

München, 8. März 2023

## Profil von Herr Dipl. Ing. (FH) Markus Hopf

**Name:** Dipl. Ing. (FH) Hopf, Markus  
**Anschrift:** Klara-Ziegler-Bogen 53, D-81739 München  
**Mobil:** +49 172 / 95 94 590  
**E-Mail:** [info@hopf-it.de](mailto:info@hopf-it.de)  
**Homepage:** <http://www.hopf-it.de>

**Bild:**



**Geb. Datum:** 13.02.1968

**Familienstand:** Verheiratet, 2 Kinder

**Abschluss:** Dipl.-Ing. Technische Informatik (FH)  
Sun zertifizierter Enterprise Architekt (SCEA)  
Zertifizierter Professional Scrum Master (PSM)  
Zertifizierter Spring Professional (Core 3)  
OMG zertifizierter UML Professional (OCUP)  
IBM zertifizierter XML Professional (IBM XML)  
Sun zertifizierter Java Programmierer (SCJP)  
Sun zertifizierter Enterprise Trainer

**Erfahrung:** Ca. 30 Mannjahre

**Bevorzugte Einsatzgebiete:**

- Cloud Microservices Architekturen
- Senior Full Stack Developer
- Frontend, Backend, DevOps Entwicklung
- Single Page Applications (SPA)
- Java, JavaScript, TypeScript, Groovy, Kotlin, Scala, Python, REST
- Spring Boot, Angular, NodeJs, ReactJs, Wicket
- Kubernetes, Docker
- Azure, OpenShift, Cloud

**Verfügbar:** Für längerfristige Projekte stehe ich **ab sofort zu 100%** zur Verfügung.

**Einsatzorte:** Für Projekte ist **München** der bevorzugte Einsatzort.

**Konditionen:** xxx,- € / Stunde

## **Bisherige Projekte:**

### **Online Banking - Kunden Fokus**

Branche: Banken

Referenz: Fa. Development in München

Von	02/2022	- 0x/202x	Mit	x Monate
-----	---------	-----------	-----	----------

- Senior Full Stack Developer
- Fachlicher Service Schnitt
- Konzeption, Betreuung und Beratung
- Erstellung von Architektur Konzepten
- Architektur Diagramm Erstellung mit ADOIT und ArchiMate
- Java Spring Boot Microservices
- Angular Single Page Application (SPA)
- Ca. 20 Microservices für Front- und Backend
- TypeScript, Java, JavaScript, Groovy
- RESTful Microservice Architektur
- REST API Versionierung
- RedHat Open Shift Cloud Umgebung
- Docker Container in Kubernetes Cloud Umgebung
- Jenkins CI/CD-Pipelines
- JSON Web Token (JWT), Bearer- Authorization-Header
- Kubernetes Befehle und Konfiguration
- Qualitätssichernder Maßnahmen mit Sonar und Linting
- Multi Maven Projekte
- Nexus Artifact Repository
- JSON Daten Kommunikation
- Alerting, Health Checks
- Postman, Swagger, OpenAPI
- Testautomation, Performanceanalyse, Resilienz
- Cypress und Karma Tests
- Sleuth, Zipkin, Opentracing, Dynatrace
- Monitoring, Security
- Spring Boot, Spring Data, Spring Cloud OpenFeign
- Release und Feature Toggles mit trunk-based-development
- Spring Expression Language
- NodeJs JavaScript Backend Entwicklung
- JavaScript NodeJs Tests mit Mocha und Chai
- NGINX Konfiguration
- Soap Kommunikations Protokoll
- Kubernetes Secrets Konfiguration
- Semantic Versioning
- DevOps mit CI/CD Jenkins Pipelines
- Unix Shell Scripte mit bash
- Web Performance Analyse Tools
- Datenaustausch mit WSDL und SOAP
- JMeter Lasttests

**Tätigkeit:**

- Entwicklung einer Gerichts- und Verfahrens-Software für die deutsche Justiz
- Entwicklung von Teilen einer Online Bank Plattform
- Browser und Mobil basiertes Banking als Single Page Applikation (SPA)
- Abstimmung mit der Fachabteilung
- Erstellung von Konzepten und Anforderungen
- Umsetzung von Technologien, Prozessen und Architekturen
- Make or Buy Decision vorbereitet
- Entscheidung, Beschaffung oder Programmierung umgesetzt
- Lösungen betrieben und Dev-Teams zur Verfügung gestellt
- Dev-Teams bei der Arbeit unterstützt
- Reviews von Sourcecode
- Koordination Dev und DevOps Tätigkeiten
- Einbringen technologischer, methodischer Expertise in agile Scrum Teams
- Architekturkonzeption und komplexe Implementierungsaufgaben
- Coaching des Teams / Training on the Job
- Mentoring, Motivation, Inspiration, Unterstützung und Orientierung des Teams
- Onboarding / Coaching von Entwicklern
- Innovationsfähigkeit, Kreativität und Ideenreichtum
- Selbständige, proaktive und lösungsorientierte Arbeitsweise
- Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit
- Analytisch Aufgabenstellung erfassen, zerlegen, lösen
- Remote Kommunikation über MS-Teams
- Agile Entwicklung im Scrum Team und SAFe
- Grooming, Planning, Retrospektive, GIP

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Red Hat Open Shift, Windows, Linux
	Datenbanken	H2, Oracle
	Entwicklungsumgebung	Eclipse, STS, IntelliJ, Visual Studio Code
	Tools	ADOIT, ArchiMate, LeanIX, Mapstruct, Hazlecast, Java 17, Lighthouse, web.dev, requestmap.webperf.tools, webpack-bundle-analyzer, WebP, Angular 13, Postman, newman, Swagger, OpenAPI, Git, Bitbucket, Jenkins, OTC, RedHat Openshift, AWS, Kubernetes, NGINX, Ingress, JMeter, Kafka, Teams, TypeScript, Groovy, JavaScript, Jasmine, Cypress, Mocha, Chai, Karma, Gherkin, cucumber, mural, xrepository, Sleuth, Zipkin, Opentracing, Dynatrace, Spring Boot, Spring Data, Docker, JPA, Hibernate Envers, LogBack, Log4j2, JWT, Maven, Nexus, Sonar, Lint, Hystrix, H2, Oracle, MsSQL, PostGre, Liquibase, NodeJs, npm, yarn, Checkstyle, curl, JIRA, OWASP, Kubectrl, yaml, Notepad++, GraphQL, SASS/SCSS, SmartBear SoapUi, Citrix, SourceTree, SmartGit, Lombok, @angular/material, SQLDeveloper, Nx, ngx/store, Prometheus, kibana, Confluence, JIRA

# Gemeinsames Fachvorhaben der Justiz - GeFa

Branche: Public Sector

Referenz: Fa. .msg in München/Ismaning  
Ansprechpartner Herr Shinja Strasser, Herr Helmut Lämmermeier  
<http://www.msg.de>  
<https://www.gefa-justiz.de>

Von	08/2021	- 02/2022	Mit	7 Monate
-----	---------	-----------	-----	----------

- Technischer Architekt
- Architektur Verantwortung und Service Schnitt
- Domainbasiert, geschnittene Microservices
- Konzeption von Querschnittsthemen
- BSI Sicherheits-Anforderungen
- Analyse von Nicht-Funktionalen-Anforderungen
- Konzeption, Betreuung und Beratung
- Erstellung von Architektur Konzepten
- Greenfield, grüne Weise Projekt
- Kommunikation mit Senior Full Stack Entwicklern
- Angular Single Page Application (SPA)
- Browser basierte Verfahrens-Anwendung
- Ca. 30 Microservices für Front- und Backend
- TypeScript, Java, JavaScript, Groovy
- RESTful Microservice Architektur
- REST API Versionierung
- Framework für Standardisierung von Microservices
- Open Telekom Cloud Umgebung OTC
- Docker Container in Kubernetes Cloud Umgebung
- Jenkins CI/CD-Pipelines
- JSON Web Token (JWT), Bearer- Authorization-Header
- Kubernetes Befehle und Konfiguration
- Relationale SQL Scripts
- Datenbankverbindungen und Liquibase Migrations Scripts
- Hystrix latency für Fault Tolerance
- CircuitBreaker, FeignClients, SoapClients
- Qualitätssichernder Maßnahmen mit Sonar und Linting
- Multi Maven Projekte
- Nexus Artifact Repository
- JSON Daten Kommunikation
- Alerting, Health Checks
- Postman, Swagger, OpenAPI
- Testautomation, Performanceanalyse, Resilienz
- Cypress und Karma Tests
- Sleuth, Zipkin, Opentracing, Dynatrace
- Monitoring, Security
- Spring Boot, Spring Data, Spring Cloud OpenFeign
- Release und Feature Toggles mit trunk-based-development
- Spring Expression Language
- NodeJs JavaScript Backend Entwicklung
- JavaScript NodeJs Tests mit Mocha und Chai
- Ingress Service Discovery
- NGINX Konfiguration
- Soap Kommunikations Protokoll
- Kubernetes Secrets Konfiguration
- Semantic Versioning

- Angular State Management mit ngx/store, Actions und Reducer
- Angular Material Design UI Komponenten
- DevOps mit CI/CD Jenkins Pipelines
- Shell Scripte
- Web Performance Analyse Tools
- Datenaustausch mit WSDL und SOAP
- JMeter Lasttests

#### **Tätigkeit:**

- Entwicklung einer Gerichts- und Verfahrens-Software für die deutsche Justiz
- Browser basierte Verfahrens-Anwendung als Single Page Applikation (SPA)
- Ca. 100 Beteiligte Personen in der Entwicklung
- Abstimmung mit der Fachabteilung
- Reviews von Sourcecode
- Koordination von Dev und DevOps Tätigkeiten
- Remote Kommunikation über MS-Teams und WebEx
- Agile Entwicklung im 6 Scrum Teams und SAFe
- Grooming, Planning, Retrospektive, GIP

