# Software Architect and Developer Java, SpringBoot, Clean Code, Agile



#### **Personal Data**

### **Birgit Kratz**

Kollwitzstraße 50, 41539 Dormagen

Mobile: +49 172 9925467 E-Mail: mail@birgitkratz.de

XING: xing.com/profile/Birgit\_Kratz2

LinkedIn: www.linkedin.com/in/birgit-kratz-567079204/ GULP: https://www.gulp.de/gulp2/home/profil/keegasikb Freelance.de: https://www.freelance.de/Freiberufler/birgit kratz

Year of birth: 1968

#### At a glance (tl;dr):

- Software Crafter, Java-, SpringBoot-, Cloud-Developer, Software-Architect
- Longtime experience developing web-applications (backend)
- Experienced in working with **medium-sized** and **large projects** and **teams** in various industries (Finance, Logistics, Trade, Manufacturing)
- Enthusiastic about agile development practices and Clean Code principles, especially TDD and Domain Driven Design (DDD)
- Experienced in all current programming languages (Java, JavaScript, Android, CSS, SQL, HTML, ...), development tools (Eclipse, Netbeans, Git, Maven, Hudson, Jenkins, Nexus...) and frameworks (Spring, Java EE, JUnit, Mockito, GWT, JQuery, ...)
- Languages: German (native), English (advanced in reading and writing)
- Co-organizer of Softwerkskammer Düsseldorf and Cologne

#### Principled (things I consider tob e important in projects)

Readable code (Clean Code)

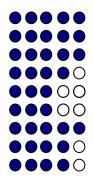
Test-Driven-Development (TDD), Domain Driven Design (DDD)

Pair-Programming, Refactoring

Continuous communication, learning and spreading knowledge

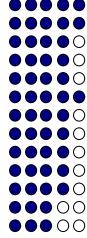
#### IT languages

Java 11+
RESTful
JSON
OpenAPI
Groovy, Gradle
Kotlin
XML, XML-Schema
WSDL, WebServices
(X)HTML, HTML5
MongoDB
PostgreSQL



## frameworks / tools

IntelliJ IDEA, Eclipse
Spring, Spring Boot
Microservices
Docker, Kubernetes, Helm
OAuth2, OpenId-Connect
Junit5, Mockito, Spock
Gauge, FitNesse
Maven
Git
Checkstyle, FindBugs,
Jenkins, Sonar
Nexus
Kafka



### **Project history**

ongoing Organisator of Softwerkskammer Düsseldorf

seit 2016 (https://www.meetup.com/de-DE/Softwerkskammer-Dusseldorf)

seit 2018 Organisator of Softwerkskammer Köln

(https://www.meetup.com/de-DE/Softwerkskammer-Koln)

since 05/2020 Creditreform, Neuss

Consultant, Lead-Developer, Architect

Backend development for a new platform in the field of collection agencies.

Working in a SCRUM team, close cooperation with other teams and with the customer, coordination of joint development efforts

(IntelliJ IDEA, Java 11, REST Services, SpringBoot, Docker, Kubernetes, Helm-Charts, OpenAPI, JUnit5, Gauge, MongoDB, Maven, Git, Jenkins, Sonar, JIRA, Confluence, Azure, Rancher, OTC)

03/2019 - Valtech Mobility, Düsseldorf 04/2020

Consultant, Developer

Backend development of the Mobile Backend Kit for the automotive industry

Working in a SCRUM team

(IntelliJ IDEA, Java 8, REST Services, JSON, Junit 5, Git, Jenkins, JIRA, Confluence, Sonar, Kubernetes, FitNesse)

10/2018 - Adesso Mobile Services, Dortmund 02/2019

Consultant, Developer

Green field development of a postal charges aid application for Deutsche Post

Working in a SCRUM team

(IntelliJ IDEA, Java 8, Spring Boot 2, REST Services, JSON, Junit 5, Git, Jenkins, JIRA, Confluence, Sonar, TeamCity)

04/2018 – **NEOZO**, **Leverkusen** 09/2018

Consultant, Developer

Green field development of a multi tenant, multi lingual Webshop for a big player in the area of Office and Storage Equipment.

Working in a SCRUM team

(IntelliJ IDEA, Java 8, Spring Boot, SelfContainedSystems (SCS), Kafka, REST, JSON, Freemarker, Bootstrap, Gradle, JUnit, Git, Jenkins, JIRA, Confluence, Sonar)

# 10/2017 – 03/2018

#### **REWE Digital, Köln**

#### Consultant, Developer

Maintenance, Support and Development of various Microservices with E-Commerce Tribe for shop.rewe.de.

