



QUALIFIKATIONSPROFIL

BENEDIKT JERAT

SENIOR CONSULTANT

Einsatzschwerpunkte

Consulting



Mentoring



Analyse



Programmieren



Agile Vorgehensweisen



Cloud Konzepte



Big Data



Verteilte Systeme



IT Automatisierung



IT Architektur



Enterprise Architektur



Sprachkenntnisse

Deutsch (Muttersprache)

Englisch sehr gut in Wort und Schrift

Schwerpunkte und Lebenslauf

Die Tätigkeitsschwerpunkte von Herrn Jerat liegen in der Beratung und Projektumsetzung mit Fokus auf Mentoring- und Coaching-Tätigkeiten im Projekt-Team.

Besondere Erfahrungen in:

- Umsetzung von Big Data und Data Science Anforderungen
- Functional & Reactive Programming
- Mentoring und Coaching in der Softwareentwicklung

Herr Jerat ist Senior Consultant bei der Digital Frontiers GmbH & Co. KG.

Stationen seines Lebenslaufs davor:

- Solution Engineer bei der dibuco GmbH

Herr Jerat hat Informatik an der Frankfurt University of Applied Sciences und der Hochschule Darmstadt studiert.

PUBLIKATIONEN UND VORTRÄGE

Veröffentlichungen

Informatik Aktuell (05.2022)

Ist Kotlin das erfolgreichere Scala?

Vorträge & Workshops

Zahlreiche Vorträge & Workshops auf nationalen Konferenzen.

- KKON 2022
- Rust Summit 2022
- JavaLand 2022
- JCON 2020
- Java Forum Stuttgart 2020
- OOP 2020



digital
frontiers

Digital Frontiers GmbH & Co. KG
Tilsiter Straße 6
71065 Sindelfingen
Deutschland

Telefon: +49 (0) 70 31 – 23 807 - 50
Telefax: +49 (0) 70 31 – 23 807 - 19
E-Mail: info@digitalfrontiers.de
www.digitalfrontiers.de

STAND
06/2022

ERFAHRUNGEN

entwicklung, consulting, mentoring, it-automatisierung

■ **Konzeption und Entwicklung eines Self-Service Portals für das Deployment von JBoss- und Tomcat-Anwendungen via Ansible (Finance, 2021-2022)**

Im Rahmen eines Self-Service Portals für Entwickler wurde eine Einheit entwickelt, die es den Entwicklern der internen IT-Anwendungen erlaubt, ihre JBoss- und Tomcat-Anwendungen selbstständig bis in die Produktion zu deployen. Besonderes Augenmerk lag hier auf der Wiederanlauffähigkeit von Deployments im Fehlerfall, das Staging-Konzept inkl. 4-Augen-Prinzip und der Lastfähigkeit bei mehreren hundert parallelen Deployments. Im Zuge des Projektes erfolgte auch eine schrittweise Ablösung des Legacy-Systems, welches nicht weiter genutzt werden konnte.

Die Einheit wurde erfolgreich in Betrieb genommen. Es finden jährlich zehntausende Deployments statt. Das Legacy-System konnte fristgerecht abgelöst werden.

entwicklung, cloud computing, it-automatisierung

■ **Automatisierte Bereitstellung von Zertifikaten in einem Kubernetes Cluster (Finance, 2020)**

Automatisierte Bereitstellung und Erneuerung von Zertifikaten innerhalb eines Kubernetes Clusters unter OpenShift für die sichere Kommunikation innerhalb der Service-Landschaft. Hierfür wurden Controller und Custom Resource Definitions gemäß Kubernetes Standard implementiert und eingesetzt, um die erzeugten Zertifikate für die Nutzung in den Services zu kapseln und bereitzustellen. Im Rahmen der Mitarbeit erfolgte die Konzeption und Implementierung der Kubernetes Komponenten in einem Scrum Team und die Anpassung und Anbindung an die bestehende Infrastruktur des Kunden.

