

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

K-tronik GmbH  
Parkring 31  
85748 Garching bei Muenchen

Regensburg, 13.08.2025

## **Software Engineer - Simulation Bewerbung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit grosser Begeisterung bewerbe ich mich um die Position des Software Engineer - Simulation bei der K-tronik GmbH, einem Unternehmen, das kuerzlich bedeutende Fortschritte in der Entwicklung von Steuerungssoftware fuer Leichtbau-roboter erzielt hat. Ihre innovative Arbeit an der Intelligenz von schlanken, siebenachsigen Leichtbaurobotern, die sicher in beengten Raeumen arbeiten und auf minimale Beruehrungen reagieren, ist beeindruckend. Ich bin hochmotiviert, mein Fachwissen im Bereich der Automobilsimulation einzubringen, um die Mission der K-tronik zur Weiterentwicklung modernster Roboter- und Automobiltechnologien zu unterstuetzen.

Waehrend meiner Masterarbeit bei der AVL Software and Functions GmbH entwickelte ich eine Co-Simulationsplattform zur Verifikation von fortschrittlichen Fahrerassistenzsystemen (ADAS), wobei ich C++ nutzte, um das FMU-Generierungstool von AVL von FMI 2.0 auf FMI 3.0 zu aktualisieren, was eine nahtlose Integration mit Simulationswerkzeugen wie Carla und esmini unter Einhaltung der ASAM-Standards ermoeglichte. Dieses Projekt schuf robuste Simulationsumgebungen zur Erprobung von Automobilkomponenten unter realistischen Bedingungen, wobei der Carla Simulator fuer Fahrzeugdynamik und Sensormodellierung sowie MATLAB/Simulink fuer die Workflow-Analyse genutzt wurden. Ich optimierte den Datenaustausch zwischen Systemen und validierte die Leistung mit CI/CD-Pipelines und Azure DevOps, um zuverlaessige virtuelle Tests zu gewaehrleisten. Zusaetzlich trug ich bei Persystems zur Virtual TestBench bei, einer Qt-basierten Simulationsanwendung fuer Automobil- und Industrieelektrokomponenten, die eine leichte Alternative zu MATLAB/Simulink darstellt. Mit C++ in Qt Creator entwarf ich eine intuitive Benutzeroberflaeche mit einem Drag-and-Drop-Knotensystem, implementierte die Logik mittels Qts Signal-Slot-Mechanismus und integrierte einen Lizenzpruefungsdienst, um die Simulationseffizienz zu steigern.

Aufbauend auf meiner Masterarbeit bei AVL, in der ich Co-Simulationsplattformen mit C++ und Simulationswerkzeugen wie Carla entwickelte, sowie meiner Rolle bei Persystems, wo ich die Virtual TestBench mit Qt und C++ verfeinerte, bin ich bestens vorbereitet, um als Software Engineer - Simulation bei der K-tronik GmbH erfolgreich zu sein. Meine Expertise in C++, Python und ROS, kombiniert mit meiner Erfahrung in Echtzeit-Linux-Systemen mit Yocto und CI/CD-Pipelines mit Azure DevOps, passt perfekt zu Ihren Anforderungen an die Entwicklung und Erprobung von Simulationssoftware fuer Automobil- und Robotersysteme. Meine Kompetenz in SLAM und Sensorintegration, demonstriert in meinem Turtlebot3-Projekt, ermoeglicht es mir, zur innovativen Steuerungssoftware der K-tronik fuer Leichtbauroboter beizutragen und eine robuste Leistung sowie Sicherheit zu gewaehrleisten. Zusaetzlich ermoeglichen meine Kenntnisse in Git, CMake und Visual Studio eine effektive Integration in Ihre agilen Entwicklungsprozesse, um qualitativ hochwertige und skalierbare Loesungen zu liefern.

Unter den vielen Faehigkeiten, die ich im Laufe meiner Karriere entwickelt habe, ist die Teamarbeit die entscheidendste. Meine bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass nachhaltige Loesungen oft das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen und nicht individueller Brillanz sind. Ich freue mich darauf, Teil Ihres Teams zu werden und ab sofort mit vollem Einsatz beizutragen.

Es waere mir eine grosse Ehre, zu einem Vorstellungsgespraech eingeladen zu werden.

Mit freundlichen Gruessen,  
Milind

Regensburg, 13.08.2025