

Semesterarbeit / Bachelorarbeit / Masterarbeit / IDP

Data Scientist / Engineer: Herausforderungen und Optimierung der Elektrifizierung schwerer Lkw-Flotten

Um die globalen Klimaziele zu erreichen ist ein Antriebswechsel auch in der Nutzfahrzeugbranche zwingend erforderlich. Allerdings sind die Hürden für einen Umstieg noch deutlich höher als dies im privaten Pkw-Bereich der Fall ist. Die finanziellen Risiken und Belastungen sind für Unternehmen nur schwer abzuschätzen, selbst bei entsprechendem Willen ist die Elektrifizierung einer ganzen Flotte nur mit immensem Aufwand möglich. Hierfür wurde das Projekt „SPIRIT-E“ ins Leben gerufen, in welchem Lösungen für die ganzheitliche Optimierung der Elektrifizierung schwerer Nutzfahrzeugflotten erarbeitet werden.



Zu diesem Zweck suchen wir dich, um als Data Scientist / Engineer mit an der Optimierung der zahlreichen Elektrifizierungsprozesse zukünftiger schwere Lkw-Flotten zu arbeiten. Löse Herausforderungen in den Bereichen der Fahrzeugdisposition, der Flottenzusammensetzung, und des Elektrifizierungspotentials. Dazu stehen dir zahlreiche Realdaten der Lkw-Flotten unserer Projektpartner zur Verfügung, um so nah wie möglich am realen Kontext zu arbeiten. Die Umsetzung der Arbeiten wird mit der Programmiersprache Python erfolgen. Deine Analysen und Ergebnisse werden bei entsprechender Qualität zusammen mit uns in internationalen Journals veröffentlicht.

Die Ausarbeitung soll die einzelnen Arbeitsschritte in übersichtlicher Form dokumentieren. Die bearbeitende Person verpflichtet sich, die Arbeit selbstständig durchzuführen und die verwendeten wissenschaftlichen Hilfsmittel anzugeben. Die eingereichte Arbeit verbleibt als Prüfungsunterlage im Eigentum des Lehrstuhls.

Prof. Dr.-Ing. M. Lienkamp

Betreuer: Tom Winkler, M. Sc.

Ausgabe: _____

Abgabe: _____