



Karan Moallim

+4915221870955
karan.moallim@gmail.com
LinkedIn (externer Link)

Kenntnisse

Programmiersprachen & Data Science Frameworks



Matplotlib, pandas, PySpark, scikit-learn, Kafka, Python, SQL, NumPy, TensorFlow/Keras

Industrielle Informationstechnik / Business IT



Siemens Tecnomatix, Siemens TIA Portal, QlikSense, Asset Administration Shell (AAS), Polarion, Ansys, Solid Edge, PTC Creo

Datenbanktechnologie



PostgreSQL, MongoDB

Cloud Computing



Azure AI Services, AI Foundry, AI Agents, OpenAI Services

Soft-Skills und Methodenkompetenz

Teilprojektleitung, agiles Projektmanagement als Teil des Entwicklungsteams und in der Rolle des Product Owners, Requirements Engineering

Zertifizierungen

Azure AI Engineer Associate
Microsoft
Juni 2025

Data Engineer
DataScientest & Universität Paris-Sorbonne
Dezember 2024

Deep Learning Specialization
DeepLearning.AI
Juli 2024

Certified Data Scientist Specialized in Machine Learning Operations
Fraunhofer Big Data AI
Dezember 2023

Sprachkenntnisse

Deutsch
Muttersprache

Englisch
fließend

Farsi
fließend

Persönliche Interessen

Ehemaliger Eishockeyspieler bis 2016
3. Liga Deutschland

Aktuell in Trainerausbildung Eishockey C-Lizenz
Trainerausbildung über den Deutschen Eishockey Bund (DEB)

Berufserfahrung

Reply Cluster

Februar 2025 - Juli 2025

Data & AI Strategy Consultant

- Konzeptionierung von Data- und AI-Strategien und Multi-AI-Agenten-Systemen zur Optimierung von Geschäftsprozessen in verschiedenen Branchen
- Erstellung kundenspezifischer Präsentationen und vertriebsunterstützender Materialien zur Geschäftsentwicklung und strategischen Beratung
- Analyse von Kundenanforderungen, Entwicklung technischer Lösungsvorschläge sowie Mitwirkung bei Angebotserstellung und Workshops zu Datenarchitekturen und KI-Systemen

Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

Oktober 2021 – August 2024

AI Research Engineer (Abteilung: Intelligente Vernetzung)

- Teilprojektleitung von Arbeitspaketen zum Thema KI Einsatz im Engineering, Digitaler Zwilling und Model-Based Systems Engineering in Zusammenarbeit mit Industriekunden aus Luft- und Raumfahrt, Energietechnik und Landmaschinenbau
- Modellierung und Optimierung von Daten-, Prozess- und IT-Architekturen im Engineering-Umfeld unter Einsatz von UML, BPMN 2.0
- Entwicklung von KI-Modellen und Umsetzung prototypischer Anwendungen
- Durchführung von Studien zu den Themen digitale Kollaboration und KI-Nutzung in der Energiewirtschaft zur Ableitung von strategischen Roadmaps für Unternehmen
- Fachliche Führung und Einstellung studentischer Mitarbeiter*innen im Bereich Data Science
- Erstellung von Angebotsleistungen für Ausschreibungen und Kundenpräsentationen, Netzwerkpflege und Akquise neuer Innovationsvorhaben zur Weiterentwicklung des Geschäftsfeldes
- Aufbereitung von Schulungsmaterialien für Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Künstliche Intelligenz und Digitale Zwillinge

BMW AG Motorradwerke

August 2020 – Dezember 2020

Praktikum Manufacturing Quality Data Analyst (Abteilung: IT & Steuerungstechnik)

- Modernisierung des Qualitätsreportings durch Erhebung der bestehenden Prozesslandschaften im Bereich Oberflächentechnik, um die Grundlage für die Identifikation von Optimierungspotenzialen und die Anforderungen an ein neues Reporting-System zu schaffen
- Datenintegration und Fehleridentifikation aus Instandhaltungsfällen zur Umsetzung eines zukunftsfähigen Dashboards in QlikSense unter Zusammenführung relevanter Qualitätskennzahlen und etwaiger Insellösungen

Fraunhofer IPK

April 2018 – Dezember 2020

Studentische Hilfskraft (Abteilung Informations- und Prozesssteuerung)

- Entwicklung und Umsetzung von konzeptionellen Arbeiten sowie Forschungsaktivitäten zur Integration Digitaler Zwillinge
- Mitarbeit an Schulungskonzepten für berufliche Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema Digitaler Zwillinge

CENIT AG

April 2017 - Dezember 2017

Praxissemester Digital Factory Planning

- Testen neuer Software-Feratures für Roboter-Offlineprogrammierung und Anfertigung von Schulungsunterlagen
- Erstellung von Simulationsszenarien für Fertigungsprozesse und Fabrik-Layouts mit FastSuite E2