Working in a SCRUM team

(IntelliJ IDEA, Java 8, Spring Boot, Groovy, Microservice, Docker, Kafka, REST, JSON, Maven, Gradle, JUnit, Spock, Git, Jenkins, JIRA, Confluence)

# 01/2017 – 09/2017

#### Ixini GmbH, Köln

#### Consultant, Developer

Maintenance, Support and Development of various Webapplications for veloplace.com

(IntelliJ IDEA, WebStorm, Java 7+8, Spring, Spring Boot, Kotlin, Docker, OAuth2, REST, Apache Nutch, GWT 2.8, JSInterop, PHP, Pimcore, Tomcat, MySQL, JSON, Maven, Git, JUnit, Jenkins, JIRA, Nexus)

# 01/2016 – 12/2016

### **DKV Mobility Services**, Ratingen

#### Consultant, Developer

Concept, Architecture, Implementation and Testing of various Web Applications

- Conceptual Design and Architecture
- Implementing, testing and documentation of changes
- Preparation of deployments and development of scripts for database changes
- Spring Boot REST Services
- Mule ESB Flows

(Eclipse, Java 6 + 8, Spring, Spring Boot, REST, JSF2, GWT 2.7, SmartGWT, Mule ESB, Liferay, JBoss, Oracle, JavaEE, JSON, Maven, SVN, JUnit, Arquillian, Mockito, Sonar, Rundeck, Jenkins)

#### 04/2015 – 12/2015

#### HSBC, Trinkaus & Burkhardt, Düsseldorf

#### Consultant, Developer

Refactoring/Enhancement for a project for internal booking balancing

- Conversion from Spring/Hibernate to using JEE6 OpenJPA and CDI
- Frontend development with VAADIN 6/7
- Frontend tests with VAADIN-Testbench
- development of services and databases
- Unit-Tests with Easy-Mock

(Websphere Software Architect, Java 6, VAADIN 6/7, Maven, CVS, JUnit, EasyMock, Sonar, Jenkins, Checkstyle, FindBugs, Refactoring-Prinzipien)

### 01/2015 -

# HSBC, Trinkaus & Burkhardt, Düsseldorf

#### 03/2015

#### Consultant, Developer

Development of a Sales Cockpit for dealer in securities which shows data of several systems collected in a neatly arranged dshboard

- Development using SCRUM method
- Frontend development with VAADIN 7
- Frontend tests with VAADIN-Testbench
- Development of services and databases
- Unit-Tests with Easy-Mock

(Websphere Software Architect, Java 6, VAADIN 7, Maven, CVS, JUnit, EasyMock, Sonar, Jenkins, Checkstyle, FindBugs, SCRUM)

#### 04/2014 -12/2014

#### RIS, Rewe Informationssysteme, Cologne

#### Consultant, Developer

Development to connect REWE markets to PAYBACK via realtime data transfer

- Development of multithread backend services for realtime data transfer between REWE markets and PAYBACK with focus on mass data (up to 8 million bons per day)
- Implementation of SOAP web-services as a means of communication with **PAYBACK**
- Use of TDD practices (test driven development) and pair programming
- Development of integration and acceptance tests
- Data transfer to REWE data warehouse
- Documentation in source code as well as in a wiki according to the REWE project rules
- Monitoring of adherence to architectural guidelines by means of quality

(Eclipse, Java 7, SOAP, Spring, Maven, SVN, JUnit, DBUnit, Mockito, JMockit, Sonar, QuickBuild, Checkstyle, FindBugs)

# 06/2013 -

#### RIS, Rewe Informationssysteme, Cologne

## 03/2014

#### Consultant, Developer

10 months

Development to connect REWE markets to PAYBACK

- Development of multithread backend services and batch resp. scheduler jobs with focus on mass data (up to 8 million bons per day)
- Implementation of SOAP web-services as a means of communication with **PAYBACK**
- Use of TDD practices (test driven development) and pair programming
- Development of integration and acceptance tests
- Documentation in source code as well as in a wiki according to the REWE project rules
- Monitoring of adherence to architectural guidelines by means of quality tools

(Eclipse, Java 7, Spring, Maven, SVN, JUnit, DBUnit, Mockito, JMockit, SOAP, Sonar, QuickBuild, Checkstyle, FindBugs)

