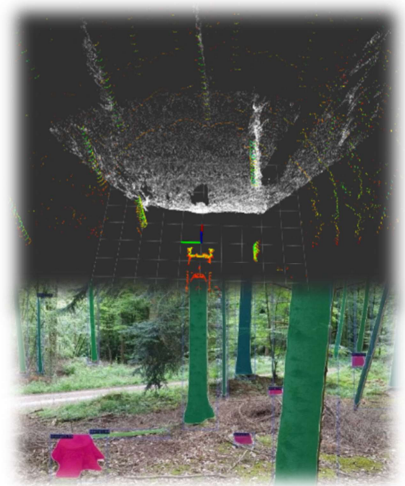


Studentische Hilfskraft gesucht

KIFahrWald: Künstliche Intelligenz für Assistenzfunktionen in Forstmaschinen

Forstmaschinen werden weitestgehend abseits befestigter Wege und Straßen eingesetzt. Die Steuerung eines Fahrzeuges auf unbefestigten Wegen, z.B. im Wald, unterscheidet sich erheblich von befestigten Straßen oder Betriebsgeländen. Ziel des Verbundprojektes ‚KIFahrWald‘ ist es, ein Assistenzsystem für das autonome Fahren im Wald auf unbefestigten Wegen mittels künstlicher Intelligenz zu entwickeln. Künstliche Intelligenz bietet sich als Lösungsansatz für ein solches Assistenzsystem an, da anspruchsvolle Szenarien erfasst und komplexe Steuerungsabläufe erlernt werden können. In dem Projekt werden die komplexen Fahraufgaben abseits befestigter Wege durch eine Verknüpfung von maschinellem Lernen, analytischer und KI-basierter Regelungstechnik sowie der konventionellen Fahrzeugsteuerung ausgeführt.



Das geplante Steuerungskonzept wird in einem ersten Schritt als Assistenzsystem zur Vermeidung von Unfällen und zur Entlastung der Bediener realisiert. Die hierfür entwickelten KI-Methoden bilden die Grundlage für automatisierte und vollautonome Forstmaschinen.

Für die oben beschriebene Projekt wird eine wissenschaftliche Hilfskraft zur Unterstützung gesucht. Senden Sie bei Interesse bitte eine Bewerbung (kurzes Anschreiben, Lebenslauf, Notenauszug) an die unten angegebenen E-Mail-Adressen.

Aufgabengebiete:

- Konzeption von Softwarearchitekturen
- Implementierung von Software
- Aufnahme von Messdaten und Testen von Sensoren
- Recherche zum Stand der Technik
- Konzeption und Training von neuronalen Netzen

Arbeitszeit und Beginn:

- Ab sofort
- 20-40 h/Monate
- Dauer: nach Rücksprache, eine langfristige Zusammenarbeit wird angestrebt

Voraussetzungen:

- Interesse an dem beschriebenen Themengebiet
- Hohe Eigenständigkeit und Motivation
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Vorkenntnisse mit ROS, Python oder C++ sind von Vorteil

Ansprechpartner: M.Sc. Lukas Michiels, ☎ 0721/60845382, ✉ lukas.michiels@kit.edu