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Open Telekom Cloud (OTC) , Windows, Linux
	Datenbanken	H2, Oracle, MsSQL, PostGre
	Entwicklungsumgebung	Eclipse, STS, IntelliJ, Visual Studio Code
	Tools	ArchiMate, LeanIX, Mapstruct, Hazlecast, Java 11, Lighthouse, web.dev, requestmap.webperf.tools, webpack-bundle-analyzer, WebP, Angular 13, Postman, newman, Swagger, OpenAPI, Git, Bitbucket, Jenkins, OTC, Kubernetes, NGINX, Ingress, JMeter, Teams, WebEx, Angular, TypeScript, Groovy, Java, JavaScript, Jasmine, Cypress, Mocha, Chai, Karma, Gherkin, cucumber, mural, xrepository, XJustiz, Sleuth, Zipkin, Opentracing, Dynatrace, Spring Boot, Spring Data, Docker, JPA, Hibernate Envers, LogBack, Log4j2, JWT, Maven, Nexus, Sonar, Lint, Hystrix, H2, Oracle, MsSQL, PostGre, Liquibase, NodeJs, npm, yarn, Checkstyle, curl, JIRA, OWASP, KubectI, yaml, Notepad++, GraphQL, SASS/SCSS, SmartBear SoapUi, Citrix, SourceTree, SmartGit, Lombok, @angular/material, SQLDeveloper, Nx, ngx/store, Prometheus, kibana, Confluence, JIRA, coyo

## **Bausparrechner und Steuern**

Branche: Finanzdienstleistung

Referenz: Fa. Fiducia GAD in München/Aschheim  
 Ansprechpartner Herr Matthias Leukert, Herr Erich Burggraf, Herr Martin Hahn  
<http://www.fiduciagad.de>

Von	12/2019	-	08/2021	Mit	20 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Senior Full Stack Entwickler
- Angular Single Page Application - SPA
- 12 Microservices für Front- und Backend
- TypeScript, Java, JavaScript, Groovy
- RESTful Microservice Architektur
- REST API Versionierung
- Framework für Standardisierung von Microservices

- RedHat Openshift Cloud Umgebung
- Docker Container in Azure Cloud Umgebung
- Jenkins CI/CD-Pipelines
- JSON Web Token (JWT), Bearer- Authorization-Header
- Kubernetes Befehle und Konfiguration
- Relationale SQL Scripts
- Datenbankverbindungen und Flyway Migrations Scripte
- Hystrix latency für Fault Tolerance
- CircuitBreaker, FeignClients, SoapClients
- Qualitätssichernder Maßnahmen mit Sonar und Linting
- Multi Maven Projekte, Gradle Build Scripte
- Nexus Artifact Repository
- AMQP Messaging - Advanced Message Queuing Protocol
- JSON Daten Kommunikation
- Alerting, Health Checks
- Postman, Swagger, OpenAPI
- Camunda Process-Engine
- Camunda BPMN-Workflows und DMN-Entscheidungen
- Testautomation, Performanceanalyse, Resilienz
- Selenium, Fitnesse, Protractor und Karma Tests
- Zipkin, Opentracing, Dynatrace
- Monitoring, Security
- Spring Boot, Spring Data, Spring Cloud OpenFeign
- Release und Feature Toggles mit trunk-based-development
- Spring Expression Language
- NodeJs JavaScript Backend Entwicklung
- JavaScript NodeJs Tests mit Mocha und Chai
- Consul Service Discovery
- Soap Kommunikations Protokoll
- Openshift Secrets Konfiguration
- Semantic Versioning
- Angular State Management mit ngxs/store, Actions und Reducer
- Angular Material Design UI Komponenten
- Migration nach Angular 11
- JQ Json Parser
- DevOps mit OpenShift CI/CD Jenkins Pipelines
- Shell Scripte
- Web Performance Analyse Tools
- Datenaustausch mit WSDL und SOAP
- JMeter Lasttests

#### **Tätigkeit:**

- Entwicklung eines Bausparrechners
- Weiterentwickeln des Bank Arbeitsplatz - BAP
- Steuerdatenselbstauskunft, Freistellungsauftrag, Kapitalertragssteuern
- Abgeltungssteuer, Nichtveranlagungsbescheinigung
- REST Schnittstellen zu BAP, KAPST und agree21
- Abstimmung mit der Fachabteilung
- Reviews von Sourcecode
- Dev und DevOps Tätigkeiten
- Remote Kommunikation über Skype und Gotomeeting
- Agile Entwicklung im Scrum Team und SAFe
- Grooming, Planning, Retrospektive
- Kommunikation in Englisch und Deutsch

Realisiert unter:	Betriebssysteme Datenbanken	Azure Cloud, Windows, Linux, Ubuntu KDE H2, Oracle
-------------------	--------------------------------	---

Entwicklungsumgebung Tools	Mapstruct, Hazlecast, Java 11, miro.com, HashiCorp Consul, Lighthouse, web.dev, requestmap.webperf.tools, webpack-bundle-analyzer, WebP, Angular 11, Postman, newman, Swagger, OpenAPI, Git, Bitbucket, Jenkins, RedHat OpenShift, Azure, Camunda, Spin, JMeter, IBM Lotus Notes, Teams, GotoMeeting, Angular, TypeScript, Groovy, Java, JavaScript, Selenium, Jasmine, Protractor, Mocha, Chai, Karma, Fitnesse, Zipkin, Opentracing, Dynatrace, Spring Boot, Spring Data, Kubernetes, Docker, AMQP Messaging, JPA, Hibernate, Log4j2, JWT, Maven, Gradle, Nexus, Sonar, Lint, Hystrix, H2, Oracle, SQL, Flyway, NodeJs, npm, yarn, Checkstyle, curl, JIRA, OWASP, Kubect!, yaml, Notepad++, GraphQL, SASS/SCSS, SmartBear SoapUi, Citrix, Telegram, SourceTree, SmartGit, Lombok, @angular/material, SQLDeveloper, ngx/store, allure, IKESA, VR-NetKey, aqua, Grafana, Prometheus, funretro.io, IntelliJ, consul.io, gson, kibana
-------------------------------	---

## Digital Marketplace - G2M

Branche: Nachrichtentechnik

Referenz: Fa. Rohde & Schwarz in München  
Ansprechpartner Herr Patrick Bauriedl, Herr Ivan Kostov, Herr Christoph Maurer  
<http://www.rohde-schwarz.com>

Von	09/2019	- 12/2019_	Mit	4 Monate
-----	---------	------------	-----	----------

- Senior Full Stack Developer
- Entwicklung von Digital Marketplace Anwendungen
- WebShop Entwicklung mit Angular und NodeJs
- Backend und Frontend mit TypeScript und JavaScript
- Packet Manager npm und yarn
- Azure Cloud basierte PaaS
- Docker basierte MicroServices
- Docker Compose multi-container Lösungen
- Harbor Registry für Docker images
- Git Hooks mit Husky
- Red Hat OpenShift Web Console und Kubernetes
- OKD OpenShift Kubernetes Distribution
- Administration des OpenShift Clusters
- OC und Kubect! CLI Befehle
- Template.yaml OpenShift Deployment Configs
- Azure Service Bus für asynchrones Messaging
- REST API Routen mit Versionierung
- OpenAPI, Swagger Dokumentation
- Authentifizierung über SAML Service
- GitLab Repository Verwaltung
- JWT JSON Web Token Security Claims
- NoSQL Datenbank MongoDB
- Deployment und Konfiguration als Code mit Jenkinsfile Pipeline
- CI/CD Pipeline
- Distributed Tracing, OpenTracing
- OWASP und Lizenze checks
- CSS Styles und Html Templates
- Jasmine, Karma und Robot Tests

- Test mit Robot Framework und RIDE Suiten
- Python Scripte für Test Automatisierung
- Sonar und Checkstyle Coverage

#### **Tätigkeit:**

- Dev und DevOps Tätigkeiten
- Entwicklung eines generischen Webshops
- Erweiterbarkeit des Shops um technische Cloud Produkte
- Go-2-Market Anwendungen - G2M
- Identity und Access Management - IAM
- Remote Kommunikation über GotoMeeting und Skype
- Agile, remote Scrum Team
- Grooming, Planning, Retrospektive
- Projekt Sprache Englisch

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Azure Cloud, Windows, Linux, Ubuntu KDE
	Datenbanken	MongoDB, CosmosDB, MySQL
	Entwicklungsumgebung	Red Hat OpenShift, Azure, MongoDB, Docker, Visual Studio Code, Notepad++, Citrix, Chrome DevTools, TypeScript, Angular, Jasmine, Karma, Robot Tests, ESLint, NodeJs, npm, yarn, PMD, Checkstyle, Sonar, JIRA, Docker, Proxyfier, Postman, Hyper-V, VMware, Skype, git, bash, zipkin, jaeger, depcheck, module-structure, retire.js, OWASP, Harbor, CosmosDB, Husky, Openshift, OKD, OC, Kubernetes, Kubectrl, Keycloak, MockServer, Ubuntu KDE, Kate, Dolphin, robotframework, RIDE, Python, pip, MarkdownViewer++, Markdown Extension, json, yaml, JWT, APISimulator, draw.io, Studio 3T, OpenAPI, Swagger
	Tools	

