

Abschlussarbeit / Semesterarbeit / IDP

Data Driven Engineering: Optimales Schnelladenetz

Der Güterverkehr ist das Rückgrat unserer Wirtschaft und nimmt eine immer bedeutendere Rolle ein. Die Emissionsreduktion von 30 % bis 2030 wird nur durch Elektrifizierung von Nah- und Fernverkehr möglich sein.

In der vorliegenden Arbeit sollen verschiedene Ladenetze generiert werden, und durch ein bestehendes Framework deren Performance bewertet werden. Dazu sollen sowohl Algorithmen der Literatur (e.g. FRLM), als auch heuristisch optimierende Algorithmen genutzt werden (z.B. Optimierung anhand der Lkw-Maut Daten)

Folgende Eckpunkte umfasst die zu besetzende Stelle:

- Literaturrecherche zum flow capturing location problem
- Implementierung Referenzalgorithmus Literatur (z.B. FRLM)
- Implementierung eigener Algorithmus (z.B. anhand Mautdaten)
- Vergleichende Analyse & wissenschaftliche Aufbereitung der Ergebnisse

Geboten wird:

- Förderung von Engagement und Initiative
- Möglichkeit zur Einarbeitung in PostgreSQL & PostGIS, Python
- Innovatives Projektumfeld

Folgende Qualifikationen werden gesucht:

- Strukturierte Arbeitsweise, Verlässlichkeit
- Interesse an der Thematik
- Solide Python – Kenntnisse
-

Bitte richte Deine Bewerbung mit Lebenslauf und Notenauszug an georg.balke@tum.de (Georg Balke).

Die Arbeit ist auch für ein IDP (Informatik) in Verbindung mit der Vorlesung Smart Mobility (ED150007) geeignet.

