



Inbetriebnahme und Erprobung von Sensorik für den automatisierten Bahnbetrieb (ATO)

Hochschulpraktikum, Studien- oder Abschlussarbeit

DB Systemtechnik | Perzeptionslabor | Minden (Westf.) | Vollzeit (befristet auf 6 Monate) | Ab sofort

Die Deutsche Bahn bietet deutschlandweit über 500 Berufe und vielfältige Einstiegsmöglichkeiten für Studenten und Absolventen. Mehr als 1400 Praktikanten, Werkstudenten, Direkteinsteiger und Trainees lernen uns jährlich als dynamische und innovative Arbeitgeberin kennen. Sei dabei und hilf uns, die DB nach vorne zu bringen - und Deine Karriere gleich mit.

Das Perzeptionslabor befasst sich mit der Entwicklung von Systemen für das automatisierte Fahren und Rangieren von Zügen und unterstützt bei der Sicherheitsnachweisführung und Zulassung solcher Systeme. Die Inhalte reichen von KI-gestützter Hinderniserkennung über hochgenaue Lokalisierung von Triebfahrzeugen bis hin zur messtechnischen Überwachung von Infrastruktur zur Schadensvermeidung und vieles mehr.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Dich für ein Pflichtpraktikum von sechs Monaten bzw. für eine Studien- oder Abschlussarbeit bei der DB Systemtechnik GmbH in Minden. Wir bieten Dir in unserem Team die Möglichkeit, agiles Arbeiten mit modernen Methoden in einer flachen Hierarchie kennenzulernen und mitzugestalten.

Deine Aufgaben:

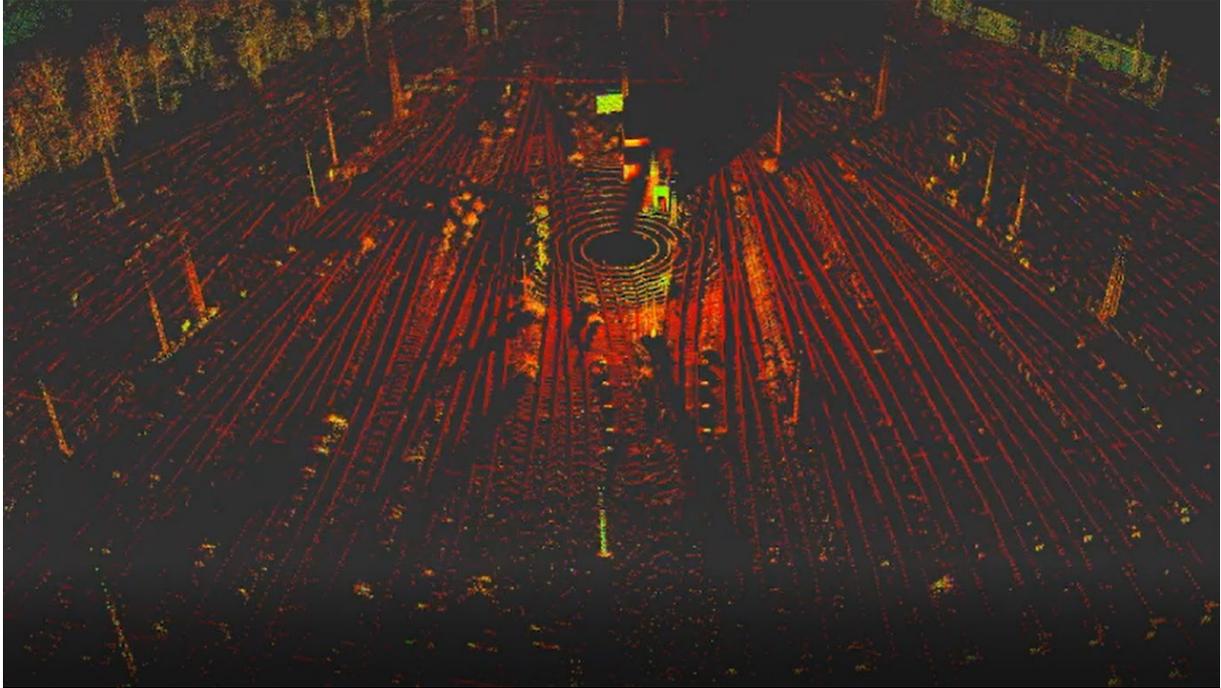
Das Themenfeld Sensorik und Datenverarbeitung bietet zahlreiche mögliche Abschlussarbeiten für Studierende im Bachelor- oder Masterstudium. Dazu gehören unter anderem:

- Implementierung einer Bewegungserkennung der Lok mit automatischem Systemstart
- Triggerung und zeitliche Synchronisierung von Sensorik (PTP)
- Entwicklung einer Routine zur Kalibrierung von Sensorik am Gleis
- Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts zur Datenkomprimierung und -speicherung
- Sensorfusion von Kamera und LiDAR-Daten

Dein Profil:

