

Milind  
Hetzenhauser Str. 1  
85376 Neufahrn bei Freising  
Email: milind.official98@gmail.com  
Telefon: +49-17646501001

Aeromaritime Systembau GmbH  
Ludwig-Erhard-Str. 16  
85375 Neufahrn, Germany

Neufahrn bei Freising, 25.08.2025

## **Softwareentwickler Embedded Systems Applications**

Sehr geehrte Anstellungsmannschaft, Ich bin begeistert, mich auf die Position als Softwareentwickler (m/w/d) Embedded Systems Applications bei Aeromaritime Systembau GmbH zu bewerben, nach Ihrer jüngsten Auszeichnung mit dem Silberzertifikat durch das Bayerische Staatsministerium am 21. Juli 2025. Diese Anerkennung Ihrer Exzellenz bei der Ausrüstung von Marinefahrzeugen mit modernen Kommunikationssystemen inspiriert mich sehr. Ich bin hochmotiviert, mein Fachwissen in Embedded Systems einzubringen, um Ihre Mission zu unterstützen, innovative Lösungen für die maritime Industrie zu liefern.

Während meines Masterstudiums, das sich auf IoT-Gesundheitslösungen konzentrierte, nutzte ich STM32CubeIDE und C für die Firmware-Entwicklung auf einem STM32-Mikrocontroller, um ein tragbares Gesundheitsüberwachungsgerät zu bauen. Das System integrierte Sensoren für Vitalwerte (Temperatur, 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 Sensordaten, Protokolle, GPIO für LEDs und einen Notfallknopf zu steuern. Ich optimierte auch 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 an der Adaptive AUTOSAR-Middleware (Service Oriented Architecture) und entwickelte ihre Anwendungen in C++. Diese Adaptive Anwendungen wurden auf einem benutzerdefinierten Echtzeit-Linux-Betriebssystem mit Yocto-Projekt bereitgestellt. Anschließend setzte ich meine Masterarbeit fort, bei der ich die Legacy FMU-Generierungssoftware (in C++) von FMI 2.0 auf FMI 3.0 aktualisierte, wodurch die Funktionalität des bestehenden Tools für die Co-Simulation von Autoteilen, die in verschiedenen Systemen wie MATLAB und C++ erstellt wurden, verbessert wurde. In meiner Thesis nutzte ich auch Google Protocol Buffers (ProtoBuf) über ASAM OSI für effiziente Datenserialisierung, was die Integration von Sensormodellen und Umweltmodellen in Fahrsimulationen vereinfachte und die virtuellen Testmöglichkeiten erweiterte. Bei Persystems war ich Qt-Anwendungsentwickler, wo ich Virtual TestBench, eine Qt-Desktop-Anwendung für die Simulation von elektrischen Komponenten, unter Verwendung der proprietären Bibliothek von Persystems entwickelte. Meine Aufgaben umfassten das Design von UI/UX in der Qt Creator IDE mit C++, um ein nahtloses Benutzererlebnis zu gewährleisten. Ich habe auch die Anwendungslogik implementiert, indem ich UI-Widgets mit benutzerdefinierten Slots verbunden habe, unter Verwendung des Signal-Slot-Mechanismus von Qt, um den Datenfluss zwischen der Benutzeroberfläche und den Backend-Operationen zu verwalten, die mit der Testbench-Bibliothek von Persystems interagieren. Darüber hinaus habe ich eine separate Lizenzprüfungsanwendung für Virtual TestBench mit Qt und C++ erstellt.

Ausgehend von meiner Masterarbeit, in der ich IoT-Gesundheitslösungen in C entwickelte und komplexe C++-Projekte bearbeitete, sowie meiner aktuellen Rolle bei Persystems, wo ich Simulationssoftware verfeinere, bin ich bestens vorbereitet, als Softwareentwickler (m/w/d) Embedded Systems Applications bei Aeromaritime Systembau GmbH zu glänzen. Meine umfangreiche Erfahrung mit dem Qt-Framework und C++, die sich durch die Entwicklung von Virtual TestBench mit robuster UI/UX und Hardware-Schnittstellen zeigt, passt nahtlos zu Ihrem Bedarf an hardwarebezogener, plattformübergreifender Entwicklung auf Linux und Windows. Meine praktischen Kenntnisse in Echtzeit-Linux-Systemen mit Yocto und Niedrigstufenschnittstellen wie I2C und SPI, die ich während meines Wearable-Geräte-Projekts erworben habe, rüsten mich effektiv aus, um Gerätesteuerung, Datenerfassung und Niedrigstufen-Debugging zu handhaben. Mein Hintergrund in CI/CD-Pipelines und automatisierten Tests gewährleistet, dass ich hohe Qualitätsstandards durch Code-Reviews und gründliches Testen aufrechterhalten kann. Darüber hinaus wird mein strukturiertes Vorgehen und meine Englischkenntnisse es mir ermöglichen, zu den modernen Anwendungen von Aeromaritime in Marine-Kommunikationssystemen beizutragen und Innovationen in Ihren Embedded-Lösungen voranzutreiben.

Unter den vielen Fähigkeiten, die ich im Laufe meiner Karriere geschult habe, sticht Teamarbeit als die wichtigste hervor. Meine bisherigen Erfahrungen haben die grundlegende Wahrheit betont, dass nachhaltige Lösungen oft das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen sind und nicht individueller Brillanz. Ich bin erpicht darauf, Teil des Teams zu werden und verpflichte mich, ab dem ersten Tag mein Bestes beizutragen.

Ich wäre sehr geehrt, eine Einladung zu einem Vorstellungsgespräch zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen  
Milind