Ausbildung

DataScientest / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Data Engineering

August 2024 – Dezember 2024
Vollzeit Weiterbildung

- Inhalte u.a. Big Data Technologien (Datenbanken, HDFS, Spark, Streaming mit Kafka), APIs, Virtualisierung, Containerisierung (Docker) sowie Container-Orchestrierung (Kubernetes) und Cloud-Computing (AWS, Databricks)
- Umsetzung eines KI-Praxisprojekts im Bereich automatisiertes Trading

Technische Universität Berlin

Master: Produktionstechnik (Note 1.6)

April 2018 – Dezember 2021
Master of Science

- Schwerpunkt: Automatisierungs- und Informationstechnologie
- Masterthesis (in Kooperation mit Fraunhofer IPK / CLAAS): Analyse und Bewertung von KI-Verfahren in der virtuellen Produktentwicklung und beispielhafte Anwendungen

Hochschule Hannover

Bachelor: Maschinenbau (Note 2.4)

September 2013 – Januar 2018
Bachelor of Engineering

- Bachelorthesis (in Kooperation mit CENIT AG - Digital Factory Solutions): Auswahl von Parametern zur technologieoptimierten Offline-Programmierung von robotergestützten Schleifprozessen

Ausgewählte Referenzprojekte

Predictive Maintenance für die MRO-Prozesskette für Schlüsselkomponenten in Energieerzeugungsanlagen (Rolle: Data Scientist) 2022-2024

Leitung und Entwicklung eines Predictive Maintenance Projekts für Turbomaschinen unter Anwendung von Deep Learning Architekturen und Physics-Informed-Neural Networks

- Enger Austausch mit domänenübergreifenden Experten aus Design, Produktionsplanung und Materialwissenschaften zur Sicherstellung von Datenqualität und Validierung der Datennutzung
- Verarbeitung von großen Betriebsdatensätzen aus Anlagen und Verknüpfung mit Instandhaltungsdaten zur Entwicklung von Machine Learning Modellen
- Prototypische Umsetzung eines KI-Moduls zur Vorhersage von Schadensprofilen von Schlüsselkomponenten in Gasturbinenschaufeln als Teil des Digitalen Zwillings für die Reparaturprozesskette

Technologien:

Python, PyTorch, pandas, NumPy, Tensorboard

Intelligentes Gleichteilemanagement im Bereich CAD (Rolle: Data Scientist)

2021-2023

Entwicklung und prototypische Umsetzung eines KI-gestützten Gleichteilemanagements auf Basis von CAD-Modellen zur effizienten Identifikation, Klassifikation und Wiederverwendung von Bauteilen

Webpräsenz KI-Marktplatz: [Link](#)

- Aufbau einer Bauteildatenbank unter Einsatz von statistischer Modellierung und Aufbau von ETL Pipelines zur Extraktion relevanter Bauteilattribute aus CAD Modellen
- Evaluierung der Ergebnislänge und prototypische Integration in CAD-Entwicklungsumgebung ausgewählter Nutzergruppen
- Effizienz- und Kostenvorteile: Millionen Teile in Sekunden durchsuchbar, Wiederverwendung statt Neukonstruktion spart Herstell-, Entwicklungs- und Lagerkosten; Lösung wird zudem auf dem KI-Marktplatz bereitgestellt (wissenschaftliche Veröffentlichung: [Link](#))

Technologien:

Python, SQL, CATIA

Digitale Zwillinge für elektrisch-hybride Flugzeugantriebe (Rolle: Solutions Architect & Product Owner)

2022 - 2024

Konzeption produktzentrierter Digitaler Zwillinge für Schlüsselkomponenten in elektrisch-hybriden Antrieben mit Fokus auf Manufacturing-Prozesse und Integration neuer IT-Systeme

- Daten- und Prozessmodellierung zur Analyse der Engineering-IT-Landschaft mit UML und BPMN 2.0
- Definition nutzerzentrierter Anforderungen aus der Produktionsplanung in Form von User Stories, Use Cases und Epics zur Ableitung der funktionalen Anforderung an das Gesamtsystem des Digitalen Zwillings
- Aufbau des Product Backlogs als Teil der Implementierungsstrategie in der Rolle als Product Owner
- Konzeptionelles Design einer IT-Architektur zum Aufbau eines Digitalen Zwillings unter Berücksichtigung der zu vernetzenden Datenquellen und der Befähigung des Einsatzes von Data-Analytics-Methoden für eine schnellere Prozessentwicklung im fertigungsnahen Umfeld

Technologien:

Data Lake, Data Warehouse, Kafka, Grafana, BPMN 2.0, UML, Siemens Polarion Requirements