

# MILIND

## Software Developer

📍 Prinz-Rupprecht-Straße 10B, 93053 Regensburg @ milind.official98@gmail.com  
📅 20.10.1998 🇮🇳 Indian in http://www.linkedin.com/in/milind-514b62151  
🔗 https://github.com/Milind-cod3-base

☎ +49-17634377090



## ABOUT

*Passionate about crafting scalable and efficient software solutions by leveraging modern development methodologies.*

## EDUCATION

### Artificial Intelligence for Smart Sensors and Actuators (Master of Engineering)

Deggendorf Institute of Technology

📅 03.2022 - 03.2025 📍 93413 Cham

### Mechanical Engineering (Bachelor of Technology)

Vellore Institute of Technology

📅 07.2016 - 06.2020 📍 Vellore, Tamil Nadu, India

## EXPERIENCE

### Qt Application Developer

Persystems

📅 01.10.2024 - 28.02.2025 📍 Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg

- Developing Virtual Testbench, a Simulation Windows Application for industrial and automotive electric components, using C++ and the Qt Framework. Virtual TestBench is a lightweight alternative to MATLAB / Simulink.
- Implemented Licence check service in the Virtual Testbench.

### Qt Application Working Student

Persystems

📅 01.07.2024 - 01.10.2024 📍 Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg

- Created a visual nodes system where users can drag, drop, and connect various simulation electronic components with their interfaces to run the simulation using the Qt Nodes library.
- Utilizing Qt Creator as the Integrated Development Environment (IDE) for development.
- Iteratively optimising the UI and UX for better User Flow.

### Master Thesis in ADAS Virtual Validation

AVL Software and Functions GmbH

📅 01.11.2023 - 01.05.2024 📍 Im Gewerbepark B29 93059 Regensburg

- Engineered a co-simulation platform for AV ADAS verification and enhanced AVL's FMU Generation Utility to FMI 3.0 with C++ for integration with Carla and esmini, adhering to ASAM standards.

### Working Student

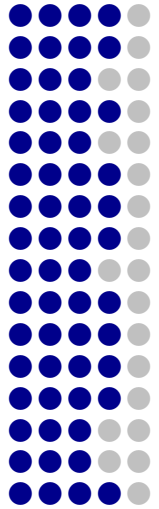
AVL Software and Functions GmbH

📅 15.02.2023 - 31.10.2023 📍 Im Gewerbepark B29 93059 Regensburg

- Worked in ADAS Digitalization, focusing on engineering environments, including demonstrating SOA (Service-Oriented Architecture) with Adaptive AUTOSAR for automobiles.
- Analyzed middleware technologies like ROS 2 and Adaptive AUTOSAR, and developed C++ applications and tools for Adaptive Application deployment using Azure DevOps.
- Optimized RT Linux OS via Yocto for real-time automotive systems, ensuring efficiency across ECUs.

## SKILLS

Python  
C / C++  
Qiskit  
Tensorflow  
Pytorch  
Hugging face  
RAG  
Qt Framework  
ML Ops  
SQL  
Object Oriented Programming  
CI / CD  
Linux / Unix Systems  
Docker / Kubernetes  
Azure DevOps  
Git



## PROJECT



### Quantum Coin Flip Simulator



12.2022

Developed a Qiskit-based quantum coin flip simulator in Python, implementing a Hadamard gate for superposition. Visualized quantum randomness using Matplotlib and NumPy, comparing results to classical coin flips. Earned top grade (1.0) for clear implementation and presentation.

## HOBBIES

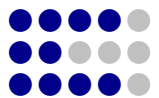
Video Games

Cycling

Classic and Hard Rock

## LANGUAGES

English  
German  
Hindi



Milind  
Prinz-Rupprecht-Str. 10B  
93053 Regensburg  
Email: milind.official98@gmail.com  
Phone: +49 17634377090

Technical University of Munich  
Arcisstraße 21  
80333 Munich

Regensburg, 19.06.2025

Application for PhD Position in Software for Quantum Control

Dear Dr. Lienhard,

I am thrilled to apply for the PhD position in Software for Quantum Control at the Technical University of Munich (TUM), an institution globally renowned for its pioneering contributions to quantum technology, exemplified by its leadership in the Munich Quantum Valley initiative. TUM's recent advancements, such as the establishment of the Center for Quantum Engineering (ZQE) and its collaborative efforts with the Walther-Meißner-Institute, underscore its commitment to driving innovation in quantum computing. I am deeply motivated to contribute my expertise in software development and machine learning to support TUM's vision of advancing superconducting quantum technologies.