## **Siemens Corporate Entitlement Service - CES**

Branche: Security

Referenz: Fa. Siemens in München

Ansprechpartner Herr Siegfried Eichner, Herr Binh Le Nguyen, Herr Erik Bergjohann, Frau Elena Thiel

<http://www.siemens.com>

Von	06/2018	- 09/2019_	Mit	16 Monate
-----	---------	------------	-----	-----------

- Full Stack Developer
- Implementierung von Spring Microservices
- Spring Eureka Multi Instanz Architektur
- Spring Boot und Spring Batch Applikationen
- Spring Core, Security
- Spring Cloud Netflix, Eureka, MVC, Thymeleaf
- RESTful Spring Controller
- Angular Frontend Weiterentwicklung
- Npm und NodeJs
- Java und JavaScript
- Reactive Programmung mit TypeScript
- Json und yml Daten Formate
- Umfangreiche DevOps Tätigkeiten



- Jenkins Release Pipeline über Jenkinsfile
- Groovy Scripte für DevOps
- Java 8 Functional Programming
- JWT (JSON Web Token) für Microservices
- Maven Multi Module Projekte
- Artifactory Repository Administration für das Deployment
- Svn to Git Migration
- Einführung des Git-flow Workflows mit GitLab
- In-memory data grid Performance Optimierungen
- XSS Cross Site Filter für Tomcat
- PKI Infrastruktur
- Public Key, private Key Kommunikation
- One Time Password - OTP
- OpenID, Single Sign On – SSO
- OAuth 2.0 uses Access Tokens
- Security Assertion Markup Language - SAML
- DirX und LDAP lookup
- Windows Active Directory Anbindung
- Apache Load balancing
- Tomcat Web Applikationen
- Shell Script Programmierung
- Sonar für statische Code Analyse
- OWASP Security Findings
- HTML5, CSS
- Spikes für Kotlin und Scala

#### **Tätigkeit:**

- Kundenaccounts mit Single Sign On
- Authentifizierung / Authorisierung
- Segregation Of Duties - SoD
- Agile Story Planung mit JIRA
- Smartcard PKI Login
- Secure Coding
- Protection Requirements Assessment PRA
- Benutzer Stammdaten Verwaltung
- 2-Factor Authentication
- Prozess Definitionen
- Koordination und Bug Tracking
- Agile Development mit Scrum und Kanban
- Grooming, Planning, Retrospektive
- Remote Kommunikation über Circuit
- Projekt Sprache Englisch
- Teilweise remote Team

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, Linux
	Datenbanken	Oracle, H2, mySQL
	Entwicklungsumgebung	Visual Studio Code, Eclipse, STS, Java, Kotlin, Scala,
	Tools	Mockito, RxServer, Netty, Lombok, Cucumber, GitLab, YAML, Portecle, Ansible, JWT, Retire.JS, Git, svn, bash, Tomcat, Jetty, Entrust, Syncplicity, Splunk, Circuit, Subclipse, LDAP, DirX, X.509, WinSCP, puTTY, puTTYGen, Groovy, SquirrelL, eclEmma, cron jobs, Remedy, replT, Lucidchart, Postman, ssh, ssl, Oracle, H2, Kanban, DevOps, Mailversand, Swagger, Netflix, Hystrix, Ribbon, Cobertura Code Coverage Report, cacerts, keytool, UML, ant, pageant, PMD, Checkstyle, Findbugs, Spotbugs, Sonar, Fiddler, SiMPL, Yo, npm, node, OWASP, jSoup, JIRA, conceptboard

# Finanzportal für öffentliche Finanzierung - PIF

Branche: Bank, Fintech

Referenz: Fa. Dt. Pfandbriefbank/Capveriant in München/Unterschleißheim  
Ansprechpartner Herr Benedikt Girz, Herr Sergiy Barlabanov  
<http://www.pfandbriefbank.com>  
<https://www.capveriant.com>

Von	11/2017	- 05/2018_	Mit	7 Monate
-----	---------	------------	-----	----------

- Full Stack Entwicklung
- Java Microservices Architektur
- Spring Boot, Spring Data
- Java, JavaScript
- Single Page Applikation
- Angular Webentwicklung
- RESTful Schnittstelle
- Frontend Tests mit Protractor
- JUnit Tests mit Karma
- Paket Manager npm
- Node.js non-blocking Runtime Engine
- Verteilte Versionsverwaltung mit Git
- Azure Cloud Lösungen
- Automatisierte ARM Templates
- Azure Storage Account
- Azure KeyVault Zertifikate
- Powershell Azure Scripte
- Aufsetzen der VSTS Build Pipeline
- Automatisierte Deployments mit VSTS
- VSTS für Vorgangssteuerung/Tacking
- Mehrsprachigkeit der Anwendung
- Automatisierter E-Mail Versand
- SSL/HTTPS Zertifikate
- YAML und JSON Datenformate
- JSON Web Token JWT
- Security Access Token
- PaaS, SaaS as a Service
- Kubernetes Container basierendes Deployment
- Docker für Container Virtualisierung
- MsSQL Docker Image Erstellung
- Transact-SQL (T-SQL) Scripte
- Daten Migration mit Flyway
- Maven Build Management
- DevOps Tätigkeiten
- Bash shell und Unix Scripte
- Spike für Scala

## Tätigkeit:

- Finanzportal für öffentliche Finanzierung
- Öffentliche Ausschreibung von Kreditvergaben für Gemeinden und Investoren
- Komplette Neuentwicklung mit verteiltem Team
- Agile Development mit Scrum und Kanban
- Grooming, Planning, Retrospektive
- Remote Kommunikation über TeamViewer, Skype, Slack
- Projekt Sprache Englisch
- Offshore Team

Realisiert unter:	Betriebssysteme Datenbanken Entwicklungsumgebung Tools	Windows, Linux Microsoft SQL Server, H2, HSQL, MySQL Azure, Node.js, bash, npm, Eclipse, IntelliJ IDEA, Visual Studio Code, Angular 5, JavaScript, ES6, ESLint, Java8, Scala, Spring Core, Spring Data, JPA, Hibernate, Mockito, REST, Json, Maven, Notepad++, CSS, Sublime, SMTP, logback Logger, Putty, ssh, scp, Skype, Slack, Teams, Ubuntu VM setup, CSRF, Chocolatey Paketmanager, TCPView, MSSQL Server, ARM Automatic Resource Management, ARM Azure Resource Manager, DMA Data Migration Assistant, SSMS SQL Server Management Studio, SSMA SQL Server Migration Assistant, Team Foundation Server (TFS), Visual Studio Team Services (VSTS), Git, Flyway, MsSQL, MySQL, Office365, zeplin.io, Lucidchart, linoit, Typo3 Script Bitnami, PrimeNG Rich UI Web Components, Postman, cURL, ModelMapper, querydsl, Bitnami Matomo/Piwik, Apache FreeMarker, Spring Quartz, GreenMail, ssh, ssl
-------------------	---	---

## Logistik für Betriebshof - flow

Branche: Logistik

Referenz: Fa. 43gis in München  
Ansprechpartner Herr Torsten Oltmanns, Herr Clemens Weber  
<http://www.43gis.com>

Von	03/2017	- 10/2017_	Mit	8 Monate
-----	---------	------------	-----	----------

- Microservices Architektur
- Frontend Entwicklung mit ReactJs
- Backend Entwicklung mit Spring 4 und Java 8
- Implementierung einer Single Page Applikation
- Workflow Implementierung für Statemachine
- Redux Datastore Anbindung
- REST Kommunikation
- Ajax und Promises Callback Kommunikation
- Node.js und npm Entwicklung
- Websocket Endpoint Messaging
- ESLint für Codequalität
- Implementierung von transaktionalen Spring Komponenten
- Persistierung mit Hibernate
- Daten Migration
- SCM mit Git und Gogs
- Unit und Integration Tests
- Jenkins Build Überwachung
- JBoss, Wildfly Application Server
- Gradle und Maven Build Control

### Tätigkeit:

- Logistik für Betriebshof Optimierung
- Fuhrpark Steuerung flow
- Ablaufsteuerung mit Workflow Engine, Zustandsautomat, Statemaschine
- RFID Erkennung
- Überwachung Zugangskontrolle
- Certified Scrum Master PSM

- Verteilte Teams, Nearshoring
- JIRA, Confluence
- Skype, TeamViewer
- Telefon Konferenzen mit asterisk

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, Linux
	Datenbanken	Oracle
	Entwicklungsumgebung	Node.js, npm, ReactJS, JavaScript, Mocha, ES6, JSX, Redux, PhantomJS, Jest, enzyme, sinon, Lerna, karma, Lanterna, ESLint, Java 8, Spring Core, Spring Data, JPA, Hibernate, Mockito, JMX, Git Bash, Gogs (Go Git Service), Jenkins, TeamViewer, REST, JSON, Postman, SQLDeveloper, ORACLE, MSSQLServer, iBatis+Liquibase DB Migration, Eclipse Neon, JBoss, Wildfly, Gradle, Maven, artifactory, Visual Studio Code Editor, Sublime, Atom, Notepad++, JSP, JQuery, HTML, CSS, OpenLayers, jacoco, Skype, Confluence, JIRA, Jing, Nagios, Bizagi Modeler, Bamboo Paper, XMind Mindmaper, realtimeboard, linoit, Scrum
	Tools	

## KFZ Tarfrechner für Oldtimer - ANDIE

Branche: Versicherung

Referenz: Fa. AIOI in München/Ismaning  
 Ansprechpartner Herr Martin Brauner  
<http://www.aioinissaydowa.eu>

Von	10/2016	- 03/2017_	Mit	6 Monate
-----	---------	------------	-----	----------

