

Milind  
Heider Str. 20  
20251 Hamburg  
Email: milind.official98@gmail.com  
Telefon: +49-17646501001

Silver Atena GmbH  
Hein-SaSS-Weg 38  
21129 Hamburg, Deutschland

Hamburg, 04.09.2025

## **Softwareentwickler Embedded Systems**

Sehr geehrte Anstellungsmannschaft, Ich freue mich, mich für die Position als Softwareentwickler Embedded Systems bei Silver Atena GmbH zu bewerben, nach Ihrer Ankündigung am 1. September 2025 über die Teilnahme am Horizon Europe Projekt BeBoP, das sich auf die Entwicklung von Brennstoffzellen-Systemkomponenten für schwere Fahrzeuge und Mobilitätssektoren konzentriert und Effizienz sowie Zuverlässigkeit verbessert. Ihr Engagement für wegweisende Lösungen in der Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie inspiriert mich, und ich bin erpicht darauf, mein Fachwissen im Bereich eingebetteter Systeme in Ihr innovatives Team einzubringen.

Während meines Masterstudiums mit Schwerpunkt auf IoT-Gesundheitslösungen nutzte ich STM32CubeIDE und C zur Firmware-Entwicklung auf einem STM32-Mikrocontroller, um ein tragbares Gesundheitsüberwachungsgerät zu entwickeln. Das System integrierte Sensoren für Vitalzeichen (Körpertemperatur, Blutsauerstoff, Herzfrequenz, Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur, Bewegung) mit I2C und SPI für zuverlässige Datenerfassung, während UART die Kommunikation mit einem ESP-WiFi-Modul für drahtlose Datenübertragung an einen Server mit Web-GUI ermöglichte. Wichtige Firmware-Module wurden entwickelt, um Sensordatenabfrage, GPIO für LED-Anzeigen und einen Notfallknopf zu steuern. Ich optimierte den Stromverbrauch für eine Akkulaufzeit von 5 Stunden mit STM32-Energiesparmodi. Die Web-Oberfläche ermöglichte Echtzeit- und historische Datenvisualisierung, zugänglich über jeden Browser im lokalen Netzwerk. Parallel zu meinen akademischen Tätigkeiten arbeitete ich neun Monate bei AVL an der Adaptive AUTOSAR-Middleware (Service Oriented Architecture) und entwickelte deren Anwendungen in C++. Diese Adaptive Anwendungen wurden auf einem benutzerdefinierten Echtzeit-Linux-Betriebssystem mit dem Yocto-Projekt bereitgestellt. Anschließend setzte ich bei AVL meine Masterarbeit fort, bei der ich ihr veraltetes FMU-Generierungstool (geschrieben in C++) von FMI 2.0 auf den FMI 3.0-Standard aktualisierte, wodurch die Funktionalität für die Co-Simulation von Automobilkomponenten in verschiedenen Systemen wie MATLAB, C++ usw. verbessert wurde. In meiner Thesis nutzte ich auch Google Protocol Buffers (ProtoBuf) über ASAM OSI für effiziente Datenserialisierung, um die Integration von Sensormodellen und Umgebungssimulationen in Fahrsimulationen zu optimieren und die virtuellen Testmöglichkeiten zu erweitern. Bei Persystems war ich Junior C++-Entwickler und entwickelte Virtual TestBench, eine Qt-Desktop-Anwendung zur Simulation elektrischer Komponenten unter Verwendung der proprietären Bibliothek von Persystems. Meine Aufgaben umfassten die Gestaltung der UI/UX in der Qt Creator IDE mit C++, um ein nahtloses Benutzererlebnis zu gewährleisten. Ich implementierte die Anwendungslogik, indem ich UI-Widgets mit benutzerdefinierten Slots verband, wobei ich den Signal-Slot-Mechanismus von Qt nutzte, um den Datenfluss zwischen der Benutzeroberfläche und den Backend-Operationen zu verwalten, die mit der Testbench-Bibliothek von Persystems interagieren. Zusätzlich habe ich eine separate Lizenzprüfungsanwendung für Virtual TestBench mit Qt und C++ entwickelt.

Aufbauend auf meiner Masterarbeit, in der ich IoT-Gesundheitslösungen in C entwickelte und komplexe C++-Projekte bei AVL leitete, sowie meiner aktuellen Rolle bei Persystems, in der ich Simulationssoftware verfeinere, bin ich bestens vorbereitet, als Softwareentwickler Embedded Systems bei Silver Atena GmbH zu glänzen. Meine umfangreiche Erfahrung mit C++ und dem Qt-Framework, demonstriert durch die Entwicklung von Virtual TestBench mit robuster UI/UX und Hardware-Schnittstellen, passt nahtlos zu Ihrem Bedarf an sicherheitskritischer Softwareentwicklung für Brennstoffzellensysteme. Meine praktische Expertise mit Echtzeit-Linux-Systemen mit Yocto und Niedrigpegelprotokollen wie I2C, SPI und UART, die ich während meines Projekts für tragbare Geräte erworben habe, befähigt mich, Softwareanalyse, -design und -verifikation effektiv zu handhaben. Mein Hintergrund in CI/CD-Pipelines und automatisierten Tests bei AVL und Persystems gewährleistet, dass ich hohe Qualitätsstandards durch rigorose Tests und Dokumentation aufrechterhalten kann, was zur Zuverlässigkeit Ihrer Mobilitätslösungen beiträgt.

Teamarbeit war ein Eckpfeiler meiner Karriere und hat nachhaltige Lösungen durch Zusammenarbeit gefördert. Ich freue mich darauf, Ihr Team zu verstärken und sofort einen Beitrag zu leisten.

Ich wäre sehr geehrt, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Milind

Hamburg, 04.09.2025