



Untersuchung von Data Science Methoden zur Analyse des Öffentlichen Personenverkehrs

Master-Thesis

Autor: Felix Böhm

Kurzzusammenfassung

(DE)

Im Betrieb des Öffentlichen Personenverkehrs wird eine große Menge an Daten generiert und erhoben. Im Rahmen der Masterthesis sollen ein Teil dieser Daten mittels Methoden aus dem Bereich der Data Science ausgewertet werden. Eine Hauptaufgabe der Analyse besteht darin, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Datenquellen aufzuzeigen, um neue Rückschlüsse über das Verkehrssystem des öffentlichen Personenverkehrs zu gewinnen. Insbesondere werden die Daten der elektronischen Fahrplanauskunft (EFA) untersucht. Ein Ziel ist beispielsweise Machine Learning einzusetzen, um zu bestimmen, ob die Anzahl der Suchanfragen Rückschlüsse auf die Auslastung einer Verbindung zulässt. Neben den Daten der EFA und den Auslastungsdaten werden auch Echtzeitdaten, wie die tatsächlichen Abfahrtszeiten zur Analyse hinzugezogen.

(EN)

A large amount of data is generated and collected in public transport operations. This master thesis will evaluate a part of this data using methods from the field of data science. A main task of the analysis is to show the connections between the different data sources in order to draw new conclusions about the public transport system. In particular, the data of the passenger information system will be investigated. One goal is, for example, to use machine learning to determine whether the number of search queries allows conclusions to be drawn about the capacity of a connection. In addition to the passenger information system data and capacity data, real-time data such as actual departure times are also used for analysis.

Betreuender Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Thomas Schlegel