- Angular Frontend Entwicklung
- Spring Backend Entwicklung
- Entwicklung mit Java 8 Sprachfeatures
- REST Aufruf Schnittstelle mit Promises und Observables
- Asynchrone Client/Server Kommunikation mit Callbacks
- Cross-Origin Resource Sharing (CORS) Implementierung mit Spring
- Protection gegen Cross Side Scripting (CSRF) mit Spring
- Grunt und Maven als Build Tool
- Projekt Modularisierung in Node.js, npm Submodule
- JSON und YAML Datei Formate
- Verwendung von HTML5 und CSS
- Protractor E2E Tests
- Jasmine Test Framework
- Selenium Web Driver Tests mit PhantomJS
- Oracle VirtualBox für Vagrant Virtualisierung
- Migration mit Postgre Datenbank Scripts

### Tätigkeit:

- Komplette Neuentwicklung in kleinem Team
- Tarfberechnung von KFZ Versicherungen für Endkunden
- Kunden Registrierung mit Double-Opt-in
- Automatisierter E-Mail Versand
- Confluence, Jira für Vorgangssteuerung
- Umsetzung im Scrum Team
- Kommunikation mit QA und Test Team

Realisiert unter:	Betriebssysteme Datenbanken Entwicklungsumgebung Tools	Windows, Linux PostgreSQL Flyway, Mockito, EasyMock, TSLint, Balsamiq, Hibernate, Node.js, npm, Firebug, VS Code, CSS, HTML5, SonarLint, Spring Data, Spring Core, Spring Boot, GitHub, Angular2, Apache Commons, Docker, Vagrant, Jing, JIRA, Confluence, JSON, YAML, SoapUI, Log4j, git, mvn, SourceTree Git Browser, Nexus, Jenkins, REST, JPA, DBeaver, PostgreSQL, Eclipse, STS, Java 8, putty, WinSCP, Notepad++, subethasmt
-------------------	---	---

## Rufnummern Portierung mit Java EE

Branche: Telekommunikation

Referenz: Fa. ConSol in München (Telefonica, O2)  
Ansprechpartner Herr Thomas Michal, Herr Andreas Berger  
<http://www.consol.de>

Von	04/2016	- 10/2016	Mit	7 Monate
-----	---------	-----------	-----	----------

- EJB Backend
- Migration von EJB 2.1 nach EJB 3.0
- Webservice REST Client/Server Kommunikation
- Angular2 Web Entwicklung mit TypeScript
- TypeScript als Abstraktion für JavaScript
- JPA Entity Entwicklung mit EclipseLink
- Spring Data für JPA Repository Zugriffe
- TestNG Komponenten Tests
- Oracle WebLogic Application Server
- Oracle PL/SQL Stored Procedures
- RMI - Remote Methode Invocation
- Workflow Engine
- MSISDN Migration über Staging Tabellen
- JavaScript
- Node.js und npm für Packages und Modules Management
- Java 8 Sprachfeatures
- Jenkins Continues Integration Job Administration
- Citrus Integrations Tests
- Maven Multi Projekt Profile
- Daten Migration von Massendaten
- x.400 Gateway und 2MRDB Portierung
- CORBA Tuxedo Connector
- CORBA IDL

### Tätigkeit:

- Number Management System pflege
- Telefonnummern Portierung
- Import und Export der Rufnummern für den Prepaid- und Postpaid Marken
- Starter Pack SIM Migration
- Git Branching Strategien und Pull Requests
- Atlassian Tool Suite für die Kommunikation
- Confluence Jira für Vorgangssteuerung
- Bugtracking über ClearQuest

- Lasttests
- Umsetzung im Scrum Team
- Koordination mit Fachbereich
- Kommunikation Test Team

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, Linux
	Datenbanken	Oracle 11
	Entwicklungsumgebung	Eclipse, IntelliJ
	Tools	Flyway, MyBatis Migration, Mockito, EasyMock, Hibernate, maven-replacer-plugin, Node.js, npm, Broccoli Plugin, TypeScript Eclipse Plugin, Firebug, VS Code, SonarLint, TestNG, Spring Data, Atlassian Suite, Bitbucket, Confluence, JIRA, HipChat, ClearQuest, ClearQuest, GitHub, Angular2, Apache Commons, Docker, Jing, JIRA, Confluence, JSON, SoapUI, Log4j, Citrus, git, mvn, ant, Nexus, Jenkins, Oracle WebLogic, REST, JPA, SQLDeveloper, ORACLE, Eclipse, Java 8, putty, WinSCP, Notepad++

## Multiple Assembly Planning & Process System - MAPP

Branche: Automobil

Referenz: Fa. GIGATRONIK in München (BMW)  
Ansprechpartner Herr Stefan Hanel, Herr Michael Voitenleitner  
<http://www.gigatronik.com>

Von	09/2015	-	03/2016	Mit	7 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- EJB Entwicklung
- Webservice REST Client/Server Kommunikation
- JPA Entity Entwicklung mit EclipseLink
- JPA Criteria API
- Java 8 Sprachfeatures wie Lambdas
- Aspektorientierte Interceptoren
- DB Modellierung
- Jenkins Continues Integration Job Administration
- JUnit Mockito Tests und Integrationstests
- Maven Multi Projekt Profile
- Einsatz von JRebel
- JSON Daten Austauschformat
- Daten Migration
- JavaFx Client Entwicklung
- JavaFx Design mit Scene Builder
- Glassfish Konfiguration
- LDAP Anbindung
- SONAR Metriken
- FitNesse Tests

### Tätigkeit:

- Generische Umsetzung von MAPP für die Auto Herstellung, Planung und Produktion von BMW Fahrzeugen
- Implementierung und technische Umsetzung
- Senior Entwickler
- Scrum Master Tätigkeiten
- Teilprojekt Koordination
- Koordination mit Fachbereich

- Kommunikation Test Team
- Organisation Entwicklertreff
- Verfolgen der 'Clean Code' Prinzipien

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, Linux
	Datenbanken	Oracle 11
	Entwicklungsumgebung	Eclipse Luna
	Tools	SezPoz, Apache Commons, Jing, Jersey, JSON, Log4j, EclipseLink, MQ, JRebel, mockito, SVN, mvn, FitNesse, Nexus, Jenkins, Sonar, Jubula, Glassfish, REST, JPA, SQLDeveloper, ORACLE, Eclipse, JavaFx, JAutodoc, LDAP, ScenicView, SceneBuilder, Java 8

## Online-Portal für ambulante Leistungen - OPAL Web-Applikation

Branche: Gesundheitswesen, Krankenversicherung, Versicherung

Referenz: Fa. KVB - Kassenärztliche Vereinigung Bayern in München  
Ansprechpartner Herr Matthias Geiss  
<http://www.kvb.de>

Von	09/2012	-	07/2015	Mit	35 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Web Entwicklung mit Spring MVC Web Framework
- Schnittstellen Erweiterung für bestehende Services
- Spring Core für Dependency Injection
- Spring Web Flow für Page Navigation
- Spring Restful Webservice Implementierungen
- Spring Authentifizierung und Autorisierung
- Entwicklen mit Wicket Webframework
- Twitter Bootstrap CSS Stylesheet Integration
- Buildmanagement mit Gradle Buildsript in Groovy
- Browser Plausibilisierung mit JavaScript
- Continues Delivery mit FeatureToggles
- Dynamische Konfiguration von Features mit Hilfe des Toggly Frameworks
- Webservice Anfragen mit SoapUI
- Agile DB Migration mit flywayDB
- Programmierung mit Java 7
- Serverseitige Validierung mit Rhino Script Engine
- XSLT Transformation nach Sciphox und EHD Format
- Erstellung von konfigurierbaren, generischen JSP Seiten
- Linux Shell Script Konfiguration und Wartung
- Aufsetzen von Jenkins Flows für Build Steuerung
- Verwendung von Jenkins Plugins
- Konfiguration von Jenkins Jobs für CI, NB und INT Umgebungen
- Einsatz von Gradle und Maven als Build Tools
- Release Management mit maven release plugin
- Assembling und Deploement mit Maven
- Pflege der Datenbestände in Integration und Entwicklung
- Entwickeln von ORACLE SQL Statements für Abnahme und Produktion
- Definieren von SQL Scripten für DB Übergabe Prozess
- Erstellung von PL/SQL Scripten
- Datei Austauschformate .json und .yaml
- Asynchrone Verarbeitung über ONDES und KV-Connect Schnittstelle

- Test Driven Development - TDD
- WebTests mit JUnit und Selenium Browser Plugin
- Last Tests von Webservices mit SoapUI
- Threading und Web Load-Tests mit LoadUIWeb
- Remote Wartung via Secure Shell (SSH) und odin

#### **Tätigkeit:**

- Im Online-Portal für ambulante Leistungen (OPAL) werden Untersuchungsergebnisse elektronisch dokumentiert
- Einreichung der elektronische Untersuchungsdaten bei der KVB
- Erweitern der Online Dokumentation OPAL für Ärzte
- Zeitliche Versionierung von fachlichen Anforderungen
- Export der Daten in Sciphox und EHD Format
- Pflege der Datenbestände mit SQL Scripten
- Neuentwicklung von einzelnen Dokumentationen wie Hörgeräte, Molekulargenetik und Sozialpsychiatrie
- Unterstützung folgender Arzt Dokumentations Programme:
- Allergologie, Balneophototherapie, Belastungs-EKG, Darmkrebsberatung, eDMP, DMP-Brustkrebs, Hautkrebsscreening,
- Koloskopie, Multiple Sklerose, Risikoprävention bei Kinderwunsch, Schmerztherapie, Sonografie Schwangerschaftsvorsorge
- Tonsillotomie, Gastroskopie, Onkologie
- Wöchentliche Teilnahme am Clean Code Developer Prozess
- Regelmäßige Retrospektiven
- Agile Vorgehensweisen, Scrum, Kanban, DevOps
- Enge Zusammenarbeit mit der Fachabteilung
- Vorgehensmodell Scrum mit Daily Standup und Retrospektive
- Ausübung der Scrum Master Rolle
- Schätzworkshops um Aufwände vorab zu klären
- Prozessorientierte Arbeitsweise
- Release Planung mit JIRA Unterstützung
- JIRA Rapid Board Planungs Tool für Scrum
- Überwachung der Code Metriken mit SONAR
- Pflege und Wartung des Intranet Wiki
- Arbeiten mit verschiedenen Deployment Umgebungen
- Git Branching Strategien und Pull Requests