- Du studierst Informatik, Robotik, Mechatronik, Maschinenbau oder einen vergleichbaren Studiengang (Bachelor / Master) und bist auf der Suche nach einer spannenden Stelle für dein Pflichtpraktikum oder deine Abschlussarbeit
- Du bringst großes Interesse für zukunftsweisende Messtechnik und das automatisierte Fahren mit
- Du verfügst über praktische Erfahrung in der Programmierung mit C++ oder Python
- Idealerweise bringst Du bereits Erfahrung in ROS und künstlicher Intelligenz mit oder bist bereit Dich einzuarbeiten
- Als Organisationstalent arbeitest Du strukturiert, hast eine pflichtbewusste Arbeitsweise, gestaltest die Erledigung Deiner Aufgaben gerne selbständig und verspürst Pioniergeist
- Offenheit, Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke zeichnen Dich aus

Interesse? Dann sende uns eine Bewerbung mit deinen Zeugnissen und einem aussagekräftigen Lebenslauf als PDF zu. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!





Integration von Perzeptionssensorik in eine 3D-Simulationsumgebung mit Unreal Engine

Hochschulpraktikum, Studien- oder Abschlussarbeit

DB Systemtechnik | Perzeptionslabor | Minden (Westf.) | Vollzeit (befristet auf 6 Monate) | Ab sofort

Die Deutsche Bahn bietet deutschlandweit über 500 Berufe und vielfältige Einstiegsmöglichkeiten für Studenten und Absolventen. Mehr als 1400 Praktikanten, Werkstudenten, Direkteinsteiger und Trainees lernen uns jährlich als dynamische und innovative Arbeitgeberin kennen. Sei dabei und hilf uns, die DB nach vorne zu bringen - und Deine Karriere gleich mit.

Das Perzeptionslabor befasst sich mit der Entwicklung von Systemen für das automatisierte Fahren und Rangieren von Zügen und unterstützt bei der Sicherheitsnachweisführung und Zulassung solcher Systeme. Die Inhalte reichen von KI-gestützter Hinderniserkennung über hochgenaue Lokalisierung von Triebfahrzeugen bis hin zur messtechnischen Überwachung von Infrastruktur zur Schadensvermeidung und vieles mehr.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Dich für ein Pflichtpraktikum von sechs Monaten bzw. für eine Studien- oder Abschlussarbeit bei der DB Systemtechnik GmbH in Minden. Wir bieten Dir in unserem Team die Möglichkeit, agiles Arbeiten mit modernen Methoden in einer flachen Hierarchie kennenzulernen und mitzugestalten.

Deine Aufgaben:

- Aufbau einer einfachen Zugsimulation mit Gleisumgebung in Unreal Engine
- Implementation von idealer Perzeptionssensorik (z.B. Kamera, LIDAR, RADAR) und deren Modelle
- Ggf. Aufbau eines Konfigurators in der Simulation zur Bestimmung der optimalen Anbaupositionen der Sensorik an einer Lok für automatisches Fahren (ATO)
- Ggf. Implementation von realen Sensorikmodellen zur Berücksichtigung der Umweltbedingungen (z.B. Nebel, Regen)

Dein Profil:

- Du studierst Informatik, Robotik, Mechatronik, Maschinenbau oder einen vergleichbaren Studiengang (Bachelor / Master) und bist auf der Suche nach einer spannenden Stelle für dein Pflichtpraktikum oder deine Abschlussarbeit
- Du bringst großes Interesse für zukunftsweisende Messtechnik und das automatisierte Fahren mit
- Du verfügst über praktische Erfahrung in der Programmierung mit C++ oder Python
- Du hast bereits Spielesimulationen mit Unreal Engine erstellt oder möchtest es lernen
- Idealerweise bringst Du Erfahrung in ROS mit oder bist bereit Dich einzuarbeiten
- Als Organisationstalent arbeitest Du strukturiert, hast eine pflichtbewusste Arbeitsweise, gestaltest die Erledigung Deiner Aufgaben gerne selbständig und verspürst Pioniergeist
- Offenheit, Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke zeichnen Dich aus

Interesse? Dann sende uns eine Bewerbung mit deinen Zeugnissen und einem aussagekräftigen Lebenslauf als PDF zu. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!





Entwicklung und Erprobung von Konzepten zur 3D-Modellerstellung aus LIDAR- und Kameraaufnahmen

Hochschulpraktikum, Studien- oder Abschlussarbeit

DB Systemtechnik | Perzeptionslabor | Minden (Westf.) | Vollzeit (befristet auf 6 Monate) | Ab sofort

Die Deutsche Bahn bietet deutschlandweit über 500 Berufe und vielfältige Einstiegsmöglichkeiten für Studenten und Absolventen. Mehr als 1400 Praktikanten, Werkstudenten, Direkteinsteiger und Trainees lernen uns jährlich als dynamische und innovative Arbeitgeberin kennen. Sei dabei und hilf uns, die DB nach vorne zu bringen - und Deine Karriere gleich mit.

