Ulrich Heckmann

Dipl. Wirtschaftsingenieur/Elektrotechnik

AFAM IT Beratung GmbH

Beratung · Konzeption · Softwarearchitektur

Senior Java Software Engineer & KI-Architekt (Freelance IT-Consultant)

Über 20 Jahre Enterprise-IT-Erfahrung in Banken, Versicherungen, Public Sector & Luftfahrt



Kontakt:	ulrich.heckmann@afam-beratung.de
Adresse:	AFAM IT Beratung GmbH Kopernikusstraße 9 D-69469 Weinheim Bergstr.
Stand:	November 2026
Verfügbarkeit / Einsatz:	Freelance / DACH (Remote & Hybrid)
Kernfokus:	Java Enterprise, Cloud, Agentic AI & RAG

Fachliche Schwerpunkte & Beratungsprofil

- **Architektur & Systemdesign:** Entwurf zukunftssicherer, hochverfügbarer Backend- & Cloud-Architekturen (Microservices, modulare Monolithen, Domain-Driven Design, n-Tier).
- **Senior Java Software Engineering:** Clean Code, performante Kernkomponenten, sauberes Schnittstellendesign (REST, SOAP), Refactoring von Legacy-Systemen & Testautomatisierung (TDD).
- **KI-Integration & Workflow-Automatisierung:** Praxiserprobte Verknüpfung von Large Language Models (LLMs), Agentic AI und lokalen RAG-Systemen mit bestehenden Unternehmensanwendungen.
- **Branchen-Expertise & Domänenwissen:** Langjährige Erfahrung in Gesetzlichen Unfallversicherungen (SIGUV), Banken/Fintech, Flugsicherung/Luftfahrt (AIXM) und Telematik/eHealth.

KI-Kompetenzen & Neurawork AI Know-how

- **Agentic KI & n8n Workflows:** Konzeption und Orchestrierung autonomer Multi-Agenten-Systeme, Event-getriebener Workflow-Automatisierungen und robuster API-Konnektoren mit n8n.
- **Lokale KI & RAG-Systeme:** Aufbau datenschutzkonformer On-Premise/Local-KI-Infrastrukturen mit Vektordatenbanken (Chroma, Qdrant), Embedding-Pipelines, Re-Ranking & Hybrid Search.
- **Vibe-Coding & Developer Productivity:** Signifikante Beschleunigung der Softwareentwicklung durch KI-gestützte Programmierung und agiles Prototyping mit Cursor, Claude Code und GitHub Copilot.
- **Intelligentes Prompting:** Systematisches Prompt-Engineering (Few-Shot, Chain-of-Thought, Function Calling, strukturierte JSON-Outputs) für deterministische Unternehmensergebnisse.
- **Enterprise KI-Architektur:** Nahtlose Einbettung modernster KI-Komponenten und LLM-Services in Enterprise-Java-, Spring-Boot- und Microservice-Landschaften.

Technische Skills & Technologie-Stack

Programmiersprachen	Java (8, 11, 17, 21), J2EE, Spring Framework, Python, TypeScript / JavaScript, SQL, C/C++, .NET
Frameworks & Backend	Spring Boot, Spring Data JPA, Spring Batch, Spring Security, Spring Cloud, Hibernate, Struts, EJB 2.1
Frontend & UI	Angular, TypeScript, GWT, Sencha GXT (ExtJS), AngularJS, HTML5 / CSS3, Spring MVC
Datenbanken & Search	PostgreSQL, Oracle, IBM DB2, H2, MongoDB, CouchDB, Apache Solr / Lucene, Elasticsearch
Cloud, Container & DevOps	Docker, Podman, Kubernetes, Helm, OpenShift, AWS (EC2/Cloud), GitLab CI/CD, Jenkins, Maven, Git, SVN
Testing & Quality	JUnit, Mockito, PowerMock, EasyMock, Selenium, Karma, SonarQube, Clean Code, Test-Driven Development
Server & Umgebungen	Tomcat, JBoss, IBM WebSphere, Oracle WebLogic, IntelliJ IDEA, Eclipse, VS Code, Jira, Confluence, Jama

Softskills & Beratungskompetenz

- Rasche Einarbeitung & Domänenverständnis in hochkomplexen Fachsystemen
- Selbstständige, strukturierte und nachhaltig ergebnisorientierte Arbeitsweise
- Hohes Qualitätsbewusstsein: Clean Code, robuste Architektur & langfristige Wartbarkeit
- Konstruktive Teamführung & Kommunikation über BizDevOps-, QA-, Architektur- und Fachteams
- Ruhiges, analytisches und lösungsorientiertes Handeln in kritischen Incident- & Release-Situationen

Profil: Ulrich Heckmann

Ausgewählte Projekterfahrung (Enterprise & Freelance)

Kernanwendungsentwicklung für Gesetzliche Unfallversicherungen (SIGUV) — 06/2020 – 03/2026

Kunde: HDP GmbH | **Rolle:** **Senior Java Softwareentwickler & Maintainer** | 5 ¾ Jahre

Aufgaben & Fokus: Weiterentwicklung und Wartung zentraler Anwendungsmodule und REST-/SOAP-Webservices innerhalb der Kernanwendung Cusa „Reha & Leistung“. Modernisierung der Codebasis auf Java 11/17, Automatisierung von Unit-/Integrationstests (Mockito/PowerMock), Datenbankoptimierung für DB2 & Oracle sowie kontinuierliche Pflege der GitLab CI/CD-Pipelines.

