Aanand Vardhan

AI-Architekt | Enterprise-AI-Strategie & Governance

Karlsruhe, Deutschland | +49 1525 9311019 | aanandhhh@gmail.com | linkedin.com/in/aanand-vardhan

BERUFSPROFIL

- Enterprise-AI-Architekt mit über 8 Jahren Erfahrung in Entwicklung, Bereitstellung und Steuerung produktionsreifer KI-Plattformen in den Bereichen Automotive und Luxury E-Commerce. Berät Stakeholder auf CIO/CTO-Ebene zu KI-Strategie, Plattformarchitektur und verantwortungsvoller KI-Governance.
- Aufbau einer KI-Personalisierungsplattform für 6 Mio. Nutzer in 14 Märkten auf Databricks und Delta Lake mit €750 Mio. Geschäftswirkung und 7-facher Conversion-Steigerung durch datenschutzkonforme Empfehlungssysteme.
- Migration von Deep Learning zu Generative AI und LLM/RAG-Architekturen mit Steigerung der Vorhersagegenauigkeit von 30% auf 55% bei gleichzeitiger Reduzierung der Trainingszyklen um 40%.

BERUFSERFAHRUNG

Mercedes-Benz AG — Stuttgart

AI-Architekt | Enterprise-AI-Strategie & Governance — Nov. 2025 – Heute

- Konzeption und Umsetzung einer Multi-Agenten-KI-Plattform auf LangChain und Databricks (Genie, Unity Catalog, RAG Graph), die KPI-Daten aus Vertrieb, Marketing, Aftersales und digitalen Bereichen vereint — Berichtszeit von einer Woche auf unter eine Minute reduziert, 800+ Abfragen/Tag von über 100 Managern und C-Level-Führungskräften weltweit.
- Aufbau einer unternehmensweiten Wissensdatenbank mit RAG Graph — Onboarding von 2 neuen Geschäftsdomänen pro Monat mit 50–100 detaillierten Walkthroughs pro Thema pro Quartal — automatisierte Ursachenanalyse und Handlungsempfehlungen über alle registrierten Domänen.
- Entwurf einer lösungsübergreifenden Integrationsarchitektur, die die Plattform mit spezialisierten Agenten (z.B. Finanzen) für durchgängige Datenanalyse über Organisationsgrenzen hinweg verbindet.
- Definition von Enterprise-AI-Governance-Frameworks, Technologiestandards und skalierbaren Plattformmustern zur Sicherstellung verantwortungsvoller KI-Nutzung und regulatorischer Compliance in allen Geschäftsbereichen.

Senior ML Engineer / AI Solutions Lead — Jul. 2023 – Nov. 2025

- Aufbau der globalen KI-Personalisierungsplattform für 6 Mio. monatliche Nutzer in 14 Märkten mit Umsatzsteigerung von 1,1% (€750 Mio.) mittels LightGBM-Modellen auf Databricks, Embeddings in Redis, MLflow-basiertem Experiment-Tracking und Delta Lake.
- Leitung der Migration von Legacy Deep Learning zu hybrider LLM-RAG-Architektur mit 40% kürzerer Trainingszeit und Steigerung der Vorhersagegenauigkeit von 30% auf 55%.
- Etablierung automatisierter Datensegmentierungs-Pipelines, Datenqualitätsmonitoring und Metadatenmanagement mit Spark und MLflow — Ermöglichung DSGVO-konformer Analysen über alle Märkte.
- Definition der strategischen Agentic-AI-Roadmap als unternehmensweites KI-Rückgrat mit Stakeholder-Buy-in auf VP- und Director-Ebene.

Smart Digital GmbH — Gerlingen

AI Solutions Consultant / Technical Lead — Jan. 2023 – Jul. 2023

- Beratung von Fortune-500-Unternehmen (VW, BMW, Porsche, Christie's) zu KI-Transformationsstrategie, Cloud-nativem ML-Deployment und verantwortungsvoller KI-Governance als leitender KI-Berater.
- Erzielung einer Vorhersageerfolgsrate von 72% und 40% CTR-Steigerung für Christie's — deren erstes ML-basiertes Personalisierungssystem.
- Entwicklung der SmaSi (Smart Signals) KI-Plattform mit 8% Steigerung der Empfehlungsgenauigkeit durch Cross-Dataset-Training und skalierbare ML-Pipeline-Automatisierung.

ML Engineer (Werkstudent) — Aug. 2020 – Dez. 2022

- Aufbau skalierbarer Datenpipeline-Infrastruktur mit Verkürzung der Analysezyklen von einer Woche auf Tage. CRM-Direktintegration mit Reduzierung des Feature-Deployments von zweiwöchigen Zyklen auf Minuten.
- Entwicklung einer DQN-basierten Personalisierungs-Engine mit GAN-generierten synthetischen Daten für Cold-Start-Szenarien als Masterarbeit, mit 4%–16% Verbesserung der Vorhersagegenauigkeit in Produktivumgebungen.

GreenTeam eV (Formula Student) — Stuttgart

Software Engineer – Autonome Systeme & KI — Sep. 2019 – Aug. 2020

Entwicklung Deep-Learning-basierter SLAM-Wahrnehmungssysteme und Deployment FPGA-getriebener Pfadplanung für autonome Rennfahrzeuge. Leitung der Echtzeit-Datenverarbeitungsarchitektur und Live-Telemetrie-Integration für sicherheitskritische autonome Systeme.

STUDIUM

Universität Stuttgart Apr. 2019 – Jan. 2023
M.Sc., Autonome Systeme — Schwerpunkt: Machine Learning, Robotik, Computer Vision
Masterarbeit: Reinforcement Learning für Enterprise-Personalisierung (bei Smart Digital GmbH)

NorthCap University, Gurgaon Aug. 2014 – Mai 2018
B.Tech, Computer Science Engineering (Data Science)

FACHKENNTNISSE

KI & Machine Learning: *LLMs, Generative AI, RAG, Agentic AI, Multi-Agenten-Systeme, Prompt Engineering, Embeddings, Vektordatenbanken, Empfehlungssysteme, Deep Learning, Reinforcement Learning, GANs, Predictive Analytics, Knowledge Graphs*

Cloud & Datenplattformen: *Databricks (Unity Catalog, Delta Lake, MLflow), Azure (Synapse, Data Factory, Azure AI), AWS (SageMaker, S3, Lambda), Apache Spark, Data-Lakehouse-Architektur, Datenpipelines, DSGVO-Compliance*

Frameworks & Tools: *PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, LangChain, Faiss, DeepCTR, Docker, Kubernetes, CI/CD, MLflow, Modell-Lifecycle-Management*

Programmierung: *Python, SQL, Spark (PySpark), Java, C++*

ZERTIFIZIERUNGEN

Databricks Generative AI Engineer Associate
Microsoft Certified: Azure AI Engineer Associate (AI-102)

SPRACHEN

Englisch: *Muttersprache* **Deutsch:** *Verhandlungssicher* **Hindi:** *Muttersprache* **Punjabi:** *Muttersprache*

INTERESSEN

Motorsport (FMSCI-Rennlizenz, IARC Autocross), Fußball (semiprofessionell), Basketball, Musik (Auftritte im The Westin Hotel, TEDx).