08/2012 -05/2013

#### RIS, Rewe Informationssysteme, Cologne

#### Consultant, Developer

10 months

Development of a web-application in order to manage items that "linger" in the storehouses of the REWE business group

- Development of backend services and batch jobs
- Documentation in source code as well as in a wiki according to the REWE project rules

- Development of JUnit and DBUnit tests
- Installation of a cross-project process of testing procedures for developers
- Monitoring of adherence to architectural guidelines by means of quality tools

(Eclipse, JavaEE 6, Spring, JSP, Maven, SVN, JUnit, DBUnit, Mockito, Sonar, QuickBuild, JIRA, Checkstyle, FindBugs, Velocity)

# 04/2012 - 07/2012

RIS, Rewe Informationssysteme, Cologne

#### 4 months

- Consultant, Developer, responsible for quality assurance
   Resposibility for adherence to architectural guidelines and code
- Resposibility for adherence to architectural guidelines and code quality for mobile device application called "Beste Frische" ("Best freshness")
- Fromulation of a road map to analyse and improve project source code
- Introduction and configuration of static code analysis tools like Checkstyle, FindBugs, PMD and Sonar
- Development and introduction of stratefies for unit testing with Mockito
- Documentation of quality assurance guidelines and release management rules

(Eclipse, JavaEE 6, Maven, SVN, Mockito, Sonar, QuickBuild, JIRA, Checkstyle, FindBugs)

# 01/2012 – 03/2012

**DKV**, Ratingen

#### 3 months

#### Consultant, Developer

Implementation of a GWT application for customer complaints of road charge bills

- Implementation off he user interface with SmartGWT
- Implementation and testing of business logic
- Creation of reports as exports from the application with Jasper, resp. DynamicJasper (export formats: PDF, Excel, CSV)

(Eclipse, GWT 2.4, SmartGWT 2.5, JBoss, Oracle, Java, JavaEE 6, Maven, SVN, Jasper, DynamicJasper)

#### 12/2011

#### Deutsche Post AG, Bonn

#### 1 month

### **Consultant, Developer**

Entwicklung einer Webapplikation zur Statusübersicht und Statussteuerung einer Systemmigration

- Konzeption der Anwendung nach Kundenvorgaben
- Implementierung, Testen und Dokumentation
- Vorbereitung des Deployments

(Eclipse, Java, JavaEE 6, JPA, CDI, JSF2, Apache Tomcat 7, Linux, Oracle)

#### 08/2011 -11/2011

**DKV**, Ratingen

#### 4 months

#### Consultant, Developer

Umstrukturierung und Modularisierung einer bestehenden monolitischen GWT-Webapplikation

Entwicklung von Liferay-Portal Portlets

- Konzeption f
  ür das Schneiden der Anwendungen
- Implementierung, Testen und Dokumentation der Änderungen
- Vorbereitung des Deployments und der Skripte für Datenbankänderungen

(Eclipse, GWT 2.1, SmartGWT 2.5, Liferay, JBoss, Oracle, Java, JavaEE, JSF2, Maven, SVN)

05/2011

**UNICEF**, Homeoffice

1 month

### Beraterin, Entwicklerin

Konzeption und Implementierung eines Change Requests für die Webanwendung AG-Intranet

- Erstellung des inhaltlichen Angebots der für die CR notwendigen Änderungen
- Implementierung, Testen und Dokumentation der Änderungen
- Vorbereitung des Deployments und der Skripte für Datenbankänderungen

(IntelliJ IDEA, DB2, JBoss, Java, JavaEE, JSP, Prototype, SQL, SVN)

#### 04/2011

#### Bio-Technology company, Cologne

#### 1 month

#### Beraterin, Entwicklerin

Entwicklung einer Webanwendung und Einbindung eines Report Generators zur Erstellung und Anzeige von PDF-Reports

- · Erstellung der Webanwendung mittels GWT
- Einbindung des Report Generators in ein Servlet zum Aufruf über die Webanwendung
- Installation der Ablaufumgebung
- Dokumentation der Anwendung

(Suse Linux, GWT, Tomcat, Java, CSS, HTML)

# 09/2010 – 03/2011

Vorwerk, Wuppertal

#### 7 months

#### Beraterin, Konfigurations- und Deploymentmanager

Konzeption und deren Umsetzung zur Konfiguration und zum Deployment für eine multinationale Web-Applikation, ESB Middleware und SAP Backend, Qualitätssicherung