Technologie-Stack: Java 11–17, Spring Boot, REST, SOAP, DB2, Oracle, H2DB, GitLab CI/CD, Maven, Docker, JUnit, Mockito, PowerMockito, Eclipse, Jira

Webportal-Entwicklung für Öffentliche Verwaltung (Auswärtiges Amt) — 08/2019 – 03/2020

Kunde: ISB AG | **Rolle:** **Senior Fullstack / Java Entwickler** | 9 Monate

Aufgaben & Fokus: Weiterentwicklung und funktionale Erweiterung einer mandantenfähigen Portal-Anwendung für den behördlichen Sektor. Realisierung der Präsentations- und Steuerungsschicht mit Struts und Angular sowie persistente Datenhaltung im Backend mittels EJB 2.1 und PostgreSQL.

Technologie-Stack: Java 8, Spring Boot, Struts, Angular, EJB 2.1, PostgreSQL, SQL, Docker, Git, SVN, Jira

Aeronautical Information Management System (AIM) — 10/2016 – 07/2019

Kunde: Frequentis AG | **Rolle:** **Senior Java Software Engineer** | 2 ¾ Jahre

Aufgaben & Fokus: Weiterentwicklung eines globalen Luftfahrt-Managementsystems zur Erfassung, Validierung und Publikation statischer/dynamischer aeronautischer Flugdaten für Flugplanung und Flugsicherung. Verarbeitung internationaler Standardformate (AIXM 4.5/5.1, ARINC 424) via JAXB XML-Processing, Entwicklung modularer UI-Komponenten mit GWT/Sencha GXT und Angular.

Technologie-Stack: Java 8, Spring Boot, JAXB (XML), GWT, Sencha GXT (ExtJS), Angular, Selenium, Maven, Git, Confluence, Jira

Business Intelligence & Data-Warehouse-Lösung für Marktforschungsdaten — 04/2013 – 09/2016

Kunde: GfK SE | **Rolle:** **Software-Architekt & Backend-Entwickler** | 3 ½ Jahre

Aufgaben & Fokus: Design und Implementierung einer hochskalierbaren BI- und Reporting-Plattform auf Basis des Startrack-Datawarehouses. Entwicklung automatisierter Datenpipelines mit Spring Batch und XSLT (XML zu JSON), performante Volltextsuche und Filterung via Apache Solr/Lucene, Cloud-Betrieb auf AWS EC2 mit Jenkins CI/CD.

Technologie-Stack: Java, Spring Boot / MVC (REST), Spring Batch, Spring Data JPA, Apache Solr / Lucene, AngularJS, AWS EC2, Jenkins, Maven, Git

eHealth Fototerminal zur Fotoerstellung für die elektronische Gesundheitskarte (eGK) — 01/2011 – 12/2012

Kunde: gkv Informatik (gkvi) | **Rolle:** **Technische Projektleitung & Systemarchitekt** | 2 Jahre

Aufgaben & Fokus: Gewinn der öffentlichen Ausschreibung; Gesamtverantwortung für Design, Server-/Terminal-Architektur, Entwicklung und Rollout biometrischer Kiosk-Terminals zur automatisierten Passfoto-Erfassung für die eGK unter Einhaltung strenger Telematik-Sicherheitsanforderungen.

Technologie-Stack: C/C++, C#, JavaScript, VB Script, SOAP (XMLHTTP), ActiveX, jQuery, NCR Netkey, McAfee Solidcore

Frühere Meilensteine & weitere Projekte (2002 – 2012)

- **DHL (2011–2012):** Rapid Prototyping HR-Kiosk mit Hardware-Sensorik (NFC, Scanner, On-Screen-Keyboard).
- **Klinikum Ingolstadt (2011–2012):** Migration Self-Check-In Patientenanmeldung (JEE, Spring Security, CouchDB).
- **NCR GmbH (2007–2008):** Transaktions-Clearingserver Aptra™ Operate für Geldautomaten via MQ Series (Java, SQL).
- **Sparkassen Informatik (2006–2007):** Sprachausgabemodul für barrierefreie Geldautomaten-Bedienung (C, Nuance TTS).
- **Fiducia IT AG (2002–2003):** SB-Geräte Kernanwendung agree™ SB (GeldKarte/OPT Hostanbindung, WebSphere, MQSeries).