

Milind  
Prinz-Rupprecht-Str. 10B  
93053 Regensburg  
Email: milind.official98@gmail.com  
Telefon: +49-17646501001

Mentz GmbH  
Joseph-Wild-Strasse 20  
81829 Muenchen

Regensburg, 05.08.2025

## **Bewerbung als C++ Backend Softwareentwickler**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit grosser Begeisterung bewerbe ich mich um die Stelle als C++ Backend Softwareentwickler bei der Mentz GmbH, einem Unternehmen, das fuer seine innovativen Beitrage zur Software fuer den oeffentlichen Nahverkehr gefeiert wird, insbesondere durch die Auszeichnung als Finalist beim CNA Innovation Prize 2024 in Nuernberg fuer die GENIOS-Plattform, die Optimierung und Planung im oeffentlichen Nahverkehr verbessert. Ihr Engagement fuer die Weiterentwicklung nachhaltiger Mobilitaet durch modernste Softwareloesungen ist inspirierend, und ich bin hochmotiviert, mein Fachwissen in C++ und Backend-Entwicklung einzubringen, um die Mission von Mentz zur Transformation des oeffentlichen Verkehrs zu unterstuetzen.

Waehrend meines Masterstudiums mit Schwerpunkt KI nutzte ich hauptsaechlich Python und Ubuntu als Entwicklungsumgebung, um Anwendungen fuer KI-gestuetzte Aufgaben zu entwickeln. Ein herausragendes Projekt war die autonome Navigation des Turtlebot3 in einem ausgewaehlten Gebiet, das Objekterkennung und -vermeidung sowie Kartierung und Rueckkehr zum Ausgangspunkt umfasste. Dieses Projekt nutzte ROS (Noetic) und Gazebo fuer virtuelle Tests, wobei zentrale ROS-Knoten in C++ und Python entwickelt wurden. Zusaetzlich richtete ich eine CI/CD-Pipeline fuer Softwaretests und Validierung gegen wichtige Leistungsindikatoren (KPIs) ein. Daten aus diesen Vorgaengen wurden effizient mit MySQL gespeichert, analysiert und optimiert. Parallel zu meinen akademischen Aktivitaeten arbeitete ich bei AVL an der Adaptive AUTOSAR Middleware (Serviceorientierte Architektur) und entwickelte deren Anwendungen in C++. Diese adaptiven Anwendungen wurden auf einem massgeschneiderten Echtzeit-Linux-Betriebssystem mit dem Yocto-Projekt eingesetzt. Anschliessend setzte ich bei AVL meine Masterarbeit fort, in der ich ein legacy FMU-Generierungstool (geschrieben in C++) von FMI 2.0 auf FMI 3.0 aktualisierte, wodurch die Funktionalitaet des Tools fuer die Co-Simulation von Automobilteilen, die in verschiedenen Systemen wie MATLAB und C++ entwickelt wurden, verbessert wurde. In meiner Thesis nutzte ich zudem Google Protocol Buffers durch ASAM OSI fuer effiziente Datenserialisierung, um die Integration von Sensor- und Umgebungsmodelle in Fahrsimulationen zu optimieren und virtuelle Testmoeglichkeiten zu verbessern. Bei Persystems war ich als Junior C++ Entwickler taetig, wo ich Virtual TestBench, eine Qt-Desktopanwendung fuer Simulationen von elektrischen Komponenten, entwickelte, die auf der proprietären Bibliothek von Persystems basiert. Meine Aufgaben umfassten die Gestaltung der UI/UX in der Qt Creator IDE mit C++, um eine reibungslose Benutzererfahrung zu gewaehrleisten. Ich implementierte auch die Logik der Anwendung, indem ich UI-Widgets mit benutzerdefinierten Slots verband und Qts Signal-Slot-Mechanismus nutzte, um den Datenfluss zwischen UI und Backend-Operationen, die mit Persystems Testbench-Bibliothek interagieren, zu verwalten. Zusaetzlich entwickelte ich eine separate Lizenzpruefungsanwendung fuer Virtual TestBench mit Qt und C++.

Aufbauend auf meiner Masterarbeit, in der ich KI-gestuetzte Anwendungen entwickelte, und meiner beruflichen Erfahrung bei AVL und Persystems bin ich bestens geruestet, um als C++ Backend Softwareentwickler bei der Mentz GmbH erfolgreich zu sein. Meine Expertise in C++ und Linux-basierten Systemen, demonstriert durch Projekte wie das Turtlebot3-Navigationssystem und die Entwicklung der Adaptive AUTOSAR Middleware, passt perfekt zu Ihren Anforderungen an robuste Backend-Loesungen fuer oeffentliche Verkehrssysteme. Meine Kompetenz in SQL und MySQL, die ich durch effiziente Datenspeicherung und -optimierung im Turtlebot3-Projekt erworben habe, ermaeglicht es mir, die datenintensiven Anforderungen von Plattformen wie GENIOS zu bewaeltigen. Meine Erfahrung mit CI/CD-Pipelines, Git und Jira gewaehrleistet, dass ich zu agilen Entwicklungsprozessen beitragen kann und qualitativ hochwertigen, skalierbaren Code liefere. Darueber hinaus ermoeglicht mir meine Faehigkeit, mich schnell in neue Tools einzuarbeiten, wie durch die Beherrschung von Azure DevOps und Yocto bei AVL gezeigt, auch unbekannte Backend-Technologien in Ihrer Entwicklungsumgebung effektiv zu bewaeltigen.

Unter den vielen Faehigkeiten, die ich im Laufe meiner Karriere entwickelt habe, sticht Teamarbeit als die entscheidendste hervor. Meine bisherigen Erfahrungen haben die grundlegende Wahrheit unterstrichen, dass nachhaltige Loesungen oft das Ergebnis gemeinschaftlicher Anstrengungen sind und nicht individueller Brillanz. Ich freue mich darauf, Teil Ihres Teams zu werden und bin entschlossen, von Anfang an mein Bestes zu geben.

Ich wuerde mich sehr ueber eine Einladung zu einem Vorstellungsgespraech freuen.

Mit freundlichen Gruessen,

Milind