

Dissertationsstelle im Bereich Machine Learning

Graz, 15. November, 2017

Am Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation ist ab 1. Jänner 2018 für die Dauer von 3 Jahren eine Dissertationsstelle zu besetzen.

Hintergrund

Die Wartung von Schienenfahrzeugen basiert üblicherweise auf fixen Zeitintervallen. Da dies kostspielig ist, soll die Wartung der einzelnen Komponenten (Feder, Dämpfer) nur nach Bedarf erfolgen. Daher werden mehrere Sensoren an den Fahrwerken von Schienenfahrzeugen platziert, um Daten kontinuierlich aufzeichnen zu können. Anhand dieser Daten soll der Verschleiß der Komponenten ermittelt werden.

Ziel

Ziel ist es, ein robustes und zuverlässiges Erkennungs- und Klassifizierungsverfahren zu entwickeln, um Fehlverhalten der Komponenten frühzeitig ermitteln zu können. Darüber hinaus sollte ein Prädiktionsmodell entwickelt werden, um die verbleibende Nutzungsdauer der Komponenten abschätzen zu können. Dabei gibt es mehrere Herausforderungen; das System muss ressourcen-effizient und robust sein; weiters ist die Verfügbarkeit von negativen Datenbeispielen begrenzt.

Partner: Siemens AG**Kenntnisse**

- Abgeschlossenes Diplom-, Masterstudium der Informatik bzw. Telematik (ICE) oder vergleichbarer Abschluss.
- Fundierte Kenntnisse in den folgenden Bereichen: Machine Learning, Mustererkennung, Signalverarbeitung, Programmierung in Matlab, Python und C++.
- Ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeit, soziale Kompetenz

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Motivationsschreiben, Zeugnisse, Referenzen) sind an Herrn Pernkopf (pernkopf@tugraz.at) zu richten. Die Position wird besetzt, sobald ein geeigneter Kandidat gefunden wird.