# Kurzprofil

# Dr. rer. nat. Mark Schäfer, Diplom-Informatiker

## Softwarearchitekt / Softwareentwickler / Teamleiter

### Kompetenzen

- Softwarearchitektur
- Softwareentwicklung
- Team-Leitung
- CI/CD
- Administration

## Technologien, Produkte, Frameworks

- Java, Kotlin, Javascript, Typescript
- Spring-Boot, Quarkus, EJB
- Kryptographie, OAuth2
- REST
- Ansible, Docker, Kubernetes
- Kafka
- Datenbanken, SQL, NOSQL
- AWS, Google Cloud
- Jira, Confluence, Bitbucket, Jenkins, Nexus (Administration)
- uvm.

#### Referenzen

- Dr. Sascha Fagel, IT-Leiter kv.digital, +49 30 4005 2700
- Schriftliche Referenzen: https://markschaefer.de/doc/Mark Schaefer Referenzen Zeugnisse.pdf

#### Kontakt

- it-consulting@markschaefer.de
- https://markschaefer.de
- +49 162 85 35 904



## **Profil**

## Dr. rer. nat. Mark Schäfer, Diplom-Informatiker

Softwarearchitekt / Softwareentwickler / Teamleiter

Als Software-Architekt bringe ich umfassende Expertise in der Konzeption und Umsetzung großer Systeme mit – von der Spezifikation der Schnittstellen über die Implementierung bis zum Betrieb. Mein Schwerpunkt liegt auf Java/Kotlin, ergänzt durch fundierte Kenntnisse in zahlreichen Frameworks, Produkten und kryptographischen Verfahren.



Auch die Administration von Linux-Systemen und der Betrieb selbst entwickelter sowie anderer eingesetzter Lösungen gehören für mich selbstverständlich dazu.

Neben meiner technischen Expertise habe ich Teams und Abteilungen erfolgreich geleitet, große Projekte umgesetzt und als CTO sowie Geschäftsführer wertvolle Erfahrungen gesammelt. Dabei standen immer die enge Zusammenarbeit mit Projektleitern, Kunden und Stakeholdern im Mittelpunkt.

#### Lebenslauf

2024 - 2025: Kosyma GmbH

Interimsgeschäftsführer und CTO

2023 - 2024: Lillian Care GmbH

Technische Leitung

2018 - 2019: Health Data Protect GmbH

Technischer Geschäftsführer

2013 - 2017: KV Telematik GmbH

Leiter Software-Entwicklung und Betrieb

Seit 2013: Freiberuflicher Software-Architekt

2009 – 2013: Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

Leiter Software-Entwicklung

2008 - 2009: Senacor AG

Senior IT Consultant

2003 – 2008: Universität Augsburg

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

## **Projekt-Highlights**

## 2024 - 2025: Interimsgeschäftsführer und CTO (Kosyma GmbH)

Die Kosyma GmbH ist eine Tochtergesellschaft der fünf führenden PVS-Hersteller für Psychotherapeuten und betreut ca. 30.000 Praxen. Seit 2022 entwickelt Kosyma einen innovativen TI-Messenger, der als einziger seiner Art kostensparend auf AWS Lambda betrieben werden kann.

Ursprünglich als Software-Architekt engagiert, habe ich nach personellen Umbrüchen in der Geschäftsführung die finale Entwicklungsphase sowie die anstehende Zertifizierung durch die Gematik auf technischer und organisatorischer Ebene geleitet.

Technologien: Java, Quarkus, AWS Lambda, AWS S3, AWS Cognito, Javascript, OAuth2, Gematik-Spezifikationen, Playwright

## 2023 - 2024: Technische Leitung (Lillian Care GmbH)

Lillian Care ist ein Startup, das Arztpraxen im ländlichen Raum betreibt und Telemedizin mit intelligenter Termin- und Patientensteuerung kombiniert.

Als technischer Leiter habe ich die komplette Entwicklung der zugehörigen Produkte verantwortet, darunter eine Webanwendung zur Terminvergabe an Patienten mit intelligentem Fragebogen zur Priorisierung sowie eine interne Videokonferenz-Lösung für Arzt-Patienten-Gespräche und Arzt-Arzt-MFA-Konsultationen.

Technologien: Flutter, JavaScript, Google Cloud

#### 2020 - 2021: Skalierung Terminservice 116 117 für Corona-Impftermine (kv.digital)

Die kv.digital (vorher KV Telematik Gmbh) ist eine Tochter der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) für übergreifende und innovative IT-Projekte im Zusammenspiel mit den Herstellern von Praxisverwaltungssoftware (PVS).

Nachdem ich 2015-2016 die Entwicklung des Terminservice 116 177 geleitet habe (s.u.), habe ich während der Corona-Epidemie geholfen, diesen auf die zu erwartenden Nutzerzahlen zu skalieren. Insgesamt wurden schließlich 13 Millionen Impftermine damit vermittelt.