During my Master's in Artificial Intelligence at Deggendorf Institute of Technology, I cultivated expertise in Python and Linux, developing AI-driven solutions like autonomous navigation for Turtlebot3 using ROS and Gazebo. My passion for quantum computing ignited through an optional Quantum Computing course, where I built a Qiskit-based quantum coin flip simulator in Python, leveraging Hadamard gates to explore superposition and quantum randomness. Using NumPy for probability analysis and Matplotlib for outcome visualization, I compared quantum and classical coin flips, earning a grade of 1.0 (German scale) for my rigorous implementation and presentation. This project deepened my fascination with quantum systems, motivating me to pursue TUM's PhD in Software for Quantum Control. At AVL, I enhanced C++-based tools for automotive simulations, upgrading an FMU Generation Utility to FMI 3.0 and developing Adaptive AUTOSAR middleware for real-time Linux systems using Yocto. At Persystems, I developed Virtual TestBench, a Qt-based desktop application using for electrical component simulations, designing UI/UX in Qt Creator IDE and implementing a license check service using C++ and Qt's signal-slot mechanism.

Drawing from my Master's work, alongside my experience at AVL enhancing C++ simulation tools and at Persystems refining Qt-based simulation software, I am well-positioned to excel in TUM's PhD program in Software for Quantum Control. My proficiency in Python, C++, and Qiskit, demonstrated through implementing quantum circuits and optimizing automotive simulation tools, aligns with your need for advanced control and readout protocols for superconducting quantum circuits. My hands-on experience with machine learning frameworks like TensorFlow and PyTorch, coupled with CI/CD pipeline management and Linux expertise, equips me to leverage machine learning for optimizing quantum processor performance. Additionally, my collaborative work at Persystems and experience during academic projects prepare me to contribute to the EQUIPS project, mentor students, and engage with TUM's international research community through publications and conferences.

Among the many skills I have honed throughout my academic and professional journey, collaboration stands out as the most pivotal for advancing quantum research. My experiences have underscored that breakthroughs in technology are often the result of interdisciplinary teamwork and shared expertise. I am committed to contributing my utmost from the very start, beginning immediately.

I would be greatly honoured to receive an invitation for an interview.

Yours sincerely



Regensburg, 19.06.2025

Herrn  
Milind Milind  
Prinz-Rupprecht-Straße 10B  
93053 Regensburg

## Arbeitszeugnis

Die Firma Persystems GmbH entwickelt fortschrittliche Simulationstechnik, präzise Sensorfusionslösungen und leistungsstarke Inverter, bietet Soft- und Hardwareprodukte sowie technisches Consulting für Unternehmen aus der Industrie- und Automobilbranche an. Unser Hauptsitz ist mit derzeit 10 Mitarbeitern in Regensburg.

Herr Milind Milind, geboren am 20.10.1998, war seit dem 01.07.2024 in unserem Unternehmen als Softwareentwickler tätig. Aufgrund aktueller Kapazitätsauslastungen war uns eine weitere Vertragsverlängerung bedauerlicherweise nicht mehr möglich, sodass seine Beschäftigung bei unserem Unternehmen zum 28.02.2025 endete.

Herr Milind war insbesondere in der Entwicklung und Implementierung grafischer Benutzeroberflächen tätig und übernahm folgende Aufgaben:

- **Entwicklung einer grafischen Oberfläche in QT:** Herr Milind setzte seine Kenntnisse in QT erfolgreich ein, um eine benutzerfreundliche und ansprechende Oberfläche für unsere Softwarelösungen zu entwickeln.
- **Rechtliche Abklärung und Lizenzkostenanalyse für QT:** Er führte umfassende Recherchen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen und den Lizenzkosten für den Einsatz von QT in Unternehmensumgebungen durch und stellte die Ergebnisse klar und präzise dar.
- **Einarbeitung in verschiedene Bibliotheken, z. B. für QTNodes:** Herr Milind eignete sich eigenständig umfassendes Wissen über verschiedene Bibliotheken an und integrierte sie erfolgreich in die Software.
- **Erstellung einer GUI für unseren Lizenzserver:** Er entwickelte eine maßgeschneiderte grafische Benutzeroberfläche für unseren Lizenzserver, die die Bedienbarkeit und Effizienz für unser Team maßgeblich verbessert hat.