- Erstellung eines Konfigurations- und Deploymentmanagement Konzepts im Für die Entwicklung einer Web-Applikation mit SAP Backend zum multinationalen Einsatz
- Aufbau und Koordination von Development-, QA- und Produktionslinien für die Web-Applikation und ESB Middleware (Installation und Konfiguration von JBoss Instanzen)
- Koordination von Tag-, Branch- und Merge-Aktivitäten für die Entwicklung
- Koordination von Applikationsdeployments mit allen beteiligten Teilprojekten
- Code- und Architekturreviews zur Qualitätssicherung
- Teamgröße ca. 20 Personen, multinational
- Projektsprache: englisch

(Windows Server 2008, SVN, Trac, Maven, Hundson, Nexus, Eclipse, Apache Webserver, JBoss, ActiveMQ, Mule, Oracle)

# 04/2010 – 08/2010

#### Toyo Tires, Neuss

#### 5 months

#### Beraterin, Entwicklerin, Systemadministratorin, Testerin

Konzeption und Entwicklung der Anbindung von Kunden eines Reifenherstellers mittels AdHocEDI Schnittstelle an das SAP Backend. Zielsetzung: Ablösung der Auftragsannahme per Telefon oder Fax durch direkte Kommunikation der Kunden mittels Softwarelösungen, die AdHocEDI unterstützen

- Fachliche und technische Konzeption
- Entwicklung von BPEL Prozessen zur Abwicklung von Anfragen, Bestellungen und Bestellstatus Abfragen
- Erstellung von WSDLs zur Kommunikation mit AdHocEDI via WebServices
- Protokollierung der Kommunikation in Datenbank
- Setup eines 64Bit CentOS Linux-Servers, inkl Installation aller notwendigen Anwendungen und Tools
- Installation der Gesamtlösung auf Linux-Servern
- Entwicklung einer Web-Anwendung zur statistischen Auswertung der protokollierten Kommunikation
- · Durchführung technischer und fachlicher Tests
- Dokumentation der Entwicklungslösung im TRAC-Wiki

(CentOS Linux, GlassFish, OpenESB, BPEL, Java, MySQL, Trac, SVN, PHP, Zend Framwork, WSDL, XSD)

# 06/2009 – 03/2010

WestLB, Düsseldorf

#### 10 months

#### Beraterin, Testerin

Konzeption und Entwicklung im Projekt ART (Advanced Rating Tool)

- Fachliche und technische Konzeption einer Web-Anwendung zum bankinternen Rating von Kunden, Branchen, Projekten und Verbriefungen
- Beratung zur GUI-Gestaltung, Handling und Usability
- Testkonzeption, technische und fachliche Tests, Erstellung von Testmetriken
- Entwicklung von automatisierten GUI-Tests mittels Selenium
- Konzeptdokumentation nach BaFin-Vorgaben
- Teamgröße ca. 25 Personen

(Windows XP, MyEclipse, Java6, JavaEE, Selenium, Oracle 11g, Maven, Word, Excel, SVN, Clover)

#### 05/2009

#### Westfleisch, Münster

#### 1 month

#### Systementwicklerin

Konzeption und Entwicklung einer Lösung für die B2B Kommunikation für ausgehende ORDERS-Nachrichten

- Erstellung verschiedenster Format- und Schnittstellenbeschreibungen (wsdl, xsd)
- Steuerung zum kundenspezifischen Mapping
- · Abbildung des Mappings
- Erstellung der Zieldatenstruktur EANCOM-ORDERS (XSL(T))

(Windows XP, Kubuntu, GlassFish, OpenESB, Netbeans, JDK 6, Informix)

#### 03/2009 – 04/2009

#### MT AG (inhouse project), Ratingen

#### 2 months

#### Java-Entwicklerin

Eintwicklung einer SOA-basierten Medienbibliothek

Integration einer Medienbibliothek in externe Geschäftsprozesse

- Identifikation und Dokumentation von Anwendungsfällen
- Detaillierung von Anwendungsfällen mit Aktivitätsdiagrammen
- Geschäftsprozessmodellierung und Umsetzung mit OpenESB
- Erstellung und Test von WebServices sowie Einbindung in die Geschäftsprozesse der Medienbibliothek

(Windows XP, JPA, MySql, JAVA5, JSF(SUN), EJB3, WebServices, LDAP, NetBeans, Glassfish, OpenESB, BPEL, BPMN, UML, SOA)