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 7, Linux
	Datenbanken	Oracle 11g
	Entwicklungsumgebung	STS - Spring Tool Suite, Kepler Eclipse, Jenkins Flow
	Tools	Plugins, Flyway, WinSCP, putty, Nexus, SONAR, ONDES, KV-Connect, Linux, PdfBox, Lombok, Gradle, Groovy, Spring MVC, SoapUI, Wicket, Spring Data, Feature Toggly, Secure Shell (SSH), TLS, SSL, Burp Proxy, FoxyProxy, Hamcrest, Confluence, odin, DbSetup, flywayDB, maven release plugin, LoadUIWeb, Java 7, JavaMelody, xml-unit, JDedend, Spring Core, Spring Web Flow, Oracle SQL Developer, EJB 3.1, JPA, CriteriaAPI, git, SVN, Subclipse, Subversive, Tortoise, Firebug Firefox Addon, Selenium Plugin, Live HTTP headers Firefox Addon, EcEmma Eclipse Addon, CheckStyle, Maven, Tomcat, JUnit, XSLT, HttpUnit, DbUnit, Jenkins, joda-time.jar, jQuery, JavaScript Rhino Engine, JavaScript



## Web Wiki/Community Angeln.de

Branche: Softwarehouse, Startup Unternehmen, Printmedien

Referenz: Fa. Woont GmbH in München, Ansprechpartner Herr Dirk Wermuth  
<http://www.angeln.de>  
<http://www.woont.com>

Von	10/2011	- 08/2012	Mit	11 Monate
-----	---------	-----------	-----	-----------

- Komplette Neuentwicklung in kleinem Team
- Social-, Community-, Shop- Web-Applikation
- Web-Frontend, Shop, Redaktion und Admin als Web-App realisiert
- Blog, WordPress Thematik
- Integration von Sozialen Netzwerken, mit Querverlinkungen in unsere Web-Apps
- Daten Import mit SQL Script und java Importer
- Entwicklung mit Glassfish, Embedded Glassfish und Embedded Jetty
- Erstellung von generischen, wiederverwendbaren Ajax Wicket Komponenten
- Umfangreiche Entwicklung von Ajax Komponenten für das Web 2.0
- Suche und Sortierung von Tabellen mit Ajax
- Verwendung von Tabellen mit Paging Navigator und ListView
- Webseitige Programmierung von Bilder Galerien mit DataViews
- Dynamische Menus mit wechselndem Kontext
- Arbeiten mit Wicket IModel Varianten wie PropertyModel und CompoundPropertyModel
- Schichten Design Pattern - Entwerfen und Aufruf der Schnittstellen zum Backend
- Anwenden von SEO Search Engine Optimization Techniken
- Localisierte URL Generierung in mehreren Sprachen
- Persistenz Schicht mit EJB, JPA und Criteria API
- Geolocating von Adressen mit EJB Timer Bean
- Google Maps Integration mit JavaScript Google API
- Bean Validierung über mehrere Schichten JSR 303
- Aufbau und Erweiterung des Persistenz Service
- Schema Erweiterungen in der DB
- Implementierung der Bilder und Logo Uploads
- Schneiden und konvertieren von Bildern mit ImageMagick
- Bildbearbeitung mit im4java API für diverse Web Formate
- Verwendung von Maven Multi Modulen mit persönlichen Profilen
- CSS Anpassungen und Generierung mit less Compiler
- Bugtracking System OTRS
- Continuous Integration und Nightly Build mit Jenkins
- Spring Dependency Injection Integration DI
- CSS und JavaScript Entwicklung und Diagnose mit Firebug Plugin für Firefox
- Verwendung des EclEmma Coverage Eclipse Plugin
- Generische Programmierung durch Einsatz von Generics
- Konsequenter Einsatz von JUnit Regressionstests, Standard Technologien und Standard Tools bei der Entwicklung

### Tätigkeit:

- Aufbau eines Angler Verzeichnisses, Angel-Wiki
- Wissensdatenbank für Fische, Gewässer, Techniken, Hersteller und Angelmethoden
- Realisierung von Sozialen Netzwerk Eigenschaften wie Kommentieren, Mitmachen oder Kontopflege
- Anbindung an Facebook, Google+ und Twitter
- Anbindung von WordPress Blog System an Webanwendung
- Fachliche Abstimmung mit Redakteuren der diversen Zeitschriften
- Enge Zusammenarbeit mit Webdesignern

- Arbeiten nach einem vorher abgestimmten Designentwurf
- Vorgehensmodell Scrum mit Daily Standup
- Auswertung der erreichten Komplexitätspunkte
- Pflege und Wartung des Intranet Wiki

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 7, Linux, Ubuntu
	Datenbanken	PostgreSQL 9
	Entwicklungsumgebung	J2SE 6, Eclipse 3.6.2 Helios, Glassfish Embedded, Glassfish 3.1.1, Embedded Jetty
	Tools	EJB 3.1, JPA, CriteriaAPI, Apache Wicket 1.5, Eclipse, SVN, Subclipse, Subversive, Firebug Firefox Addon, Live HTTP headers Firefox Addon, PrefBar Firefox Addon, AnyEdit Eclipse Addon, EclEmma Eclipse Addon, Maven, Glassfish, Tomcat, Jetty, JUnit, Selenium, Jenkins, PMD, FindBugs, joda-time.jar, guava.jar, Skype, SQuireL SQL, PostgreSQL DB, gforge, tickspot, MindMap Freeplane, im4java, ImageMagick, GraphicsMagick, jQuery, less, JCrop, OTRS, Facebook, Twitter, YouTube, Google Maps API, fancyBox

## JEE Tarifrechner und Webservice

Branche: Versicherung

Referenz: Fa. LV1871 in München, Ansprechpartner Herr Alexander Gold  
<http://www.lv1871.de>

Von	07/2009	- 07/2011	Mit	25 Monate
-----	---------	-----------	-----	-----------

- Relaunch/Neuentwicklung der bestehenden Tarifsoftware mit dem Apache Wicket Framework
- Weiterentwicklung/Wartung der bestehenden Tarifsoftware mit Apache Struts
- Entwicklung von Komponenten unter Einsatz von Wicket HTML Markupvererbung
- Advanced Gui Funktionalität Entwicklung die über die Wicket Extentions hinaus geht (Z.B. "Schliessen Button" bei Tabulatoren)
- Entwicklung von Wicket Ajax Komponenten
- Erstellung von firmeneigenen Web Basiskomponenten
- Css und JavaScript Entwicklung und Diagnose mit Firebug Plugin für Firefox
- Generierung von Pfadnotation mit Bindgen Utility und @Bindable Annotation für typsichere Wicket ID's
- Erweiterung des XStream und Castor Marshallers für Object to XML Generierung um eigene Handler
- Implementierung des BiPRO Versicherung Webservice Standards
- Schema Validierung und WSDL Generierung
- Design von komplexen Element Ableitungen in XSD Schemas
- Einsatz des JAX-WS Webservice Frameworks
- JAXB XML Marshalling bzw. XML Serialization nach Java, Annotationen XJC, Schemagen
- Umstellung von Castor XML Binding auf XStream und JAXB Bindung
- Lesen und schreiben von HTTP Cookies
- Generische Programmierung durch Einsatz von Generics
- Lasttests mit SoapUI gegen Webservice Implementierung
- Design der technischen und fachlichen Validierung des WebServices
- Entwickeln von unterschiedlichen XML Namensräumen
- Implementierung von verschiedenen Versicherungstarifen
- Erweiterungen an der bestehenden Tarifsoftware

- Wartung der Produktiv-Pattform
- Auslesen und beschreiben von Adobe XFA enabled PDF Dokumenten mittels XML
- Bearbeiten von PDFs mit Adobe LifeCycle Designer und Form Designer
- Dynamische PDF Generierung mit iText und Adobe
- PDF Generierung mit Apache FOP
- XSL Transformation in mehreren Schritten bis hin zu Druckbaren XSL-FO Dokumenten
- Strikte Validierung der XSL Templates und XSL-FO Elemente
- Integration der Druckstücke in die Webapplikation
- Refakturierung des Exception Handling
- Pflege und Wartung des Intranet Wiki
- Konsequenter Einsatz von JUnit Regressionstests, Standard Technologien und Standard Tools bei der Entwicklung
- Spring Integration
- Verwendung von Core Spring zur besseren Testbarkeit
- Verwendung diverser JEE bzw. J2EE Pattern wie SessionFacade, ServiceLayer, Transfer Object Assembler, DTO, DAO, ...
- COBOL Copystrecke Integration, Aufruf Rechenkerne
- Automatisierte XML Druckaufträge
- Implementierung von Lucene Suchmaschinen Funktionalität
- Verwendung des EclEmma Coverage Eclipse Plugin