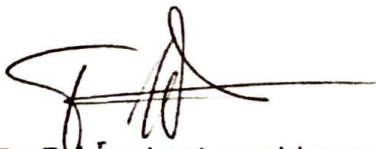
- **Umstellung des Build-Prozesses von MSYS2 auf CMake:** Herr Milind übernahm die Umstellung des Build-Prozesses von MSYS2 auf CMake, wodurch die Effizienz und Flexibilität in der Entwicklung deutlich gesteigert wurde.
- **Speichern und Laden aller Programminhalte im JSON-Format:** Er implementierte erfolgreich eine Funktion zur Speicherung und zum Laden aller Programminhalte im JSON-Format, was die Datenverwaltung und -sicherheit verbesserte.
- **Anwendung des Model-View-Control-Konzepts (MVC):** Im Rahmen der Benutzeroberflächenentwicklung setzte Herr Milind das MVC-Konzept zielgerichtet um, wobei er das Modell (Daten), die Ansicht (Benutzeroberfläche) und die Steuerung (Verbindung zwischen Daten und Oberfläche) logisch voneinander trennte. Dadurch sicherte er eine hohe Flexibilität und Wartbarkeit der Softwarestruktur.

Herr Milind setzte sein technisches Fachwissen und seine analytischen Fähigkeiten stets mit sehr hoher Effizienz und außerordentlichem Engagement ein. Seine eigenständige und systematische Arbeitsweise, sowie seine schnelle Auffassungsgabe ermöglichten ihm, sich in neue, komplexe Themenbereiche wie QT und verschiedene Bibliotheken rasch einzuarbeiten und diese absolut zielgerichtet umzusetzen. Herr Milind überzeugte jederzeit durch sein hohes Verantwortungsbewusstsein, seine Kreativität und seine Problemlösungsfähigkeiten. Seine Leistung bewerten wir insgesamt als „sehr gut“.

Sein äußerst kollegiales und freundliches Wesen trug darüber hinaus zu einem sehr angenehmen Arbeitsklima bei. Auch Vorgesetzten gegenüber war sein Verhalten stets absolut einwandfrei. Wir danken Herrn Milind für die ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Für seinen weiteren beruflichen und persönlichen Werdegang wünschen wir ihm weiterhin viel Erfolg und alles Gute.

Regensburg, der 10. März 2025



Dr. Tobias Lautenschlager

Geschäftsführer  
Persystems GmbH



## Zeugnis

Herr Milind Milind, geboren am 20.10.1998, war vom 15.02.2023 bis zum 30.04.2024 in unserem Unternehmen in der Abteilung PS TECH - Engineering Environment worldwide - ADAS & Digitalization Process & Eng. Environment als Bachelorand beschäftigt.

AVL ist das weltweit größte private Unternehmen für die Entwicklung, Simulation und Prüftechnik von Antriebssystemen (Hybrid, Verbrennungsmotoren, Getriebe, Elektromotoren, Batterien und Software) für PKW, LKW und Großmotoren.

Die AVL Software and Functions GmbH wurde im Juli 2008 gegründet und ist eine 100%-ige Tochter der AVL List GmbH mit Sitz in Regensburg. Die Schwerpunkte der Entwicklung der AVL Software and Functions liegen in der automotiven Software- und Systementwicklung für Prototypen und Serienanwendungen.

Während seiner Tätigkeit war Herr Milind Milind für folgende Aufgaben zuständig:

- Entwicklung eines Proof-of-Concept für Service-orientierte Architekturen (SOA)
- Verständnis von Middlewares wie ROS2 und Adaptive AUTOSAR
- Formulierung von Anforderungen für die Entwicklung adaptiver AUTOSAR-Komponenten

Herr Milind verfügt über ein sehr fundiertes, gutes Fachwissen, welches er unserem Unternehmen stets in gewinnbringender Weise zur Verfügung stellte. Neben den Einführungs- und Netzwerkveranstaltungen nahm er mit Erfolg an den innerbetrieblich angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen teil.

Seine ausgeprägte Auffassungsgabe führte dazu, dass er auch besonders komplexe Aufgabenstellungen immer ausgesprochen schnell erfasste und gute Lösungen fand. Herr Milind zeigte jederzeit vorbildliche Eigeninitiative und identifizierte sich immer voll mit seinen Aufgaben als Werkstudent und Masterand und unserem Unternehmen, wobei er auch durch seine immense Einsatzfreude überzeugte. Seine Bereitschaft, Neues zu lernen, genügte durchweg hohen Ansprüchen. Auch in Situationen mit hohem Arbeitsaufkommen erwies er sich als belastbar.