# 01/2009 - 02/2009

### Deutsche Post AG, Bonn

#### 2 months

#### **Entwicklerin**

Projekt TIP (Transport Information Platform)

- Entwicklung von GUI-Komponenten
- Entwicklung von JUnit-Tests
- Softwaredokumentation nach ISO-Vorgaben
- Teamgröße ca. 50 Personen

(Windows XP, Eclipse RCP (Equinox), Java, J2EE, SWT, Osgi, Spring-EJB, JPA, Hibernate, Oracle 11g, Derby, Modellgetriebene Softwareentwicklung, oAW, Serena Dimensions CM, Ant, Mercury Quality Center)

#### 10/2008 – 12/2008

**Dresdner Bank**, Frankfurt a.M.

#### 3 months

#### Beraterin, Entwicklerin

Projekt KAPLAN (Berechnung von Vorfälligkeitsentschädigungen für Kredite)

- Konzeption, Modellierung und Umsetzung der Anbindung von Kundendaten mit Hilfe von WSDL-Services
- Dokumentation

(Java, J2EE, Websphere RAD 7.0, WSDL, IBM Telelogic SynergyVisual Studio, Ant)

# 06/2008 - 09/2008

#### MSG Gillardon, Projekt für Deutsche Bank, Eschborn

#### 4 months

#### Beraterin, Entwicklerin

Projekt POS (Point of Sale)

POS steuert die Kreditvergabe für den Ratenkauf in Fachmärkten

- Aufnahme der fachlichen Anforderungen und Erstellung eines Fachkonzepts für die Händlerverwaltung
- Konzeption der technischen Umsetzung für die Händlerverwaltung (Backend)
- Entwicklung der Business-Logik für die Händlerverwaltung
- Entwicklung von GUI-Komponenten mit JSP
- Entwicklung und Durchführung von JUnit Tests
- Teamgröße ca. 30 Personen

(Java, J2EE, CSS, JSP, Eclipse, Hibernate, MagicDraw, AndroMDA, JUnit, Maven)

02/2006 – 05/2008 MSG Gillardon, Projekt für Sparkassenverband, Ismaning (München)

2 years 3 months

#### Architektin, Beraterin, Entwicklerin

Inhouse Produktentwicklung sDis+ (Software zum Risikocontrolling für den Eigenhandel bei Banken)

- Konzeption, Modellierung und Umsetzung einer JNI-Rechenkernschnittstelle für den eingesetzten Rechenkern
- Teil-Projektleitung für das Team zur Anbindung des Rechenkerns (3-4 Mitarbeiter)
- Konzeption der Schnittstelle zu Anbindung des Rechenkerns (C++) an eine J2EE-Applikation über Services
- Modellierung der Schnittstelle
- Entwicklung von Softwaregeneratoren mittels oAW zur Erzeugung von Schnittstellenprogrammen in C++ und Java
- Entwurf und Durchführung von JUnit-Tests
- Dokumentation
- Teamgröße ca. 25 Personen

(C++, Java, J2EE, JNI, JUnit, Eclipse, Visual Studio, MagicDraw, oAW, CVS, Ant, Mercury Quality Center)

12/2005 – 01/2006

MSG, Ismaning (München)

2 months

#### Architektin, Entwicklerin

Machbarkeitsstudie, Konzeption und Entwicklung einer Java basierten Integrationsschicht für einen finanzmathematischen Rechenkern

- Machbarkeitsstudie für eine Schnittstelle zur Verwendung eines in C++ geschriebenen Rechenkerns im Java-Umfeld
- Konzeption und Entwicklung eines Prototypen

(Java, JNI, C++, Eclipse)

06/2005 – 11/2005 Dresdner Bank, Frankfurt a.M.