#### **Tätigkeit:**

- Detaillierte Kenntnisse in verschiedensten Versicherungstarifen wie Riester, BUZ, ...
- Scrum als Vorgehensmodell mit Burndown Chart und Standup
- Extreme Programming
- Zeitweises Pairprogramming
- Einführung des BiPRO Webservices
- Enge Zusammenarbeit und Kommunikation mit Fachabteilung

Realisiert unter:	Betriebssysteme Datenbanken Entwicklungsumgebung Tools	Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Linux, AIX HDB, DB2 J2SE 6.0, Eclipse 3.x, Jetty6, Tomcat6, Live HTTP headers, Firebug, Citrix, STS Entwicklungsumgebung, Subversion SVN, CVS, WinSCP, PuTTY, Extreme Planner, Firefox, Opera, Safari, commons beanutils, xalan Parser, xerces Parser, JUnit, httpUnit, Spring, Bindgen, ant, maven, Jenkins bzw. Hudson Nightly Build Tool, sventon diff, Emma Test Coverage Frameworks, JAX-WS Webservice Framework, SoapUI, UML Enterprise Architect, XMLSpy, Notepad++, Bouncy Castle Cryptography Library, JDom, xstream serialize XML, Apache Struts, Apache Wicket, Apache log4j, Apache FOP, BiPRO, JAXB, WSDSL2Java, cygwin, MeasureIt, iText, PDFBox, XJC, Schemagen, checkstyle, findbugs, pmd, jVisualVM Profiler, Adobe LifeCycle Designer, Adobe Form Designer
-------------------	---	--

## **Smartphone Web und App Entwicklung**

Branche: Unterhaltung

Referenz: Eigenentwicklung

[http://www.androidzoom.com/android\\_applications/trivial+dice/by\\_matching](http://www.androidzoom.com/android_applications/trivial+dice/by_matching)

<http://www.m.hopf-it.de>

<http://www.hopf-it.de/iphone>

Von	09/2010	- 10/2010	Mit	1 Monat
-----	---------	-----------	-----	---------

- WebApp Development für Smartphones
- Verwendung von iui - User Interface (UI) Framework von Google
- Verwendung von JQTouch - User Interface Framework
- Konzipieren des Layout
- Design der Grafik
- Entwicklung der Zustandsverwaltung
- Externes Event Handling
- Berücksichtigung verschiedener Auflösungen
- Entwicklung der eigenen Homepage im Mobile Format
- Spielentwicklung: Einfacher Würfel - Trivial Dice
- Verschiedene Devices mit Emulator getestet
- JUnit Suite für App
- Lite Version mit eingeschränktem Feature Set
- Pro Version mit unterschiedlichen Berechtigungsstufen
- Abspielen von Audio File

#### **Tätigkeit:**

- Einarbeitung in Anroid SDK und iui Google, JQTouch Framework
- Entwicklung eines einfachen Würfels für Android Market
- Multi linguale Beschreibung
- Versionierung im Android Market
- Pro und Lite Version

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 7
	Entwicklungsumgebung	J2SE 6.0, Eclipse 3.x, Google iui Framework, JQTouch,
	Tools	Android SDK, Eclipse Plugin, JUnit

## **JEE Webapplikationen für Ring Back Tones**

Branche: Telekom

Referenz: Fa. ECT in München, Ansprechpartner Herr Robert Parkes, Herr Hans Huber, Herr Ahmed Ferdous  
<http://www.ect-telecoms.de>

Von	09/2008	-	06/2009	Mit	10 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Erstellen von Webapplikationen mit Tomcat, JSP, Spring und Hibernate
- HTTP Authentisierung mit Basic und Spring XwsSecurity Methode
- Portierung bzw. Migration des Integration Layers von Oracle auf HSQL Datenbank
- Portierung der Oracle Schemas und Daten nach HSQL Datenbank
- Realisierung eines Standalone Referenz Web Clients als Vorführ Applikation
- Implementierung eines Soap Services mit JAXB zum Upload von Binary Content
- Konfiguration von ant Scripten die unter LINUX und Windows lauffähig sind
- Erweiterung der Soap Kern Komponente mit neuen Features
- Veröffentlichen der Fearures als Webservice
- Portierung der Codehouse XFire WebService Architektur nach Spring WS bzw. Apache CXF Framework
- Mobile Kommunikation über USSD Service Codes und XML-RPC.
- XSD Schema Definition für automatische Generierung der Model und Soap Klassen
- MDA UML Transformation nach XSD

- JAXB XML Marshalling bzw. XML Serialization nach Java
- Basic Apache Webserver Konfiguration
- Remote Installation und Deployment auf Kunden Servern
- Erstellen von Spring, maven und ant Konfigurationen
- Fehlerverfolgung mit Jira als Bugtracking System
- Einführung und Betreuung von Apache Continuum als Nightly Build Prozess, sowie JUnit Tests, SVN Tags und Branches, Messung der Testabdeckung und Intranet Wiki
- Load Tests für Soap WebServices mit soapUI
- Konsequenter Einsatz von JUnit Regressionstests, Standard Technologien und Standard Tools bei der Entwicklung
- Team Kommunikation und Dokumentation komplett in Englisch

#### **Tätigkeit:**

- Web-basierte Erstellung von RingBackTone (Freizeichen Service) Software für verschiedene Telekom Service Provider.
- Single Sign On Implementierung, Content Upload, Administratoins bzw. Konfigurations Weboberfläche für diverse Services rund um das Telefonieren.
- Enge Zusammenarbeit und Kommunikation mit Fachabteilung und Testabteilung.

Realisiert unter:	Betriebssysteme Datenbanken Entwicklungsumgebung Tools	Windows; Linux Oracle, HSQL J2SE 5.0, GIMP PictureEditor, ColorZilla Colorpicker, FireFTP, Notepad++, Cygwin, HSQL, ORACLE10g, Eclipse 3.4, Tomcat5.5, Live HTTP headers, Squirrel DBViewer, SQLDeveloper, SQLPlus, DbVisualizer, VNC, 7-Zip, Tortoise, Subversion SVN, WinSCP, PuTTY, Jira Bugtracking, Clearspace, Thunderbird, Firefox, Ace WINScreen, Windows XP, Linux Ubuntu, Spring, Hibernate, ehcache, OSGi, commons, myfaces, xalan, xerces, JUnit, httpUnit, ant, maven, Codehouse XFire, Apache CXF, XML-RPC, redstone XML-RPC library, GSM Dienste, EMF (Eclipse Modelling Framework), GMF (Graphical Modelling Framework), SOAP, Spring WebService, jstl, acegi security, JavaScript, JavaScript Debugger Venkman, clover und emma test coverage Frameworks, Apache CXF Webservice framework, soapUI, UML Enterprise Architect, StarUML
-------------------	---	---

## **J2EE Abrechnungssystem für Krankenkassen - nPROD**

Branche: Krankenversicherung

Referenz: Fa. VSA/azh in München, Ansprechpartner Herr Weber, Herr Herrmann  
<http://www.azh.de>

Von	04/2006	- 08/2008	Mit	28 Monate
-----	---------	-----------	-----	-----------

- Neuentwicklung eines automatisieren Abrechnungssystems für Heil- und Hilfsmittel
- Analyse und Design mit UML 2.1
- Anforderungsanalyse und Klärung der Fachlichkeiten mit der Fachabteilung
- Use Case Beschreibungen mit CASE Tool MagicDraw
- MDA Ansatz für die Persistierung
- Einsatz eines persistenz Frameworks (Marvin) für die Modellierung der DB
- Modellierung von GUI Workflows mit dem CASE Tool MagicDraw
- Einsatz eines GUI Workflow Frameworks
- SWING Masken mit GidBagLayout

- Umfangreiche Verwendung von CVS (Taggen, Branchen, Mergen)
- Regelbasierter Ansatz für sich häufig ändernde Anforderungen
- Migration des Projektes auf das Spring Application Framework
- Migration der bestehenden Daten in die Neuen Strukturen über CSV Dateien
- Anpassung der Datenstrukturen für den Datenimport
- Datenimport von ABDA Apotheken Positionsdaten
- Elektronischer Datenaustausch (DTA) mit Kostenträgern
- JUnit-Tests für die Businesslogik und die GUI
- Qualität durch mind. 80% JUnit Testabdeckung und CheckStyle Coding Richtlinien
- Wartung und Inbetriebnahme
- Begleitung des Projektes von Anfang bis Ende (Produktiv-Version 1.0)
- Inkrementelles Vorgehen bei Datenbank Änderungen mit Update Scripten
- Praktische Anwendung einer Referenz Datenbank

#### **Tätigkeit:**

- Automatische Preisermittlung für diverse Krankenkassen im Süddeutschen Raum
- Aufgabengebiete: Stammdaten, Preisberechnung, Rezept-Positionen Verwaltung, Rahmenverträge, DTA Schlüsselverwaltung.
- Zentrale Aufgaben wie Historienkonzepte, Schlüsselverwaltung
- Erstellen einer Abrechnungs-Software nPROD zur automatisierten Verarbeitung von Rezepten.
- Kommunikation mit der schwach und unterbesetzten Fachabteilung.
- Qualitätssteigerung des Quellcodes durch Kopplungs- und Abhängigkeits-Metriken

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows
	Datenbanken	MySQL 5, Oracle 10g
	Entwicklungsumgebung	J2SE 5.0, Eclipse 3.3, Jbossrules, Drools Regel-Engine, RuleEngine, Regelwerk, Castor als XML Mapper, Clover für Testabdeckung, JUnit für Programmtests, CheckStyle, ANTLR (ANother Tool for Language Recognition) Parser Generator, Ant, JReport
	Tools	Presentationstool/FOP, Marvin proprietäres Persistenz Framework und Spring Persistenz Framework 2.0, GUI Workflow Framework, JFormDesigner 3.1, IntelliJ 4.5, Jboss 4, MagicDraw 14, DB2-Client 7.2.0, Citrix Emulator, DBVisualiser, Toad, Squirrel, SQL Workbench, WinCVS 2.0, TortoiseCVS, Firefox, Thunderbird, Nvu (Html-Editor), cygwin Unix Emulator, PuTTY, WinSCP