Seine Arbeitsweise war geprägt von hoher Umsicht und Verantwortungsbewusstsein. Bei wichtigen Aufgaben arbeitete Herr Milind zuverlässig und pflichtbewusst.

Auch für schwierige Problemstellungen fand er von Beginn an gute Lösungen und erzielte immer tadellose Arbeitsergebnisse. Herr Milind hat die ihm übertragenen Aufgaben zu unserer vollen Zufriedenheit erfüllt.

Wegen seines freundlichen, kontaktfreudigen und ausgeglichenen Wesens wurde er allseits geschätzt. Sein Verhalten gegenüber seinem Mentor, Kolleginnen und Kollegen sowie Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern war einwandfrei.



Herr Milind verlässt unser Unternehmen mit der Abgabe der Masterarbeit am 30.04.2024. Wir bedanken uns für seine Leistungen und die angenehme Zusammenarbeit. Für die Zukunft wünschen wir ihm alles Gute.

Regensburg, 30.04.2024

AVL Software and Functions GmbH

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Stefan Schmid", is written over a horizontal blue line.

**Stefan Schmid**  
**Geschäftsleitung**  
**AVL Software & Functions GmbH**



Studienzentrum



Technische Hochschule Deggendorf • Postfach 13 20 • 94453 Deggendorf

## EINSCHREIBEN

Herr  
Milind -  
Prinz-Rupprecht-Str 10  
Apartment 134  
D-93053 Regensburg

### Erfolgreiche Beendigung Ihres Studiums an der Technischen Hochschule Deggendorf

Ihre Nachricht vom

Telefon-Durchwahl

Tel.: 09971/99673-63

E-Mail

ana.cascales-muehlbauer@th-deg.de

Unser Zeichen

ac

Ort, Datum

Deggendorf,  
14.03.2025

Sehr geehrter Herr -,

zur bestandenen Masterprüfung beglückwünschen wir Sie recht herzlich und wünschen für Ihren weiteren Lebensweg alles Gute.

Beiliegend erhalten Sie Ihre Urkunde und Ihr Zeugnis.

In Ihrem Primuss Online Portal finden Sie weitere wichtige Dokumente:

Eine digitale Version Ihres Zeugnisses und Ihrer Urkunde, Diploma Supplements, eine Exmatrikulationsbescheinigung, eine Studienzeitbescheinigung sowie eine Bescheinigung zur Vorlage bei der Rentenversicherung. Zusätzlich finden Sie dort Informationen über Alumni.

Der Zugriff auf die Onlinedienste ist bis zu Ihrer endgültigen Exmatrikulation möglich. **Speichern Sie sich daher die Dokumente rechtzeitig ab oder drucken Sie sich diese aus.**

Gemäß Art. 94 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) sind Sie zum Ende des Semesters exmatrikuliert, in dem Sie die Masterprüfung bestanden haben. Sie scheiden daher mit Ablauf des Wintersemester 2024/25 zum 14.03.2025 aus der Technischen Hochschule Deggendorf aus.

Sollten Sie bereits die Beiträge für das kommende Semester überwiesen haben, können diese mit nachstehendem Antrag zurück gefordert werden:

[https://www.th-deg.de/Studierende/Antraege-und-Organisatorisches/Exmatrikulation/antrag\\_rueckerstattung\\_studentenwerksbeitrag\\_thd.pdf](https://www.th-deg.de/Studierende/Antraege-und-Organisatorisches/Exmatrikulation/antrag_rueckerstattung_studentenwerksbeitrag_thd.pdf)

Mit freundlichen Grüßen  
gez. Ana Maria Cascales Mühlbauer

Prüfungszeugnis  
*Graduation certificate*

Herr/Mr. Milind -

Titel (title) Vorname (first name) Nachname (surname)

20.10.1998 in Lucknow, Uttar Pradesh, I

Geburtsdatum (date of birth, DD/MM/YYYY), Geburtsort (place of birth)

hat alle Prüfungen im Master-Studiengang  
**Artificial Intelligence for smart Sensors / Actuators**

bestanden.