6 months

#### Beraterin, Entwicklerin

Projekt IKR-Baufi (Baufinanzierungs-Anwendung)

Umsetzung des Druckmoduls der Anwendung

- Erstellung des Fachkonzeptes in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung
- Erstellung des DV-Konzepts zur technischen Umsetzung
- Entwicklung der Schnittstelle zur Befüllung von PDF-Dokumenten aus der Anwendung heraus.
- Dokumentation

(Java, J2EE, Eclipse, PDF)

01/2005 – 05/2005

MSG, Hürth (Köln)

6 months

#### Entwicklerin

Inhouse Produktentwicklung Kolumbus (Krankenhaussteuerung) für die Prüfung von Krankenhausabrechnungen

- UI-Entwicklung mit Swing
- Schnittstellenanbindung für einen externen Rechenkern
- Dokumentation

(Java, Eclipse, Swing)

#### 06/2002 – 12/2004

### MSG, Projekt für Sparkassenverband, Ismaning (München)

#### 2 years 7 months

#### Beraterin, Entwicklerin

Inhouse Produktentwicklung (S-Depot, Banken Risk-Management) Software mit Erfüllung der MaH

Aufnahme der fachlichen Anforderung und Erstellung eines DV-Konzepts

- Entwicklung der Geschäftslogik
- Refactoring einer Teilanwendung
- Migration der Datenbanktabellen auf den neuen Stand mit Hilfe von PL/SQL
- Dokumentation

(Microsoft Visual C++, Rational Rose, Oracle DB, Microsoft Source Safe, PL/SQL)

# 01/2001 – 05/2002

#### Zürcher Kantonalbank, Zürich

#### 1 year 5 months

#### Beraterin, Entwicklerin

Entwicklung eines Change- und Informations-Managementsystems ERIMS 2.0

- Aufbau und Entwicklung der DB2-Datenbank
- Konzeption und Entwicklung eine proprietäre XML-Schnittstelle zur Kommunikation zwischen Client und Server
- Entwicklung der serverseitigen Geschäftslogik

(Java, XML, DB2, NetBeans, Together, Client-Server-Architktur)

#### 01/1999 – 12/2000

#### Deutsche Bank, Eschborn

### 2 years

#### Beraterin, Entwicklerin

Entwicklung und Einführung einer Workflow gestützten Anwendung von TeamConnection (Open Defect, Create WorkArea, CheckOut, CheckIn, Build, Builden einer Konfiguration, abliefern an eine MVS-Umgebung)

- Aufnahme der fachlichen Anforderungen
- Erstellung eines DV-Konzepts f
  ür den Einsatz unter Windows NT und OS/2
- Umsetzung
- Dokumentation
- Schulung der Anwender

(Borland C++ für Windows NT und OS/2)

#### 04/1997 – 12/1998

#### Provinzial, Düsseldorf

#### 1 year 7 months

### Entwicklerin

Projekt VPK (Verkürzung der Produktionskette)

- Entwicklung der Teilanwendung zur KFZ-Versicherung
- Testerstellung und -durchführung

### **Permanent employment**

01/2009 – **MT AG**, Ratingen 12/2012

Senior Consultant

Schwerpunkt Java Ökosystem und Open Source

IT Beratung, Konzeption, Architektur, EntwicklungWebApplikationen, Frontend und Backend

• Mitarbeit in Kundenprojekten unterschiedlicher Größen

Mitarbeit in MT AG Compentence Centern SOA, Mobile,
 Software entwicklying (Class Code)

Softwareentwicklung (Clean Code)

04/1997 – 12/2008

4 years

MSG Gillardon, Hürth (Cologne)

**IT Consultant** 

11 years 9 months

Schwerpunkt Java und C++

IT Beratung, Konzeption, Architektur, Entwicklung

Client/Server und WebApplikationen

Mitarbeit in Kundenprojekten unterschiedlicher Größen

Mitarbeit in Inhouseprojekten

#### **Education / Studies**

1987 – 1992 Studies of Electrical Engineering with specialization in "Technical

Kybernetics and Automation Technology" at Technical University of Dresden

Degree: Diplom Ingenieurin

1984 – 1987 Apprenticeship (Maschinen und Anlagenmonteur) combined with A-level.

Dresden

# **Additional qualifications**

**Sprachen:** Englisch (advanced in reading and writing),

Russisch (beginner)

Others: MOOC "Pattern-Oriented Software Architectures: Programming Mobile

Services for AndroidHandheld Systems" der Vanderbild University

(2014)

link to certificate:

https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get certificate?verify-

code=JY6H53PY6S

MOOC "Programming Mobile Applications for Android Handheld

Systems" der University of Maryland (2014)

link to certificate:

https://www.coursera.org/maestro/api/certificate/get\_certificate?verify-

code=4PLB5VQERL

Speaker at DOAG 2012

Scrum-Master (2010)

Training as "Financial Engineer" (2010)

Attendance of/participation in Softwerkskammer, RheinJUG and JUGCologne, Lean Altbier Düsseldorf, Lean Coffee Cologne