

Pratij Jadhav



🚗 Klasse B

🌐 LinkedIn

☎️ +49 15758481278

✉️ jadhavpratij@gmail.com

📍 Rommelsbacherstraße 28, 72760 Reutlingen

SPRACHEN

Deutsch — B2

Englisch — C1

AUSBILDUNG

M.Sc. Nutzfahrzeugtechnik

RPTU Kaiserslautern

10.2022 – heute

Spezialisierung auf autonome Systeme, maschinelles Lernen und Brennstoffzellentechnologie.

Note: 1,7

B.E. Maschinenbau

Smt. Kashibai Navale College of Engineering

08.2017 – 07.2021

Note: 1,5

EDV

Python | SQL | Matlab | C++ |

LangChain | Docker |

OpenShift | Git | INCA MDA |

AMESim | ETAS ASCMO |

Power BI | CATIA | Creo |

Solidworks | Microsoft Office Suite

ERFAHRUNG

Werkstudent Methodenentwicklung und Digitalisierung

Robert Bosch GmbH

11.2025 – heute | Bülh

- Entwickeln Sie ein Tool, das 80% der Simulationen ersetzt, indem es Ergebnisse aus trainierten ML-Modellen liefert.
- Entwickeln Sie das Frontend in Python-Dash und skalieren Sie die Anwendung für die Verwendung auf einem OpenShift-Cluster für containerisierte Workloads.
- Entwicklung eines Agenten mit LangChain für die automatisierte Ausführung und Auswertung von Simulink-Simulationen.

Praktikum im Bereich Designoptimierung von Elektromotoren

Robert Bosch GmbH

04.2025 – 09.2025 | Bülh

- Entwicklung von ML-Methoden für die Designoptimierung (Regression, Klassifikation und Reinforcement Learning)
- Validierung der Ergebnisse von Ersatzmodellen durch Vergleich mit physikalischen Simulationen.
- Vergleich von Algorithmen zur Designoptimierung und Integration trainierter ML-Modelle in interne und externe Bosch-Software.
- Prüfung verschiedener Ansätze für den Einsatz von Ersatzmodellen in der Designoptimierung.

Masterarbeit in KI-gestützter Wasserdetektion in Brennstoffzellen

Robert Bosch GmbH

10.2024 – 03.2025 | Stuttgart

- Analyse von Videodaten und Sensorsignalen zur Ableitung sicherheitsrelevanter Systemzustände.
- Entwicklung eines CNN-Modells (98% Genauigkeit) zur bildbasierten Erkennung von Flüssigkeitsansammlungen.
- Einsatz von Explainable AI zur Modellinterpretation und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungslogiken.
- Integration von YOLO und SAM für Echtzeit-Objekterkennung.
- Analyse von Sensordaten und Abgleich mit Modellvorhersagen zur Validierung sensorbasierter Modelle.

Praktikum in datengetriebener Modellierung für Brennstoffzellen

Robert Bosch GmbH

03.2024 – 08.2024 | Stuttgart

- Simulation von Brennstoffzellensystemen in AMESim zur Generierung und Validierung von Simulationsmodellen.
- Erstellung eines Design of Experiments (DoE) in ASCMO mittels aktivem Lernen für eine modellbasierte Funktionsentwicklung.
- Entwicklung einer GUI in Python als modellbasierten Ersatz zur Echtzeitanalyse und Integration.

Graduate Trainee

Bosch Chassis Systems India

11.2021 – 09.2022 | Pune

- Implementierung von Industrie-4.0-Automatisierungslösungen zur Optimierung von Fertigungsprozessen, Reduktion der Messzeit um 30%.
- Erstellung datengetriebener Dashboards in Power BI zur Analyse von Produktionsdaten (z. B. ABS, ESP, WSS).
- Instrumentierung von Fahrzeugen und Validierung von Fahrerassistenzsystemen.

KENNTNISSE

Fahrdynamik | Deep Learning |
Reinforcement Learning | CAN |
Autonome Systeme | AUTOSAR |
Datenanalyse | Bildverarbeitung |
Computer Vision |
Design of Experiments

AUSZEICHNUNGEN

Deutschlandstipendium

RPTU Kaiserslautern

10.2023

INTERESSEN

- Freiwilligenarbeit (Jobmesse in RPTU, usw.)
- Wandern (Wanderführer in Indien)
- Kochen
- Sport

ZERTIFIKATE

AUTOSAR Classic Platform - VECTOR

Machine Learning A-Z - Udemy

Reinforcement Learning, Natural Language Processing, Deep Learning

Fundamentals of Electric Vehicles: Technology and Economics - NPTEL

PROJEKTE

Fahrzeugbewegungsvorhersage für Autonomes Fahren

05.2023 – 07.2023

- Prognose von Fahrzeugtrajektorien mittels kartenbasierter und empirischer Fahrdaten.
- Einsatz von LSTM und klassischen ML-Methoden (SVM, Random Forest) mit Merkmalsselektion.
- Bewertung der Modellleistung und Merkmalseinfluss bei verschiedenen Fahrstilen.

Teamleiter und Antriebsstrang Ingenieur - Team Stallion Karting und Efficycle

07.2018 – 07.2021

- Leitete ein 25-köpfiges Team bei der Entwicklung eines hybriden Efficycles und Go-Karts für nationale SAE-Wettbewerbe.
- CAD-Konstruktion und Analyse von Antriebsstrangkomponenten.
- Erwarb Fachkenntnisse in Fahrdynamik, Testverfahren, Projektplanung und Teamtraining.