

Iyad Elwy

+49 152 0795 9219 | Renningen, Baden-Württemberg | [Online Portfolio — portfolio.iyadelwy.xyz](#) | elwyiyad@gmail.com | [LinkedIn](#) | [Github](#)

Zusammenfassung

Ich arbeite gerne an Projekten an der Schnittstelle von **Data Engineering**, **DevOps** und **Infrastruktur**. Zu meinen Interessen gehören **Container-Orchestrierung**, **Workflow-Automatisierung** und der Aufbau effizienter, skalierbarer **Systeme**

Berufserfahrung

Data Engineer (PreMaster Programm)

Nov 2024 – Jetziges Datum

Bosch GmbH – Renningen, Deutschland

- Teil des Data and Tooling Teams für das Interior-Sensing-Solutions (ISS)-Projekt bei Bosch
- Verwaltung des Lifecycles von Airflow-Deployments für Daten-Workflows
- Arbeiten mit Kubernetes und Rancher, um containerisierte Anwendungen einzusetzen
- Hilfe beim Debugging von Kubernetes-Deployments und -Ressourcen mit multinationalen Teams
- Verantwortlich für die Migration von Kubernetes-Ressourcen zwischen Clustern mit unterschiedlichen Versionen
- Verwaltung, Erneuerung und Evaluierung von TLS-Zertifikaten für Deployments und Services
- Einführung und Konfiguration des Spark-Cluster-Modus für schnelle und effiziente Verarbeitung unserer Daten und Berechnung der KPIs
- Deployment vom Databricks Unity-Catalog auf unseren On-Prem-k8s-Cluster und Migration aller Tabellen zum Catalog für eine zentrale, governance-konforme Verwaltung und Zugriffskontrolle von Daten
- Erstellung und Erweiterung von Helm-Charts für Services und Tools
- Schreiben und Debuggen von Python-Skripten, für die Extraktion, die Verarbeitung und das Laden von Daten in unser Data Lake oder Data Warehouse
- Verwendung von Azure Cloud als External Identity Provider für unsere Tools, die auf einem RBAC-Access-Model basieren
- Evaluieren aktiv neuer Methoden, Tools und Ideen, um unsere Dateninfrastruktur und die Entwicklererfahrung zu verbessern

Data Science Praktikum

Feb 2024 – Jun 2024 (5 Mo)

Bosch GmbH – Bühl, Deutschland

- Beteiligt an der Entwicklung von Predictive-Time-Series-Algorithmen, um die Time-to-Market unseres Produktes zu verkürzen und arbeitete an GenAI use-cases
- Implementierte ETL Pipelines für Maschinen-Sensor-Daten, um einen einheitlichen Stand der Daten zu haben
- Führt umfangreiche Forschung mithilfe von wissenschaftlichen Datenbanken durch, um state-of-the-art Methoden zu identifizieren
- Verwendete Visualisierungs- und statistische Analysetechniken, um die Datenintegrität zu bewerten und relevante Erkenntnisse zu gewinnen
- Implementierte Machine-Learning- und Deep-Learning-Modelle, die auf den Maschinen-Sensor-Daten trainiert wurden
- Nutzte Azure-Cloud und Azure OpenAI für die Modifizierung und Testen von Modellen (LLMs), um Leistung zu optimieren
- Integrierte Azure OpenAI mit Microsoft Copilot, um benutzerdefinierte Dienste zu entwickeln, um die tägliche Produktivität des Teams zu steigern
- Nutzte Azure Cognitive Services für Aufgaben im Bereich Natural Language Processing, um die Extraktion von Erkenntnissen zu verbessern

Backend Software Engineering Praktikum

Jun 2023 – Sep 2023 (4 Mo)

Ackoo – Kairo, Ägypten

- Entwickelte und implementierte Data-Solutions und Data-Modelle zur Speicherung und Abfrage von Daten
- Erstellung von ETL-Pipelines zur Datenextraktion aus verschiedenen Quellen, einschließlich RESTful-, GraphQL-APIs als auch Web Scraping
- Erzielte eine Steigerung der Datenqualität durch Implementierung einer Cloud-basierten Data Annotation Lösung mit Firebase
- War mitbeteiligt an der Konzeption und Umsetzung einer neuen Daten-Schema
- Implementierte Unit-Tests zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit von Tools und Pipelines mit Fokus auf Code Coverage
- Durchführung von Code-Reviews (git, github) zur Verbesserung der Qualität der Codebase
- Professionelle Nutzung von Git und GitHub in einer agilen Entwicklungsumgebung

Ausbildung

B.Sc. Informatics & Computer Science

April 2020 – Juli 2024 **German International University – Kairo, Ägypten**

Fokus auf Data Science (Major) und Software Engineering (Minor)

Deutsches Internationales Abitur April 2010 – Juni 2019

Europa Schule Kairo – Kairo, Ägypten

Erwarb mein Deutsches Internationales Abitur von der Europa Schule Kairo

Auszeichnungen & Veröffentlichungen

- Elwy, Iyad, & Sabty, Caroline. "Takween: A comprehensive Arabic collection and annotation tool." [Procedia Computer Science 244 \(2024\): 186-193.](#)

Professionelle Fähigkeiten

Software: Python | JavaScript | SQL | Django | Node.js | FastAPI | Next.js | React | Git | Linux | Docker | MongoDB | Airflow | Github Actions

Data: Spark | Pandas | Polars | Pytorch | Scikit-Learn | Data Preprocessing | Data-Pipelining | Visualization | DuckDB | Verständnis von Deep Neural Networks

Infrastruktur: Kubernetes | Helm | Verständnis von Computer Networks, Databases, System Design, und Software Architecture

Sprachen: Englisch (Flüssig C1) | Deutsch (Auf muttersprachlichem Niveau C2)