

Diplom-Informatiker Boris Donde

Berater mit Schwerpunkten Java und Softwarearchitektur.

Wohnort: Alkmenestr. 117
60435 Frankfurt am Main
Telefon: +49 1736792840
Fax: +49 69 95108804
eMail: it.consulting@dondeweb.de
web-seite: <http://www.donde.de>

Jahrgang 1972
EDV-Erfahrung seit 1989

Position:

Softwarearchitekt / Softwareentwickler
Beratung / Consulting
Coaching / Schulung / Training

Fachlicher Schwerpunkt:
Architekt/Entwickler (Internet/Intranet, C/S, Middleware, JEE, Java)

Aus- und Weiterbildung:

Studium der Informatik an der Technische Universität, Sankt Petersburg/Rußland
Abschluss: Diplom Informatiker.

iSAQB® Certified Professional for Software Architecture

Fremdsprachen:

Deutsch: sehr gut in Wort und Schrift
Englisch: lesen (gut), schreiben (gute Grundkenntnisse)
Russisch: sehr gut in Wort und Schrift

Hardware:

Apple, PC, PDP, Sun

Betriebssysteme:

macOS / OSX: Entwicklungserfahrung
MS-DOS: mehrjährige Entwicklungserfahrung
Novell: Administrationserfahrung
RSX-11: Softwarebetrieb
SUN OS, Solaris: umfangreiche Kenntnisse und Entwicklungserfahrung
Unix: Umfangreiche Linux-Kenntnisse
Windows: mehrjährige Erfahrungen

Programmiersprachen:

Assembler: 80x86
Basic: Visual Basic, VBA mehrjährige Erfahrungen
C: mehrjährige Erfahrungen
C++: mehrjährige Erfahrungen
Clipper: mehrjährige Erfahrungen
dBase
ESQL/C: Oracle, Projekterfahrung
Fortran: beim Studium
Foxpro: FoxPro, Visual FoxPro mehrjährige Erfahrung
Java, JavaScript: mehrjährige Erfahrungen
JCL: beim Studium
PL/1: beim Studium
PL/SQL
Prolog: beim Studium
Shell
yacc/lex

Datenbanken:

Access
ISAM: dBase, Clipper, FoxPro
JDBC
MS SQL
mSQL / MySQL
ODBC
Oracle
Sybase
xBase: dBase, FoxPro, Clipper
HSQLDB
Derby
NoSQL: MongoDB

Datenkommunikation:

Internet, Intranet
Message Queuing: MQSeries, JBossMQ, RabbitMQ
Novell: Administration
RPC: JAX-RPC
REST
XML
JSON

Produkte/Standards/Erfahrungen:

Erfahrungen im Bereich:

- Anwendungs- und Systemprogrammierung
- Softwarearchitektur, Softwareentwicklung
- Technische Teamleitung

Methoden:

- Objektorientierte Analyse, Design, Programmierung. UML
- Datenbankdesign Relationale und NoSQL
- Erfahrung im Internet/Intranet, Client/Server, Desktop-Anwendungen, Mobile-Applikationen

Entwicklungswerkzeuge:

Borland JBuilder, Eclipse, IntelliJ IDEA, Visual Studio, NetBeans,
Confluence, JIRA, Apache Maven, Jenkins, Docker,
CVS, SVN, Git, Bitbucket, Maven

UML Tools:

Rational Rose, Sparxsystems Enterprise Architekt, MS Visio, Together 4.2, ArgoUML/
Poseidon

Datenbanken:

MS Access, Clipper, dBase, FoxPro
MS SQL, Oracle, Sybase, Derby, HSQLDB, MongoDB

DB Tools:

Powerdesigner, Toad, SQL-Developer

Middleware / Servers:

IBM MQ Series, BEA Tuxedo, RabbitMQ, nginx

Application server (JEE):

Apache Tomcat, JBoss, JBossMQ, Orion Server, BEA WebLogic, IBM WebSphere

API und Frameworks:

Spring, Eurex/Xetra API, EuroMTS API, Borland OWL, MFC, MacApp (MacOS),
Win 16/32, JEE, Apache Axis, Hessian, Havemind, Hibernate,
Citrix Mobile Application SDK, hamcrest, JUnit, Mockito

Branchen:

Versicherung, Börse, Bank, Transport/Logistik, Großhandel, Automobilindustrie.

