

## Analyse einer Fahrt

YellowFox hat am 2. Juli 2023 eine Fahrt aufgezeichnet. Diese soll ausgewertet werden. Ein vereinfachtes Rohdaten-Set zu dieser Fahrt findest Du im Anhang "drive.json". Die Fahrt besteht aus 15 Ortungspunkten, die jeweils einen Zeitpunkt("time") und die zugehörige Geokoordinate(„latitude“ und „longitude“) beinhalten.

### Aufgabe:

Bitte schreibe ein kleines PHP-Skript um das Rohdaten-Set("drive.json") auszuwerten. Nutze bitte nach Möglichkeiten OOP und vermeide den Einsatz von Frameworks:

1. Ermitteln Sie Die Fahrzeit in Sekunden zwischen erstem und letztem Ortungsdatensatz
2. Berechnen Sie Anhand der vorhandenen Geokoordinaten die zurückgelegte Distanz(Luftlinie) in Kilometer(km) mit 2 Nachkommastellen (Tipp: zum Beispiel „Haversine Formel“)
3. Schreiben Sie eine kleine Funktion, die die berechneten Werte aus Schritt 1 und 2 mittels einem INSERT SQL-Statement in eine Datenbanktabelle „trips“ schreibt. Der Tabellenaufbau folgt exemplarisch unten:

Starttime (datetime)	Endtime (datetime)	Duration (int)	Distance (float)
2023-07-01 08:00	2023-07-01 09:00	3600	85,25
2023-07-01 15:15	2023-07-01 15:30	900	7,20

### Daten:

```
[
  { "time": "2023-07-02 14:00:23", "latitude": "51.0722", "longitude": "13.66656" },
  { "time": "2023-07-02 14:01:22", "latitude": "51.07151", "longitude": "13.65" },
  { "time": "2023-07-02 14:02:22", "latitude": "51.06935", "longitude": "13.63374" },
  { "time": "2023-07-02 14:03:22", "latitude": "51.06527", "longitude": "13.61582" },
  { "time": "2023-07-02 14:04:22", "latitude": "51.06254", "longitude": "13.59617" },
  { "time": "2023-07-02 14:05:22", "latitude": "51.06199", "longitude": "13.57623" },
  { "time": "2023-07-02 14:06:22", "latitude": "51.06165", "longitude": "13.5563" },
  { "time": "2023-07-02 14:07:23", "latitude": "51.06103", "longitude": "13.53609" },
  { "time": "2023-07-02 14:08:23", "latitude": "51.06086", "longitude": "13.51628" },
  { "time": "2023-07-02 14:09:23", "latitude": "51.06026", "longitude": "13.49686" },
  { "time": "2023-07-02 14:10:22", "latitude": "51.05951", "longitude": "13.47707" },
  { "time": "2023-07-02 14:11:22", "latitude": "51.06066", "longitude": "13.45665" },
  { "time": "2023-07-02 14:12:23", "latitude": "51.05796", "longitude": "13.43266" },
  { "time": "2023-07-02 14:13:23", "latitude": "51.06041", "longitude": "13.40762" },
  { "time": "2023-07-02 14:14:22", "latitude": "51.05899", "longitude": "13.38296" }
]
```