*has successfully completed all requirements for the Master  
programme*

**Artificial Intelligence for smart Sensors / Actuators.**

**Prüfungsgesamtnote**  
*Final grade*

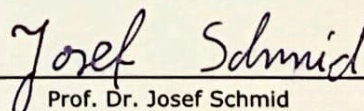
**2,2 gut**  
*good*

**ECTS-Kreditpunkte**  
*ECTS credits*

**90,0**

Cham, 28.05.2024





Prof. Dr. Josef Schmid  
Der Vorsitzende der Prüfungskommission  
*Chairman*  
*Examination Committee*



<b>Modul Subject</b>	<b>ECTS-Kreditpunkte ECTS credits</b>	<b>Noten Grades</b>
Intelligent Systems <i>Intelligent Systems</i>	6,0	3,3
Smart Sensors and Actuators <i>Smart Sensors and Actuators</i>	6,0	2,3
Case Study Sensors and Actuators <i>Case Study Sensors and Actuators</i>	6,0	1,7
Embedded Control Solutions <i>Embedded Control Solutions</i>	6,0	2,7
Case Study Embedded Control Solutions <i>Case Study Embedded Control Solutions</i>	6,0	4,0
Advanced Intelligent Systems <i>Advanced Intelligent Systems</i>	6,0	1,3
Case Study Intelligent Systems <i>Case Study Intelligent Systems</i>	5,0	2,0
Autonomous systems <i>Autonomous systems</i>	8,0	1,0
Case Study Autonomous systems <i>Case Study Autonomous systems</i>	6,0	1,3
Quantum Computing <i>Quantum Computing</i>	5,0	1,0
Systems design <i>Systems design</i>	6,0	3,3
<b>Mastermodul Mastermodul</b>	<b>24,0</b>	<b>2,6</b>
Masterthesis <i>Masterthesis</i>	22,0	2,7

**Thema der Masterarbeit:**

Virtuelle Verifikation und Validierung von Fahrerassistenzsystemen (ADAS): Aufbau einer Co-Simulationsumgebung einschließlich ADAS Funktion und Fahrzeugdynamik zur Evaluierung unterschiedlicher Szenarien

**Subjects of the Master Thesis:**

ADAS Virtual Validation: Co-simulation platform with scenarios, ADAS functions and vehicle dynamics for verification and validation of Autonomous Vehicles

**Zusatzmodule**  
**Additional subjects**
**ECTS-Kreditpunkte** **Noten**  
**ECTS credits** **Grades**

Deutsch A1 / 1. + 2. Teil  
 German A 1 / part 1 + 2

4,0

2,0

\*) Punkte bzw. Anerkennung stammen aus früherem Studium bzw. Auslandssemester.  
*Credits or grades acknowledged from prior studies or semester abroad.*

**Allgemeine Bemerkungen**

1. Die Gewichtung der Modulnoten für die Endnote ist der gültigen Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Artificial Intelligence for smart Sensors / Actuators zu entnehmen.
2. Die Masterprüfung wurde nach den prüfungsrechtlichen Bestimmungen aus dem Bayerischen Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (BayRS 2210-1-3-WK) in Verbindung mit der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf vom 4. Oktober 2013 und der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Artificial Intelligence for smart Sensors / Actuators an der Technischen Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf in ihren jeweils gültigen Fassungen abgelegt.

**General comments**

1. The weighting of the module grades for the final grade is defined in the programme's examination regulations.
2. The Master's examination was held according to the Examination law regulations from the Bavarian Higher Education Innovation Act (BayHIG) of August 5, 2022 (BayRS 2210-1-3-WK), in accordance with the Curriculum and examination Standards of Deggendorf Institute of Technology dated 4 October 2013 (APO) and the Examination Regulations for the Master's Degree Programme in Artificial Intelligence for smart Sensors / Actuators at the Deggendorf Institute of Technology.

**Notenstufen der Noten und Masterarbeit**  
**Grading scale for grades and Master's thesis**

- 1,0 - 1,5 = sehr gut / very good  
 1,6 - 2,5 = gut / good  
 2,6 - 3,5 = befriedigend / satisfactory  
 3,6 - 4,0 = ausreichend / sufficient  
 > 4,0 = nicht ausreichend / fail

**Notenstufen der Prüfungsgesamtnote**  
**Grading scale for final Grade**

- 1,0 - 1,2 = mit Auszeichnung / excellent  
 1,3 - 1,5 = sehr gut / very good  
 1,6 - 2,5 = gut / good  
 2,6 - 3,5 = befriedigend / satisfactory  
 3,6 - 4,0 = bestanden / sufficient