## **J2EE Public Web Shop**

Branche: eCommerce, Handel

Referenz: <http://www.publicWEBshop.com>

Von	12/2005	-	02/2006	Mit	3 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Webanwendung für den Betrieb eines Online Web Shop's
- Generischer Web Shop für Jedermann
- Vollkommen frei konfigurierbar mit zahlreichen Einstellungen für jedes Gewerbe
- Einsatz von JSPs, Servlets, J2EE
- Präsentationsschicht mit JSF Technologie, Apache MyFaces/Tomahawk
- Clientseitig wird u. a. AJAX als asynchrone Kommunikation Paradigma verwendet
- Objekt Persistierung mit Hibernate
- Axis Web Service JAX-RPC Schnittstelle für B2B SOAP Aufrufe
- Web Anwendung mit Struts und Tiles
- Apache Commons

- Logging mit Log4j
- JavaScript und Cascading Stylesheets (CSS)
- Planung, Wartung und Betrieb einer MySQL Datenbank
- Design und Analyse mit UML
- XML für Konfigurationsdateien
- Mehrsprachigkeit für internationalen Einsatz
- HTML, XHTML und Flash als Präsentationstechnik
- Last- und Funktionstests mit JMeter und JUnit
- XSLT und XSL-FO für PDF Generierung geplant
- EJB/JBoss/Spring geplant

#### **Tätigkeit:**

- Eigenentwicklung des gesamten Web Shops.
- Der Web Shop ist als Demo-Implementierung für verschiedene, existierende Technologien gedacht und wird permanent mit neuen Frameworks und Technologien erweitert.
- Entwicklung einer eigenständigen Anwendung mit Realisierung der Konzeption, Entwurf der Fachklassen und des Oberflächenkonzeptes, Implementierung der graphischen Benutzeroberfläche, der Fachklassen und der Anwendung.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, Linux
	Datenbanken	MySQL 5
	Entwicklungsumgebung	Eclipse 3.1, Netbeans 5, Enterprise Architect, XMLSpy
	Tools	Enterprise Edition, JBoss, Tomcat 5.5, Struts, Ant, JUnit, Macromedia Flash und Dreamweaver, div. Eclipse Plugins

## **Consulting und Trainer für Schulungen**

Branche: Diverse Bereiche

Referenz: Fa. Accenture in München, Ansprechpartner Herr Krebs  
 Fa. SUN Microsystems in München, Ansprechpartner Herr Hettmannsberger  
 Fa. Hilf GmbH in Oberhaching/München, Ansprechpartner Herr Hilf  
 Fa. MuniQSoft GmbH in Unterhaching/München, Ansprechpartner Herr Patzwahl  
 Fa. TRIA AG in München, Ansprechpartner Herr Bister  
 Fa. AS Systeme in Stuttgart, Ansprechpartner Herr Bühler

Von	04/2004	-	11/2005	Mit	19 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- J2EE
- EJB, JSP, Servlets
- Web Anwendungen
- Java, SWING
- Verschiedene Application Server
- EAI Integration mit verschiedenen J2EE Schnittstellen
- Message Queue Anbindung über JMS API
- Webservices und SOAP
- JAX-RPC
- JavaScript
- Design und Analyse mit UML
- J2EE und GoF Design Pattern
- UML für Embedded Systeme
- OOAD, objektorientierte Techniken
- XML und XSLT
- Xalan und Xerces Parser Ereignissteuerungen
- Vorbereitungsworkshop auf sämtliche Java Zertifizierungen.
- Erstellung von Unterlagen

- Zum Teil englische Durchführung

#### **Tätigkeit:**

- Durchführung von Kunden- und Standardschulungen in den oben genannten Bereichen.
- Beratungen mit kurzer Laufzeit (im Wochen Bereich) beim Kunden um deren Realisierungen zu bewerten. Hierbei diente sowohl der Code als auch UML Model als Beratungsbasis.
- Vorbereiten der Entwickler auf kommende Aufgaben, die in den Projekten realisiert werden sollten.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows, UNIX Solaris
	Datenbanken	MySQL, Pointbase, Cloudscape
	Entwicklungsumgebung	NetBeans, Eclipse 3.0, Borland JBuilder, Rational XDE und
	Tools	Rose, Together ControlCenter, Microsoft Visio, Poseidon, Enterprise Architect, XMLSpy Enterprise Edition, SUN ONE, BEA, JBOSS, Tomcat, Struts, Ant, JUnit, XDoclet, div. Eclipse Plugins, JAD Decompiler, Obfuscation, Xalan und Xerces Parser

## **Java COM Bridge über JNI**

Branche: Krankenversicherung

Referenz: Fa. Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB) in München, Ansprechpartner Herr Dietl

Von	02/2004	-	03/2004	Mit	2 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Refactoring, Reengineering von bestehenden JNI Schnittstellen.
- Java Native Interface (JNI)
- Realisierung mit Java und C++.
- Analyse und Design der vorhandenen Schnittstellen.
- Umgestalten der synchronen Schnittstellen in asynchrone.
- Entwurf des asynchronen Kommunikationsmodells.
- Einsatz von Design-Pattern.
- J2EE Integration von JBoss mit MS Office
- JNI API für verteilte Objekte in C++ realisiert.
- Dokumentation der Ergebnisse.
- Beratung der Projektleitung.
- Coaching der Mitarbeiter.

#### **Tätigkeit:**

- Implementierung, Unterstützung der Projektleitung, Beratung auf Basis der bestehenden IT Landschaft.
- Architektonische Analyse und Design der bestehenden Software Komponenten und deren Zusammenspiel.
- Aufzeigen von Defiziten in der Kommunikation der verteilten Komponenten.
- Umfangreiche Berichterstattung an die Projektleitung.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows XP
	Entwicklungsumgebung	Visual C++ 6.0, Eclipse 3.0, Centro und JACOB JNI Tool
	Tools	
	Schnittstellen	JNI, COM



## Consulting, Beratung und Trainer für Schulungen

Branche: Diverse Bereiche

Referenz: u.a.:  
Fa. Hilf GmbH in Oberhaching/München, Ansprechpartner Herr Hilf  
Fa. SUN Microsystems in München, Ansprech. Herr Hettmannsberger  
Fa. Soluzione in München, Ansprechpartner Herr Roda  
Fa. TRIAAG in München, Ansprechpartner Herr Bister  
Fa. AS Systeme in Stuttgart, Ansprechpartner Herr Bühler  
Fa. New Horizon in Hamburg, Ansprechpartner Frau Schmitt  
Fa. ZF in Friedrichshafen, Ansprechpartner Herr Bildstein  
Fa. DaimlerChrysler in Ulm, Ansprechpartner Herr Weiss  
Fa. Bosch in Lohr und Hildesheim  
Fa. Amatech in Germering

Von	10/2001	- 01/2004	Mit	27 Monate
-----	---------	-----------	-----	-----------

- Diverse, kurze (meist 1-5 Wochen) Beratungen und Trainings
- Design und Analyse mit UML
- UML für Embedded Systeme
- Java, SWING
- EJB, JSP, Servlets
- SQL
- XML und XSLT
- Web Anwendungen und E-Commerce
- J2EE
- Vorbereitungsworkshop auf sämtliche Java Zertifizierungen.
- Microsoft MCSD Kurse.
- Verteilte Anwendungen.
- SQL
- C#
- C++
- Erstellung von Unterlagen.
- Zum Teil englische Durchführung.

### Tätigkeit:

- Durchführung von Kunden- und Standardschulungen in den oben genannten Bereichen.
- Beratungen mit kurzer Laufzeit (im Wochen Bereich) beim Kunden um deren Realisierungen zu bewerten. Hierbei diente sowohl der Code als auch UML Model als Beratungsbasis.
- Vorbereiten der Entwickler auf kommende Aufgaben, die in den Projekten realisiert werden sollten.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT, Windows 2000, SUN Solaris UNIX
	Datenbanken	Pointbase, ORACLE, Cloudscape
	Entwicklungsumgebung	Forte, NetBeans, Eclipse, Borland JBuilder, Rational XDE
	Tools	und Rose, Together ControlCenter, Poseidon, XMLSpy, SUN ONE, BEA, JBoss, C#, Visual Studio 6.0 (VC++, VB), Tomcat, Ant, JUnit, XDoclet, div. Eclipse Plugins

## J2EE-Internet Anwendung im Großzahlungsverkehr RTGS

Branche: Bank, Zahlungsverkehr

Referenz: Landeszentralbank (LZB) Bayern in München. Ansprechpartner Herr Stuckmann.

Von	05/2000	-	09/2001	Mit	17 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Analyse und Design mit UML und Rational Rose.
- Refactoring, Reengineering von UML Modellen, Realisierung mit Java und C++.
- Generische Modellierung nach Rational Unified Process (RUP)
- Erstellen von Architektur Artefakten.
- JavaBeans und serverseitige Enterprise JavaBeans Entwicklung.
- XML Dokumente mit Schema Spezifikation.
- JSP Seiten und Java Servlets Erstellung.
- JSP Engine Konfiguration und Betrieb.
- C++ Framework Entwicklung auf Basis der STL
- JNI API für verteilte Objekte in C++ realisiert.
- Verschlüsselung mit Legacy Systemen und PKI.
- Webserver IPlanet und IIS Konfiguration und Administration.
- Komplexe SQL-Abfrage Query's.
- Performante PL/SQL-Prozeduren.
- SWIFT SIPN und InterActBrowse Anbindung.
- SWIFT Webstation Betrieb und Konfiguration.
- Administration der ORACLE Datenbank.
- Team-Software Entwicklung mit Versionierungs-Software Merlin.

