

Ahmed Amine Mchayaa

Backend- & Fintech-Engineer | Datenplattformen & DevOps

Zuverlässige APIs, Finanzdaten-Pipelines und produktionsnahe Infrastruktur.

📍 Berlin, Deutschland 📞 +49 176 6118 4867 ✉ amin@mchayaa.com 📁 ahmed-amine-mchayaa
🔗 github.com/Mcamin

PROFIL

Backend- und Data-Engineer mit mehr als 6 Jahren Erfahrung in Forschung, Produktentwicklung und selbstständiger Engineering-Arbeit. Entwickelt Python-/FastAPI-Services, ETL-Pipelines, Finanzdaten-Werkzeuge sowie die Infrastruktur für deren zuverlässigen Betrieb. Praktische Erfahrung mit SQL- und Dokumentdatenbanken, Docker Swarm, Ansible, CI/CD, Observability, Secrets-Management und LLM-gestützter Automatisierung. M.Sc. Informatik, TU Berlin.

KERNKOMPETENZEN

Backend-Engineering	Python, FastAPI, REST-APIs, SQLAlchemy, Alembic, Go, Node.js/TypeScript
Daten & Fintech	ETL-Pipelines, pandas, CFTC-Marktdaten, BigQuery, WebSocket-Daten, Datenvalidierung
Datenbanken	PostgreSQL, MySQL, SQLite, MongoDB, Redis
Plattform & Betrieb	Docker/Swarm, Ansible, GitLab CI/CD, Traefik, Prometheus/Grafana, Infsical
KI & Automatisierung	n8n, RAG, LLM-Agenten, MCP, Ollama, Multi-Agenten-Orchestrierung

BERUFSERFAHRUNG

Selbstständiger Software- & Data-Consultant

2025 – heute · Berlin (remote)

Backend-, Daten-, Automatisierungs- und Infrastrukturarbeit für Fintech- und ESG-Anwendungsfälle.

- Backend- und Datenkomponenten für ein Krypto-Trading-Projekt in der Phase der Datenerfassung und Strategieentwicklung umgesetzt; Schwerpunkt auf reproduzierbarer Marktdaten-Ingestion und Research-Workflows.
- RAG-gestützten Reporting-Workflow für eine ESG- und Nachhaltigkeitsberatung entwickelt, der Quellenrecherche und Entwurfserstellung strukturiert und wiederkehrende manuelle Vorbereitung reduziert.
- Self-hosted Automatisierung konzipiert, die REST-Services, Datenbanken, Dokumentgenerierung, Cloud-Speicher, E-Mail und Benachrichtigungen mit expliziter Fehlerbehandlung verbindet.

Technologien: Python, FastAPI, PostgreSQL, MongoDB, Docker, n8n, RAG/LLM-Agenten, MCP.

Research Software Engineer — Fraunhofer FOKUS

Sep 2023 – Apr 2025 · Berlin

- Die Latenz pro Daten-Ingest-Anfrage im SAND-Projekt von etwa 5 Minuten auf 20 ms reduziert, indem JSON durch ein kompaktes binäres Plugin-Format ersetzt wurde.
- Ein energieeffizientes Video-Encoding-Framework mit MQTT-Telemetrie und Vue.js-Monitoring-Dashboard entwickelt.
- 20+ GitLab-CI/CD-Pipelines, Grafana-Dashboards mit GCP/BigQuery-Backend sowie Adaptive-Streaming-Plugins mit Dash.js, HLS.js und CMCD für einen großen deutschen öffentlich-rechtlichen Sender ausgeliefert.

Technologien: TypeScript, Go, Vue.js, Nuxt.js, Grafana, BigQuery, GCP, Docker, GitLab CI, MQTT.

Softwareentwickler — Idox Compliance über NorCa GmbH

Apr 2017 – Dez 2020 · Berlin

- Kundenspezifische E-Learning-Software von der Anforderungsanalyse über Implementierung und Auslieferung bis zum Support entwickelt.

Technologien: JavaScript, HTML5, CSS, Vue.js, SCORM, XML.

AUSGEWÄHLTE BACKEND- & FINTECH-PROJEKTE

CFTC-Commitments-of-Traders-Datenpipeline

github.com/Mcamin/cftc-cot

Python-ETL-Bibliothek zum Herunterladen offizieller CFTC-Berichtsarchive entwickelt. Sie berücksichtigt wechselnde Archivkonventionen, verarbeitet ZIP-Inhalte im Arbeitsspeicher und liefert reproduzierbare pandas-Datensätze über mehrere Jahre und Berichtstypen. Enthält Rohdaten-Caching, Scraping offizieller Erläuterungen, explizite Fehlerbehandlung, Packaging und automatisierte Tests.

Python · pandas · requests · BeautifulSoup · ZIP-Verarbeitung · pytest

JobScraper-API & Bewerbungsautomatisierung

github.com/Mcamin/JobScraper

Dockerisierten FastAPI-Service entwickelt, der Stellenanzeigen erfasst, in MySQL persistiert und gefilterte, paginierte REST-Endpunkte bereitstellt. Alembic-Migrationen, strukturiertes Logging, Hintergrundverarbeitung, Nebenläufigkeitskontrollen und wiederholbare, selbstheilende Backfills ergänzt; anschließend in einen n8n-Bewerbungsworkflow integriert.

Python · FastAPI · MySQL · SQLAlchemy · Alembic · Docker · n8n

Self-Hosted-Infrastrukturplattform

github.com/Mcamin/homelab-compose-stack

Entwurf und Betrieb eines Docker-Swarms mit 5 Knoten und mehr als 50 self-hosted Services. Wiederverwendbare Stack-Templates, Ansible-Automatisierung, Reverse Proxy, Monitoring, Secrets-Management, Health-Checks und mehrstufige Backups. Die Plattform betreibt APIs, Datenbanken, Automatisierung, KI-Services und Entwicklungswerkzeuge.

Docker Swarm · Ansible · Traefik · Prometheus/Grafana · InfluxDB · Kopia · Linux

AUSBILDUNG

M.Sc. Informatik — Technische Universität Berlin

2023

Abschlussnote: 1,8 (1,0 = beste Note)

Masterarbeit: Erkennung von Freezing of Gait bei Parkinson-Patienten anhand von Inertialdaten eines am Handgelenk getragenen Sensors.

B.Sc. Informatik — Universität Monastir, Tunesien

2015

ZERTIFIZIERUNGEN

Architecting on AWS — AWS

Data Scientist Nanodegree · Full-Stack Web Developer — Udacity

Python Programmer · Data Analyst with Python — DataCamp

SPRACHEN

Englisch — fließend · Deutsch — B2/C1 · Französisch — fließend · Arabisch — Muttersprache