Technologien: Java, Spring-Boot, REST, HAProxy, JMS, Event-Sourcing, MariaDB, Solr, Docker

## 2018 - 2019: Technische Leitung (Health Data Protect GmbH)

Health Data Protect bot Arztpraxen eine fortschrittliche und kostengünstige Lösung für das Datenschutzmanagement.

Als technischer Leiter habe ich die zugehörige Software konzipiert und umgesetzt sowie das technische Team geleitet.

Technologien: Java, Spring-Boot, REST, Javascript, ArangoDB

#### 2015 – 2016: Terminservice 116 117 (KV Telematik GmbH)

Die KV Telematik Gmbh ist eine Tochter der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) für übergreifende und innovative IT-Projekte im Zusammenspiel mit den Herstellern von Praxisverwaltungssoftware (PVS).

Der Terminservice 116 177 ermöglicht es Patienten, bundesweit nach freien Facharzt-Terminen zu suchen und bietet auch in nicht lebensbedrohlichen Notfällen eine Vermittlung an Bereitschaftspraxen.

Als technischer Leiter der KV Telematik GmbH habe ich die komplette Umsetzung dieses Services konzipiert und die Umsetzung durch das hauseigene Team geleitet.

Dieses Projekt wurde 2016 für den dfgAward "Herausragende Prozess-Innovation im Gesundheitswesen" nominiert.

Technologien: Java, Spring-Boot, REST, Event-Sourcing, JMS, ActiveMQ, MySQL, HAProxy, Couchbase, Solr, AngularJS, REST, FIM, SAML, Tomcat

## 2009 – 2013: KV-Connect (KVWL und KV Telematik GmbH)

Die Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe vertritt die Interessen der niedergelassenen Ärzte und stellt zentrale IT-Dienstleistungen für diese zur Verfügung. Die KV Telematik GmbH ist eine Tochter der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) für übergreifende und innovative IT-Projekte im Zusammenspiel mit den Herstellern von Praxisverwaltungssoftware (PVS).

KV-Connect war der erste fächendeckend eingesetzte E-Mail-Dienst, der Ärzten die verschlüsselte und signierte Kommunikation untereinander und mit Organisationen ermöglichte und so den langen Abschied vom FAX einleitete

Mit dem eArztbrief gewann KV-Connect 2015 den 2. Platz in der Kategorie "Bestes eHealth-Projekt" beim eGovernment-Wettbewerb.

Als technischer Leiter dieses Projektes habe ich das komplette System konzipiert und die technische Umsetzung geleitet.

Technologien: Java, Kryptographie, S/MIME, x.509, OSGi, REST, EJB, Tomcat, JBoss, MySQL, LDAP

## **Weitere Projekte**

## 2024: Entwicklung IDP-Gateway SNK zu Telematik-Infrastruktur (kv.digital GmbH)

Entwicklung eines speziellen IDP-Servers zur Nutzung von SMC-Bs ausserhalb der Telematik Infrastruktur

Aufgaben: Softwarearchitekt, Softwareentwickler

Technologien: Java, Spring Boot, REST, PKI, Gematik-Spezifikationen, LDAP

### 2024: Microservice-Migration (Mach AG)

Unterstützung bei der Migration von Microservices von Java 17 auf Java 21 und Jakarta Beratung bei der Neukonzeption des Buildsystems Aufgaben: Softwarearchitekt, Softwareentwickler

Technologien: Java, Kotlin, Spring Boot, REST, Vue, JavaScript, Maven, JBoss

## 2019 - 2022: Softwarearchitektur und -entwicklung (Hellmann SE)

Neuentwicklung der hauseigenen Logistik-Software

Aufgaben: Teamarchitekt und Kompetenzteam Architektur

Technologien: Java, Kotlin, Spring-Boot, REST, Polymer, Javascript, Typescript, Event-Sourcing,

Postgres, Oracle, Elasticsearch, Kubernetes, Docker

## 2018: Beratung CI/CD und Git (KVWL)

Beratung/Schulung Buildumgebung und Git

Aufgaben: Anforderungsanalyse, Konzeption des Zielsystems

Technologien: Jenkins, Jira, Nexus, Maven, Java

### 2017 - 2018: Java Coach (Metronom, ehemals Metro Systems)

Neuimplementierung Identity Mangement

Aufgaben: Java Coach für crossfunktionales Team, Architekturberatung Technologien: Java, Spring-Boot, REST, Kafka, Oauth, ArangoDB, OrientDB

#### 2017 - 2020: Kopplung eFA-KV-Connect (I/E-Health NRW)

Anbindung XDS Aktensystem über KV-Connect

Aufgaben: Beratung zu KV-Connect, Erstellung von Spezifikationen, Implementierung von

