:Ortsbeschreibung ; (weist das Datenobjekt als Ortsbeschreibung aus)
  mint2014:hasTag ldTag:"Ein Tag der Leipzig Data"; (Alle Tags, die der MINT-Ort inne hat)
  mint2014:hasImage "Name des Bildes des MINT-Ortes.jpg" ;
  mint2014:hasLogo "Name des Logos des MINT-Ortes.png" ;
  mint2014:describes ldo:"kürzel für einen MINT-Ort aus Leipzig Data" . (weist die Beschreibung einem Ort der Leipzig Data
```

Angebote:

```
<http://leipzig-data.de/Data/MINT-2014/Angebot/"Name des Angebots"> (Adresse des Angebots in Leipzig Data)
  ld:Lernziele "In der Broschüre gegebene Lernziele des Angebots" ;
  ld:Zielgruppen "In der Broschüre gegebene Lernziele des Angebots" ;
  ld:Kosten "In der Broschüre gegebene Kosten des Angebots" ;
  ld:Veranstaltungsort "In der Broschüre gegebener Veranstaltungsort des Angebots" ;
  ld:Hinweise "In der Broschüre gegebene weitere Hinweise zum Angebot" ;
  ld:Laufzeit "In der Broschüre gegebene Laufzeit des Angebots" ;
  ld:relatedBundle mint2014:AnglervverbandLeipzig ; (zuweisung des Angebots zu einer gegebenen Ortsbeschreibung)
  a mint2014:Angebot ; (weist das Datenobjekt als Angebot aus)
  rdfs:label "Voller Name des Angebots" .
```

Schwerpunkte:

```
<http://leipzig-data.de/Data/MINT-2014/Schwerpunkt/"Name des Schwerpunkts"> (Adresse des Schwerpunkts in Leipzig Data)
  ld:Zielgruppen "In der Broschüre gegebene Zielgruppen für die Angebote" ;
  ld:Kosten "In der Broschüre gegebene Kosten der Angebote" ;
  ld:Teilnehmerzahl "In der Broschüre gegebene Teilnehmerzahl für Angebote" ;
  ld:GTA "In der Broschüre gegebene Möglichkeit für Ganztagsangebote" ;
  ld:relatedBundle mint2014:UFZ ; (zuweisung des Schwerpunkts zu einer gegebenen Ortsbeschreibung)
  a mint2014:Schwerpunkt ; (weist das Datenobjekt als Schwerpunkt aus)
  rdfs:label "Voller Name des Schwerpunkts" .
```

Verwendung der Daten:

Damit die beschriebenen Daten vom Frontend genutzt werden können, müssen diese zunächst in das .json Format portiert werden. Hierfür steht unter <https://morulia.de/convert/easyrdf/examples/converter.php> ein Converter zur Verfügung. Dieser basiert auf dem EasyRDF Converter der Website <http://www.easyrdf.org/> und ermöglicht ein einfaches Umwandeln der Daten. Die erstellten .json Datensätze müssen im Verzeichnis des Frontends als `frontend/dist/data/MINTBroschuere2014.json` und `frontend/dist/data/LeipzigDataExtract.json` hinterlegt werden. Die Anwendung wird die Daten nun verwenden können. Dieser Vorgang muss für jede Aktualisierung der Daten wiederholt werden.