Die automatisierte Bereitstellung von Zertifikaten wurde den Kundenwünschen entsprechend implementiert und live gestellt.



digital
frontiers

Digital Frontiers GmbH & Co. KG
Tilsiter Straße 6
71065 Sindelfingen
Deutschland

Telefon: +49 (0) 70 31 – 23 807 - 50
Telefax: +49 (0) 70 31 – 23 807 - 19
E-Mail: info@digitalfrontiers.de
www.digitalfrontiers.de

STAND
06/2022

entwicklung, big data, cloud computing, it-automatisierung

■ **Release Pipeline für Docker Images (Finance, 2019)**

In der verteilten Zusammenarbeit internationaler Einheiten innerhalb des Unternehmens soll für den Konzern eine Pipeline für das Release von Docker Images entstehen. Durch das Release mittels einheitlicher Tools wird sichergestellt, dass nur Docker Images in Produktionsumgebungen deployed werden, die den regulatorischen Anforderungen des Konzerns sowie den gesetzlichen Bestimmungen genügen. Außerdem wird so ein Monitoring aller im Betrieb befindlichen Docker Images auf bekannte Sicherheitslücken erreicht. Neben der Implementierung einzelner Microservices für die Release Pipeline erfolgte ein Coaching als Java- und Spring-Experte.

Die Release Pipeline für Docker Images konnte erfolgreich live gestellt werden und unterstützt die Teams dabei, regulatorische Anforderungen einzuhalten und Sicherheitslücken in Docker Images frühzeitig zu erkennen.

entwicklung, cloud computing, it-automatisierung

■ **Entwicklung einer CI/CD Pipeline für Datenbank Migrationen (Finance, 2018-2019)**

Modernisierung des Prozesses für die Entwicklung, Staging und Produktivstellung von Datenbankmigrationen. Hierbei galt es insbesondere die automatische Einhaltung eines Staging Konzeptes für die Migrationen sicherzustellen, um den Entwicklern die selbstständige Einspielung ihrer Migrationen in Produktivumgebungen zu ermöglichen. Im Rahmen der entwicklerischen Tätigkeiten innerhalb des Kanban Teams erfolgte auch ein Coaching als Java- und Spring-Experte.

Die CI/CD Pipeline für Datenbank Migrationen konnte erfolgreich live gestellt werden.

big data, consulting, mentoring, programmieren, it-automatisierung

■ **Entwicklung und Beratung im Kontext einer Cloud-native Information Retrieval Plattform (Softwarehersteller, 2018)**

Unterstützung des Entwicklungsteams sowie technologische und methodologische Beratung zur Fertigstellung der ersten Produktversion. Neben der Entwicklungstätigkeit erfolgte regelmäßiges Coaching zur Verbesserung der Code-Qualität im Team sowie eine technologische Beratung im Kontext von Big Data-Technologien.

Die Plattform konnte erfolgreich unter Einhaltung des geplanten Release-Termins in das nächste Entwicklungsstadium übergehen.

big data, consulting, mentoring, programmieren

■ **Entwicklung und Mentoring bei der Evolution eines Systems zur Verarbeitung von Mautverkehrsdaten (Government, 2017)**

Unterstützung des Entwicklungsteams im Rahmen der Ablösung eines Altsystems zur Verarbeitung von Mautverkehrsdaten. Die vorwiegenden Tätigkeiten lagen im Bereich des Mentorings des Teams im Scala- und Spark-Umfeld sowie der Umsetzung von User Stories im Rahmen des Scrum-Entwicklungsprozesses.

Durch die unterstützenden Maßnahmen konnte der geplante Release-Termin des Iterationszyklus eingehalten werden.



■ Performance- und QA-Beratung für eine Big Data basierte semantische Middleware (Systemhaus, 2016)

Übernahme der QA-Tätigkeiten, sowie Beratung und Erweiterung von vorhandenen Performancenachweisen bei einer Big Data Anwendung. Die Ergebnisse der Performancetests dienen der Stabilisierung und sukzessiven Optimierung der Anwendung.

Die Handlungsempfehlungen führen den Prozess zur Verbesserung der Produktreife.

■ Entwicklung eines Frameworks für automatisierte Systemtests einer semantischen Middleware im Clusterverbund (Systemhaus, 2016)

Für eine semantische Middleware wurde ein Framework entwickelt, welches automatisierbar funktionale und nichtfunktionale Systemtests durchführt. Hierdurch lassen sich einerseits die Korrektheit von Releases und Installationen bei Kunden verifizieren und andererseits das Performanceverhalten unterschiedlicher Release-Versionen durch standardisierte Lasttests vergleichen. Dabei erfolgt zudem eine Analyse der Laufzeitmessungen und ein Reporting der Testergebnisse. Die Ergebnisse der einheitlichen Tests erlauben einen feingranularen Vergleich der Releases und können für eine Steigerung der Produktqualität eingesetzt werden.