Testclients, Schulung

Technologien: Java, OSGi, XDS, FIM, SAML, REST, SOAP, Kryptographie

## 2017: Update Kryptographie KV-Connect Client (KV Telematik GmbH)

Update Kryptographiemodul KV-Connect Client auf höhere Standards und andere Kryptobibliothek Aufgaben: Evaluation, Konzeption, Implementierung, Schulung Technologien: Java, Kryptographie, S/MIME, RSA, AES, x.509, OSGi

#### 2015 – 2016: Hochverfügbarkeit KV-Connect (KV Telematik GmbH)

Ausfallsicherheit und Hochverfügbarkeit KV-Connect

Aufgaben: Evaluierung, Konzeption, Teamleitung, Administration

Technologien: MySQL, Tomcat, HA-Proxy, REST, OpenLDAP

### 2014 – 2016: Diverse Anwendungsdienste (KV Telematik GmbH)

Spezifikation von Anwendungsdiensten und Workflows über KV-Connect

Aufgaben: Spezifikation, Implementierung, Teamleitung

Technologien: Java, OSGi, XML, JSON

## 2014: Migration KV-Connect (KV Telematik GmbH)

Verlegung des KV-Connect-Betriebs und der Entwicklungskompetenz von der KVWL zur KV Telematik GmbH

Aufgaben: Konzeption, Planung, Beschaffung, Teamleitung

Technologien: Java, Tomcat, MySQL, Liquibase

### 2009 – 2013: Diverse Projekte Abrechnung und Verwaltung (KVWL)

Quartalsabrechnung, Ärztefortbildung u.a.

Aufgaben: Software-Architektur, Implementierung, Abteilungsleitung Technologien: Java, SOAP, MySQL, Oracle, JPA, Swing, Wicket uva.

## 2003 – 2008: Dekomposition von Asynchronen Schaltungen (Uni Augsburg)

DFG-Forschungsprojekt zur effizienten Synthese von asynchronen Schaltungen Aufgaben: Forschung, internationale Kooperation, Teamleitung, Implementierung Technologien: Java, XML, GraphML, SAT-Solver, Spin

### 2007: Arbeitszeiterfassung (Deutsche Gleisbau GmbH Augsburg)

Erfassung der Arbeitszeiten der Schichtarbeiter und Lohnberechnung gemäß Tarifverträgen

Aufgaben: Implementierung

Technologien: MS Access, SQL-Server

#### 2002: Simulator für Neuronale Netze und Recursive Autoassociative Memory (TU Chemnitz)

Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz an der TU Chemnitz

Aufgaben: Forschung, Implementierung

Technologien: C++

## Auszeichnungen

- **2016** Nominiert für dfgAward "Herausragende Prozess-Innovation im Gesundheitswesen" für Terminservice 116-117 der KVen
- 2015 2. Platz Bestes eHealth-Projekt eGovernment-Wettbewerb 2015 für eArztbrief mit KV-Connect
- **2008** Best Paper Award ACSD 2008
- 2003 Universitätspreis TU Chemnitz Beste Diplomarbeit der Fakultät für Informatik

# Technologien

#### Stack

Java/Kotlin, Javascript, Typesript, Kryptographie, Netzwerk, Linux, Algorithmen und Datenstrukturen, OOP und funktionale Programmierung

#### **Standards**

REST/HTTP, S/MIME, x.509, Event-Sourcing, CQRS, SMTP/POP3, PKI, FIM, SAML, JMS, OSGi, JDBC, Git, Subversion, XML, XSLT, UML, SQL, JPA, JSON, SOAP, LDAP, EJB, Stomp, HTML, TCP/IP, TLS

### **Produkte und Frameworks**

AWS, ArangoDB, ActiveMQ, AngularJS, Ansible, Ant, Bitbucket/Stash, Bouncycastle, CheckMK, CI/CD, Confluence, Couchbase, Docker, Eclipse, EJBCA, Elastic Stack, Felix, Google Cloud, HAProxy, Hibernate, IAIK, iPOJO, Jenkins, JIRA, JMeter, jQuery, JSF, Kafka, Keycloak, Maven, MySQL, Neo4J, Nexus, OpenLDAP, OpenSSL, Polymer, Quarkus, Solr, Spring-Boot, Tomcat, Webstorm, Wicket, Wildfly, Wireshark, Zookeeper

## Fremdsprachen

Englisch

## Referenzen

- Dr. Sascha Fagel, IT-Leiter <u>kv.digital</u>, +49 30 4005 2700
- Schriftliche Referenzen: https://markschaefer.de/doc/Mark Schaefer Referenzen Zeugnisse.pdf

### Kontakt

- it-consulting@markschaefer.de
- https://markschaefer.de
- +49 162 85 35 904