Das Perzeptionslabor befasst sich mit der Entwicklung von Systemen für das automatisierte Fahren und Rangieren von Zügen und unterstützt bei der Sicherheitsnachweisführung und Zulassung solcher Systeme. Die Inhalte reichen von KI-gestützter Hinderniserkennung über hochgenaue Lokalisierung von Triebfahrzeugen bis hin zur messtechnischen Überwachung von Infrastruktur zur Schadensvermeidung und vieles mehr.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Dich für ein Pflichtpraktikum von sechs Monaten bzw. für eine Studien- oder Abschlussarbeit bei der DB Systemtechnik GmbH in Minden. Wir bieten Dir in unserem Team die Möglichkeit, agiles Arbeiten mit modernen Methoden in einer flachen Hierarchie kennenzulernen und mitzugestalten.

Deine Aufgaben:

- Konzeptentwicklung, um aus fahrzeugseitigen LIDAR- und Kameraaufnahmen die Gleisumgebung in ein 3D-Modell zu überführen.
- Entwicklung von Skripten in Python zur Erprobung des favorisierten Ansatzes an bestehenden Messdaten
- Ggf. Aufnahme weiterer Messdaten im Labor oder auf dem Betriebsgelände
- Testen der Algorithmen

Dein Profil:

- Du studierst Informatik, Robotik, Mechatronik, Maschinenbau oder einen vergleichbaren Studiengang (Bachelor / Master) und bist auf der Suche nach einer spannenden Stelle für dein Pflichtpraktikum oder deine Abschlussarbeit
- Du bringst großes Interesse für zukunftsweisende Messtechnik und das automatisierte Fahren mit
- Du verfügst über praktische Erfahrung in der Programmierung mit C++ oder Python
- Idealerweise bringst Du bereits Erfahrung in ROS mit oder bist bereit Dich einzuarbeiten
- Als Organisationstalent arbeitest Du strukturiert, hast eine pflichtbewusste Arbeitsweise, gestaltest die Erledigung Deiner Aufgaben gerne selbständig und verspürst Pioniergeist
- Offenheit, Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke zeichnen Dich aus

Interesse? Dann sende uns eine Bewerbung mit deinen Zeugnissen und einem aussagekräftigen Lebenslauf als PDF zu. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

DB Systemtechnik GmbH
Dr.-Ing. Henrik von der Haar
Henrik.von-der-Haar@deutschebahn.com





Entwicklung einer automatisierten Signalerkennung und Verortung

Hochschulpraktikum, Studien- oder Abschlussarbeit

DB Systemtechnik | Perzeptionslabor | Minden (Westf.) | Vollzeit (befristet auf 6 Monate) | Ab sofort

Die Deutsche Bahn bietet deutschlandweit über 500 Berufe und vielfältige Einstiegsmöglichkeiten für Studenten und Absolventen. Mehr als 1400 Praktikanten, Werkstudenten, Direkteinsteiger und Trainees lernen uns jährlich als dynamische und innovative Arbeitgeberin kennen. Sei dabei und hilf uns, die DB nach vorne zu bringen - und Deine Karriere gleich mit.

Das Perzeptionslabor befasst sich mit der Entwicklung von Systemen für das automatisierte Fahren und Rangieren von Zügen und unterstützt bei der Sicherheitsnachweisführung und Zulassung solcher Systeme. Die Inhalte reichen von KI-gestützter Hinderniserkennung über hochgenaue Lokalisierung von Triebfahrzeugen bis hin zur messtechnischen Überwachung von Infrastruktur zur Schadensvermeidung und vieles mehr.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Dich für ein Pflichtpraktikum von sechs Monaten bzw. für eine Studien- oder Abschlussarbeit bei der DB Systemtechnik GmbH in Minden. Wir bieten Dir in unserem Team die Möglichkeit, agiles Arbeiten mit modernen Methoden in einer flachen Hierarchie kennenzulernen und mitzugestalten.

Deine Aufgaben:

- Entwicklung von Skripten in Python zur Detektion und Analyse von Streckenkilometertafeln in Videoaufnahmen
- Verortung der Tafeln mit den Daten des GNSS-Empfängers
- Ggf. Aufbau und Training eines künstlichen neuronalen Netzes
- Testen der Algorithmen

Dein Profil:

- Du studierst Informatik, Robotik, Mechatronik, Maschinenbau oder einen vergleichbaren Studiengang (Bachelor / Master) und bist auf der Suche nach einer spannenden Stelle für dein Pflichtpraktikum oder deine Abschlussarbeit
- Du bringst großes Interesse für zukunftsweisende Messtechnik und das automatisierte Fahren mit
- Du verfügst über praktische Erfahrung in der Programmierung mit C++ oder Python
- Idealerweise bringst Du bereits Erfahrung in ROS und künstlicher Intelligenz mit oder bist bereit Dich einzuarbeiten
- Als Organisationstalent arbeitest Du strukturiert, hast eine pflichtbewusste Arbeitsweise, gestaltest die Erledigung Deiner Aufgaben gerne selbständig und verspürst Pioniergeist
- Offenheit, Teamfähigkeit und Kommunikationsstärke zeichnen Dich aus

Interesse? Dann sende uns eine Bewerbung mit deinen Zeugnissen und einem aussagekräftigen Lebenslauf als PDF zu. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

DB Systemtechnik GmbH
Dr.-Ing. Henrik von der Haar
Henrik.von-der-Haar@deutschebahn.com