Das entwickelte Framework wurde erfolgreich in den Delivery-Zyklus integriert.

■ Erweiterung des automatisierten Deployments einer semantischen Middleware mit Ansible (Systemhaus, 2016)

Es wurde ein Refactoring der bestehenden Deployment-Logik vorgenommen, um eine redundanzfreie Parametrisierung in der Form einer "Single Source of Truth" zu gewährleisten und die Plattformunabhängigkeit vorzubereiten. Darüber hinaus wurde das bestehende Fehlerhandling des Deployments ergänzt und durch definierte Fehlerzustände erweitert.

Das erweiterte Deployment wurde erfolgreich in das Produkt zur Betriebsunterstützung integriert.

■ Workshops

Durchführung von internen und externen Workshops

- Kotlin Crashkurs bei einem Partnerunternehmen
- Rust Workshop auf dem RustSummit 2022

■ Vorlesungen

Durchführung von Vorlesungen an deutschen Hochschulen und Universitäten

- Blockveranstaltung Scala Einführung (Hochschule Darmstadt, Hochschule für Technik Stuttgart)

SKILL MATRIX

Methoden

- Agile Entwicklung (Scrum, Kanban)
 - Extreme Programming (Pair & Mob Programming)
 - Testautomatisierung
 - Testgetriebene Entwicklung (TDD) / Unit Tests / Integration Tests
 - Code Review
 - Reviews (Architektur, Code)
 - DevOps
 - Mentoring & Coaching
 - Consumer Driven Contract Testing (CDCT)
 - Funktionale Programmierung
 - Reactive Programming
 - Schulungskonzeption/-durchführung
- Aspektorientierte Programmierung (AOP)

Architektur

- Verteilte Architekturen / Microservices
 - API Design (REST, Messaging)
 - Dokumentation (Architektur-Entscheidungen, Sequenzdiagramme, Datenverarbeitungskonzept, Systemarchitektur, UML, ERM)
 - Asynchrone / Parallele Datenverarbeitung
 - CQRS / Event Sourcing
 - Containerization
 - Skalierbare Infrastruktur
 - Horizontale Skalierbarkeit
 - Domain Specific Languages
- Schichtenarchitekturen
 - MVC / MVP



Übergreifend

- REST
- Docker
- Spring Cloud Contract
- OpenAPI

- JSON Web Token

Frontend

- TypeScript
- Angular
- HTML
- CSS
- SASS

- React
- Jest

Backend

- Java
- Spring Cloud Netflix Stack
- Spring Cloud Streaming
- Scala
- Kotlin
- Rust
- Project Reactor
- Spring WebFlux
- Apache Spark
- Kafka
- Lagom
- Spring Boot
- Spring Data
- Spring Cloud Security
- Spring Integration
- Python

- Apache Hadoop
- Terracotta
- EJB
- SOAP
- Cloudera Impala
- Conflict-Free Replicated Data Types (CRDT)
- R
- Common Lisp
- C/C++
- Perl

Infrastruktur/Ops

- Kubernetes
- Helm
- ELK

- Apache Pig
- Openshift
- Fabric8



Übergreifend

- OAuth
- npm
- Eclipse
- IntelliJ
- Jenkins
- Stash / Bitbucket
- Git
- Confluence
- JIRA

- Postman

Frontend

- Graphite
- Grafana

- Keycloak

Backend

- Log4j
- Flyway
- JDBC
- Codahale Metrics
- Protocol Buffers
- Kryo
- Akka
- ScalaTest
- Specs2
- MockK
- Mockito
- Maven
- Sbt
- Gradle

- MS
- JMX
- JaxWS
- JAXB
- Ganglia
- AspectJ
- SoapUI
- Hamcrest

Infrastruktur/Ops

- Consul
- Gatling
- Ansible
- Prometheus
- Cassandra
- Postgres
- Elasticsearch
- Redis
- Oracle

- JMeter
- cAdvisor
- StatsD
- CollectD
- Couchbase
- Titan
- Riak
- MongoDB

