

Software-Challenge

In dieser Aufgabe kannst du dein Know-How als Softwareingenieur*in unter Beweis stellen und uns überzeugen, dass du fit bist mit MARKT-PILOT durchzustarten.

Beschreibung

Ein Bekannter ist völlig verrückt nach Schokolade. Um für seine Leidenschaft nicht zu viel Geld auszugeben, hat er einen Crawler geschrieben, der stets die aktuellen Preise im Internet recherchiert. Während der Crawler noch in Entwicklung ist, sollst du nun bereits mit einer Weboberfläche zur Anzeige der Ergebnisse beginnen.

Für einen ersten Prototypen sollen **zwei Ansichten** erstellt werden. In der **Übersicht** sollen auf einer Seite alle Schokoladensorten mit Namen, Hersteller, dem günstigsten Preis pro 100g, dem durchschnittlichen Preis pro 100g sowie einem direkten Link zum günstigsten Shop dargestellt werden. In einer **Detailansicht** sollen für eine ausgewählte Schokolade Name, Hersteller sowie sämtliche Marktpreise mit der jeweiligen Mengenangabe und dem Shop-Link dargestellt werden.

Da sich das Backend noch in der Entwicklung befindet soll zur Demonstration zunächst ein statischer Datensatz dargestellt werden¹. Die Struktur des Datensatzes entspricht bereits der Antwort der zukünftigen REST-API.

```
{
  "id": "1",
  "name": "Sesam",
  "brand": "Ritter-Sport",
  "currency": "EUR",
  "prices": [
    {
      "price": 2.09,
      "shop": "Ritter-Sport",
      "link": "https://www.ritter-sport.com/de/produkte/sesam",
      "unit": "g",
      "amount": 100
    }
  ],
  "nutrition": {
    "fat": {
      "total": 38,
      "saturated": 19
    },
    "carbohydrates": {
      "total": 42,
      "sugar": 40
    },
    "protein": 11,
    "salt": 0.04
  }
}
```

Da dein Prototyp so schnell wie möglich einsatzbereit sein soll, überlegst du dir bereits jetzt, wie du die Anwendung so gestaltest, dass du später mit minimalem Aufwand die REST-API nutzen kannst.

¹ Der gesamte Datensatz befindet sich als JSON im Anhang

Anforderungen

Technisch:

- Programmiersprache: TypeScript
- Framework: Angular (Oder ein vergleichbares Framework mit dem du bereits viel Erfahrung hast)

Funktionell:

- View **Übersicht**: Zeige für jede Schokolade aus dem Datensatz
 - Name
 - Hersteller
 - Günstigster Preis pro 100g
 - Durchschnittlicher Preis pro 100g
 - Link zum günstigsten Angebot
- View **Details**: Zeige für eine vom Nutzer ausgewählte Schokolade
 - Name
 - Hersteller
 - Preise (inklusive Menge und Shop-Link)

Nicht-Funktionell:

- Dein Code sollte SOLID sein.
- Erstelle eine ansprechende Oberfläche. Nutze dafür Tools deiner Wahl.
- Benutze Tools, die für die Softwareentwicklung, vor allem bei größeren Projekten, gebräuchlich sind.

Zusätzliche Informationen

Die Challenge soll in etwa 3 Stunden bearbeitet werden. Wenn du dich in das eine oder andere Thema erst noch einlesen musst vielleicht auch länger. *Bitte teile uns in jedem Fall mit, wie viel Zeit du aufgebracht hast.*

Das Layout der Anwendung soll auf dem Desktop funktionieren, eine Optimierung für andere Formate ist *nicht* notwendig.

Die Challenge ist bewusst so offen formuliert, dass man auch deutlich mehr Zeit reinstecken könnte. Fällt dir beim Entwickeln etwas ein, was du wichtig findest, aber für diese Challenge für zu umfangreich hältst, kannst du es gerne in Kommentaren, einer Readme o.ä. für uns festhalten.

Bonus

Wenn dir 3 Stunden doch zu viel Zeit sind oder du von dir aus mehr Zeit investieren möchtest, kannst du gerne auch probieren, eine oder mehrere der folgenden Bonusaufgaben zu lösen.

- Hebe in der Detailansicht den günstigsten Preis pro 100g visuell hervor.
- In der Detailansicht soll der Name sowie der Hersteller editierbar sein. Das backend wird dafür später eine POST-Methode bereitstellen.
- Dein Bekannter macht sich aufgrund des hohen Schokoladenkonsums sorgen um seine Gesundheit. Stelle in der Detailansicht die Nährwerte graphisch in Form eines Kreisdiagrammes dar.