

■ Profil

Full-Stack-Entwickler mit über 3 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Webanwendungen mit React, TypeScript, Java/Spring Boot und Node.js, derzeit im Master Künstliche Intelligenz. Ich starte gern bei den Menschen, die ein Produkt nutzen, und mache aus ihren Anforderungen funktionierende Software. KI-Funktionen baue ich wie jede andere Software: getestet, sicher und gegen eine Baseline gemessen, wie die Open-Source-Projekte unten zeigen.

■ Kenntnisse

Programmierung: TypeScript, JavaScript, Java, Python, SQL

Frontend: React, Next.js, Redux, Tailwind CSS, HTML5, CSS3, Figma

Backend: Spring Boot, Node.js, NestJS, FastAPI, REST, GraphQL, OpenAPI, Authentifizierung, Microservices

KI: RAG, LangGraph-Agenten, semantische Suche, Vektordatenbanken (ChromaDB), Prompt Engineering, LLM-Evaluation, Schwärzung personenbezogener Daten (Presidio)

Daten: PostgreSQL, Prisma, MongoDB, Elasticsearch, Kafka

DevOps: Docker, Kubernetes, Helm, Terraform, CI/CD (GitHub Actions), GitOps, Playwright, Git

■ Berufserfahrung

Freiberuflicher Full-Stack-Entwickler

Okt. 2023 – März 2025

EGENIE STORES · Remote

- Entwicklung von End-to-End-Webanwendungen mit React, TypeScript, Java/Spring Boot und Node.js, von der Anforderungsaufnahme mit den Fachbereichen bis zum Deployment.
- Konzeption und Umsetzung von über 30 REST-APIs und Backend-Services zur Automatisierung von Geschäftsprozessen.
- Entwicklung einer KI-gestützten Plattform, die juristische Dokumente über geführte Abläufe erstellt, mit Suche und Dokumentenverwaltung.
- Integration einer Elasticsearch-basierten Suche, damit Anwender Informationen schneller finden.
- Einführung von Infrastructure as Code mit Terraform und GitOps für wiederholbare, wartbare Deployments.
- Proof-of-Concepts mit Python, generativer KI und Retrieval-Augmented Generation (semantische Suche, KI-gestützte Workflow-Automatisierung).

Werkstudent Softwareentwicklung

Aug. 2022 – Juli 2023

KULTURBRAUEREI HEIDELBERG · Heidelberg

- Mitentwicklung einer Plattform für Zeit- und Personalmanagement für über 100 Mitarbeitende: Einsatzplanung, Urlaubsverwaltung, Verfügbarkeiten und Zeiterfassung.
- Enge Zusammenarbeit mit den Mitarbeitenden, um operative Probleme zu verstehen und in Funktionen, Workflow-Automatisierung und Prozessverbesserungen umzusetzen.
- Gestaltung von Oberflächen und Abläufen in Figma; Mitarbeit an Web- und Mobile-App.
- Mitwirkung bei Tests, Fehleranalyse und Deployment in einem multikulturellen Scrum-Team.

Full-Stack-Entwickler

Mai 2019 – Juli 2021

ADHAAN SOLUTION PVT. LTD. · Ahmedabad, Indien

- Entwicklung von Webanwendungen mit React, TypeScript und Node.js für Geschäftsprozesse und kundennahe Abläufe.
- Konzeption und Umsetzung von REST-APIs und Backend-Services; Mitwirkung an Lösungsdesign und technischen Entscheidungen.
- Bessere Performance und Nutzerfreundlichkeit durch Frontend-Optimierung, State Management und Architekturverbesserungen.
- Pflege von CI/CD-Pipelines, Deployment-Abläufen und technischer Dokumentation.

■ Ausgewählte Projekte

Carvio: Plattform für Fahrzeugbestand und Anfragen

[Live-Demo ↗](#) [Code ↗](#)

[Next.js](#) · [NestJS](#) · [PostgreSQL](#) · [Prisma](#) · [GraphQL](#) · [Docker](#)

- Öffentlicher Fahrzeugkatalog mit PostgreSQL-Volltextsuche und Anfrageformular sowie rollenbasiertes Backoffice; Anfragen folgen einem gemeinsamen Zustandsautomaten, jede Änderung schreibt einen Audit-Eintrag in derselben Transaktion.
- Sicher von Grund auf (geschützte Routen, einmalig nutzbare Refresh-Tokens mit Wiederverwendungserkennung); REST mit OpenAPI plus schreibgeschütztes GraphQL mit Tiefen- und Kostenlimits; CI mit 80-%-Coverage-Gate und Playwright-E2E-Tests.

Assistent für klinische Dokumentation (Demo, synthetische Daten)

[Video ↗](#) [Code ↗](#)

[Python](#) · [FastAPI](#) · [React](#) · [PostgreSQL](#) · [Kafka](#) · [Presidio](#) · [Kubernetes](#) · [Terraform](#)

- Wandelt klinische Notizen in strukturierte Zusammenfassungen um, die das klinische Personal prüft und freigibt. Personenbezogene Daten werden vor jedem Modellaufruf entfernt, jedes Feld wird gegen ein wörtliches Zitat aus der Notiz geprüft.
- Finaler Lauf auf 33 synthetischen deutschen und englischen Notizen: 93,6 % Feld-F1, 0,5 % Halluzinationen, 0 % Datenabfluss. 247 automatisierte Prüfungen; Transactional Outbox, idempotenter Consumer und Circuit Breaker.

Agentisches Dokumenten-RAG

[Video ↗](#) [Code ↗](#)

[Python](#) · [LangGraph](#) · [FastAPI](#) · [ChromaDB](#) · [mehrsprachige Embeddings](#)

- Fragebeantwortung mit Quellenangaben über deutsche und englische Handbücher. Der Agent bewertet seine Suche, formuliert schwache Anfragen um und prüft, ob die Antwort belegt ist; die Schleifen sind begrenzt, ein Test beweist die Terminierung.
- Gegen eine naive RAG-Baseline auf 43 Fragen ausgewertet: 96,9 % statt 88,2 % belegte Antworten, 9 von 9 unbeantwortbaren Fragen abgelehnt; die Kosten sind dokumentiert (rund 6-fache Latenz).

■ Weitere Projekte

Analyseplattform: Full-Stack-Lösung für Suche und Reporting mit React, Spring Boot und Elasticsearch.

Forschung zu semantischem Gedächtnis: Semantische Suche und kontextbezogene Memory-Workflows mit FastAPI und ChromaDB.

■ Ausbildung

M.Sc. Künstliche Intelligenz

Seit Apr. 2025

Brandenburgische Technische Universität (BTU)

Schwerpunkte: Machine Learning, Datenanalyse, intelligente Systeme.

M.Sc. Angewandte Informatik

Okt. 2021 – Sep. 2023

SRH Hochschule Heidelberg

Erasmus+-Stipendiat (Österreich, 2023), ausgewählt für das Programm „Advanced Topics in Future Technologies“.

Schwerpunkte: Enterprise Computing, Prozessmanagement, Datenstrategie, UI/UX.

B.Tech Informatik

Mai 2015 – Juni 2019

Maharshi Dayanand University, Rohtak, Indien

■ Sprachen & Engagement

Sprachen: Englisch (fließend), Hindi (Muttersprache), Deutsch (B1)

Führung: Leitung der Praktikantengruppe bei DESIDOC, DRDO (Defence Research and Development Organisation, Indien)