

Entfernungsrechner Bahnhöfe

In Deutschland gibt es etwa 360 Bahnhöfe, die von ICs und ICEs angefahren werden. Jeder Bahnhof hat einen eindeutigen zwei- bis sechststelligen Kurzbezeichner, den sogenannten DS100-Code. Die Liste aller Bahnhöfe [1] stellt die DB Station&Service AG als CSV-Datei zur Verfügung. Die Bahnhöfe, die vom Fernverkehr angefahren werden sind in der Spalte *Verkehr* mit *FV* ausgezeichnet. FV steht für Fernverkehr.

Aufgabenstellung

Zur besseren Orientierung soll ein Entfernungsrechner programmiert werden. Er berechnet die Luftlinie zwischen zwei beliebigen Fernverkehrs-Bahnhöfen. In der CSV-Datei findest du zu jedem Bahnhof die jeweiligen Längen- und Breitengrade.

Schreibe einen Web-Service, der eine REST-Schnittstelle bereitstellt. Um z.B. die Strecke zwischen Frankfurt Main Hbf (FF) und Berlin Hbf (BLS) zu bestimmen, soll der Service folgende REST-Schnittstelle anbieten:

```
GET /api/v1/distance/FF/BLS
```

Als Antwort erwarten wir folgende JSON-Response:

```
{
  "from": "Frankfurt(Main)Hbf",
  "to": "Berlin Hbf",
  "distance": 423,
  "unit": "km"
}
```

Der Wert im Feld *distance* soll auf ganze Kilometer gerundet sein.

Es steht dir frei, welche Programmiersprache oder welches Framework du verwendest. Wir verwenden gern Java oder Kotlin mit Spring Boot.

Du kannst deinen Service auf z.B. Github ablegen, damit wir in einem Gespräch gemeinsam deine Implementierung besprechen können.

[1] <https://data.deutschebahn.com/dataset/data-haltestellen.html#>