#### **Tätigkeit:**

- Modelgetriebene Analyse und Design der Anforderungen aus dem Fachbereich.
- Umsetzung und Implementierung der Anforderungen aus dem Fachbereich in die Anwendung bis zur Auslieferung der Applikation.
- Entwicklung einer eigenständigen Anwendung auf Basis einer bestehenden Konzeption, Entwurf der Fachklassen und des Kommunikationskonzeptes, Implementierung der Kommunikationsschnittstelle mit verteilten Komponenten.
- Qualitätssicherung durch Einhaltung der Bankenstandards und Reviews.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT 4.0, IIS WebServer
	Entwicklungsumgebung	Visual C++ 6.0, JBuilder
	JSP Engines	Tomcat, Allaire JRun 3.1
	Datenbanken	ORACLE 8.x, DB2
	Emulationen, Tools	Rational Rose 7, Telnet, FTP, SQL-ODBC-Viewer.
	Schnittstellen	JNI, XML, SWIFT-SIPN.

## **Betreuung und Administration von Wertpapiertransaktionen**

Branche: Bank, Wertpapiere

Referenz: FMIS - Hypovereinsbank in München. Ansprechpartner Frau Sterr.

Von	02/1999	-	03/2000	mit	13 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Administration der Wertpapiertransaktionen.
- Erstellung von ORACLE Datenbankprozeduren.
- Koordination von Projekten.
- Wertpapierverfolgung: Ordereingang, Weiterleitung an Börsen und Protokollierung in ORACLE Datenbanken.
- Erstellung automatisierter Abläufe zur Neuanlage von Kunden verschiedener Mandanten.
- Implementierung und Koordination der Ertragnisaufstellung/Jahressteuerbescheid.
- Objektorientierte Schnittstellenprogrammierung zu BossCube und Xetra.
- Schnittstellenprogrammierung zwischen UNIX und AS400.
- Objektorientierte Programmierung von Wertpapier-Erfassungsmasken.

- Komplexe SQL-Abfrage Query's.
- Performante PL/SQL-Prozeduren.
- Pflege von Windows Programmen für Broker-Controlling.
- Pflege des Kundenstammes der Mandanten.
- Betreuung von Neuemmissionen.
- Verfolgung des Tagesgeschäftes.
- Jahr 2000 Umstellung der vorhandenen Applikationen.
- 32 Bit Umstellung der vorhandenen Applikationen.

#### **Tätigkeit:**

- Neuentwicklung von diversen Tools für die Datenpflege und Verwaltung.
- Aufrechterhaltung der Produktion in der Bank. Insbesondere für den Wertpapierhandel und die Massendatenverarbeitung.
- Ständiges nachziehen von sich ändernden Bankenstandards und Steuerrichtlinien.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT 4.0, UNIX Sun Solaris
	Entwicklungsumgebung	Visual C++ 5.0, Centura SQLWindows 1.5
	Datenbanken	ORACLE 8.x, 7.x, SQLBase
	Emulationen, Tools	Hostlink, Unixlink, Telnet, FTP, SQLTalk, SQLPlus.
	Schnittstellen	BossCube, Xetra.

## **Erstellung von Internet-Applet für Kreditvergabe**

Branche: Finanzen und Versicherungen

Referenz: NSE in München. Ansprechpartner Herr F. Nerb.

Von	05/1998	-	02/1999	Mit	10 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Internet Applet und Server für eine Bausparkasse.
- Client/Server Applikation für Einsatz im WWW.
- Kundeneigene objektorientierte Klassenbibliothek (ROI -> CORBA-Untermenge).
- Middleware und IDL Programmierung.
- Tests mit diversen Internet-Browsern, Versionen und Plattformen.
- Beratungsmodul für Außendienstmitarbeiter.
- Bauspar-Rechenkern und Oberflächen.
- Teamprogrammierung (Sourceverwaltung).
- Datenbankverwaltung, Zugriff auf ISAM Datenbanken.
- SQL Datenbank Abfragesprache.
- Entwicklung von objektorientierten GUI Benutzer Interfaces.
- Druck über DDE Schnittstelle (Reportdesigner).
- Dokumentation und Pflichtenheft.

#### **Tätigkeit:**

- Entwicklung von Kundenspezifischen Internetlösungen auf Appletbasis zur Kreditvergabe für eine Bausparkasse.
- Implementierung der Regeln bzw. Vergabekriterien zum Kredit Scoring.
- Umsetzung der Anforderungen aus dem Fachbereich in die Anwendung bis zur Auslieferung der Applikation.
- Qualitätssicherung durch Verwendung von Frameworks für die Präsentation und die Kommunikation.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT 4.0
	Entwicklungsumgebung	Java 1.1 und Visual C++ 5.0
	Datenbanken	ISAM Datenbank

## Erstellung von Datenbankwartungsprogramm

Branche: Softwarehaus für Steuerberater

Von	01/1998	-	04/1998	mit	4 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Spezifikation der Softwareanforderungen.
- Pflege- und Wartungstools für Access Datenbank.
- Entwicklung von GUI Benutzer Interfaces.
- Datenbankenverwaltung über ODBC und RDO.
- MS DAO Schnittstelle mit JetEngine.
- SQL Abfragesprache.
- Dokumentation.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT 4.0
	Entwicklungsumgebung	Visual Basic 5.0
	Datenbanken	Access 7.0
	Tools, Libraries	MS-JetEngine, DAO, RDO, ODBC, InstallShield, MSDN

## Aufbau von Netzwerk

Branche: Werbeagentur

Referenz: MPS in München. Ansprechpartner Herr Hunsinger.

Von	11/1997	-	12/1997	mit	2 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Planung und Aufbau eines Windows Netzwerkes (5 Rechner).
- Vernetzung mit NetBUI Protokoll und Ethernet 10 MBit.
- Einsatz von Netzwerkhub.
- Einrichten von Internetzugängen.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 95, Windows NT Server 4.0.
	Technik	RJ 45 twisted pair Leitungen.

## Programmierung von verschiedenen kundenspezifischen Softwarelösungen

Branche: Lasertechnik

Referenz: Basel in Starnberg. Ansprechpartner Herr Wutz.

Von	03/1996	-	11/1997	mit	21 Monate
-----	---------	---	---------	-----	-----------

- Spezifikationen der Softwareanforderungen.

- Kundenbesuche und Abklärung.
- Entwicklung von diversen GUI Benutzer Interfaces.
- Lesen und protokollieren von Messwerten aus und in Datenbanken.
- Serielle Kommunikation.
- SPS Anbindungen von Maschinen an Prozessstraßen.
- Vernetzung von mehreren Produktionsrechnern mit NT 4.0 Server.
- Anbindungen von Windows NT Rechnern an UNIX-Leitrechner über FTP Protokoll.
- Administration von Windows NT.
- Dokumentationen.
- Installationen.
- Service Reisen.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows NT 4.0, Windows 95, Windows 3.x
	Entwicklungsumgebung	Visual Basic 5.0, C, Visual C++
	Datenbanken	Access 7.0, FoxPro
	Tools, Libraries	MS-JetEngine, DAO, RDO, ODBC, Custom Controls ActiveX von Crescent, OnNet FTP, InstallShield, MFC, MSDN

## Entwicklung eines Windows Programms zur Abgasuntersuchung an Fahrzeugen

Branche: Automobil

Referenz: Bosch in Plochingen. Ansprechpartner Herr Roth.

Von	07/1994	-	12/1994	mit	6 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Arbeiten in einem Softwareteam (5 Mitarbeiter).
- Verwendung von SourceSafe.
- Umfangreiche Nutzung der Windows API.
- Entwurf und Entwicklung von Dialogen.
- Serielle Kommunikation zum Messgerät.
- Ausgabe der Daten auf Drucker.
- Protokollierung in Datenbank.
- Test und Inbetriebnahme.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 3.11
	Entwicklungsumgebung	Borland C/C++
	Datenbanken	Access 2.0
	Tools, Libraries	SourceSafe, InstallShield, Windows API

## Erstellung eines Satelliten Netzwerk Management Systems

Branche: Nachrichtentechnik

Referenz: ANT Nachrichtentechnik in Backnang. Ansprechpartner Herr Frösche.

Von	02/1994	-	07/1994	mit	6 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Analyse der Problemstellung in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern.
- Erstellung eines Pflichtenheftes.
- Entwicklung von Entwicklung von GUI-Modulen.
- Verwendung einer objektorientierten Datenbank

- Entwicklung der Client/Server Applikation.
- Implementation und Dokumentation wurden komplett in Englischer Sprache realisiert.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	UNIX Solaris
	Entwicklungsumgebung	vi Editor
	Datenbanken	Spectrum
	Tools, Libraries	C++, OS Motif

## **Programmentwicklung zur Verwaltung von Dateien im Novell-Netzwerk**

Branche: Kartographie

von	08/1992	-	01/1993	mit	6 Monate
-----	---------	---	---------	-----	----------

- Entwicklung von menügeführten Benutzeroberflächen in "C".
- Schnittstellen-Konvertierung in diverse Formate (z.B.HPGL).
- Entwicklung eines Netzwerk-Multiuser-Tools.

Realisiert unter:	Betriebssysteme	Windows 3.1
	Entwicklungsumgebung	Microsoft C