Projekte:

**02/2016 -
heute**

2-Faktor-Authentifizierung mit Login-App

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Zur vorhandene 2-Faktor Authentifizierung mittels sogenanntes Tokens und One-Time-Passwords soll die neue Möglichkeit mittels der "Login-App" für die Smartphones umgesetzt werden. Dafür wurden 3 Lösungen evaluiert. Ausgewählt wurde die Technologie von der Fa. Kobil. Die Implementierung erfolgte in zwei Schritte:
1. Umstieg auf neue Technologie und Anpassung vorhandenen Authentifizierungsmethode.
2. Einführung neue Login-App-Authentifizierung.

Aufgaben:

- Evaluierung den Technologien;
- Erarbeitung / Anpassung der Architektur;
- Mitwirkung bei der Koordination und der Planung der Infrastruktur;
- Erarbeitung des Einführungskonzeptes;
- technisches Leitung des Projektes;
- Coaching der QS- und HotLine-Mitarbeiter.
- Inbetriebnahme und Betreuung.
- Mitwirkung bei der Umsetzung

Kenntnisse: Java, NoSQL, JUnit, REST, json

Eingesetzte Produkte: Mockito, hamcrest, Apache Maven, Spring, MongoDB, Spring Tool Suite, Jenkins, Apache TomCat, JIRA, confluence, Bitbucket, Scrum, IntelliJ IDEA

01/2015 - heute **ndurance: Internet Sportplattform**

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Eine Internet-Sportplattform die ermöglicht den Benutzern unabhängig von den Hardwarehersteller, die Trainingsdaten zu erfassen und die Trainings zu planen, somit können alle Athleten und Services z.B. Trainer, Fitnessstudios, Healthcare Sektor usw. innerhalb einer Plattform interagieren.
Die Plattform besteht aus Server, Importer, WebFrontend und Smartphone-App.
Server bedient UI und externe Schnittstellen.
Importer dient für die Konvertierung von den Trainingsdaten aus unterschiedlichen Formaten und speichert die in der Datenbank.

Aufgaben: • Erarbeitung der Architektur;
 • Teamleitung;
 • Entwicklung von den Komponenten: Backend und Importer;
 • Erstellung der Testumgebung;
 • Administration der Testserver;
 • Planung und Umsetzung von Build und Deployment in der Docker-Umgebung.

Kenntnisse: Java, NoSQL, JUnit, REST, json, JavaScript

Eingesetzte Produkte: Mockito, hamcrest, Apache Maven, Spring, MongoDB, IntelliJ Idea, Jenkins, Apache TomCat, Bitbucket, Docker, AngularJS, ionic

**06/2004 -
heute**

Vertriebsunterstützungssystem für einen Finanzvertrieb im Versicherungsbereich

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Das System dient für die Unterstützung des Vertriebes und beinhaltet mehrere Module für die Pflege und Analyse der Kundeninformation und für die Abbildung komplexer Beratungsprozessen.

Aufgaben:

- Unterstützung bei der Architekturerstellung und Umsetzung der Zugangsverwaltungs- und Berechtigungskomponente;
- Konfigurationsmanagement im Teilprojekt;
- Betreuung der Komponenten.
- Begleitung von Last und Performance Tests

Kenntnisse: Java, Swing, C, SQL, SOAP

Eingesetzte Produkte: eclipse, MS Visual Studio, Apache Hivemind, Apache Maven, Oracle DB, CVS, Hibernate, Apache Axis, hessian, Git, Kobil SecOVID Server (2-Faktor Authentifizierung)

**05/2014 -
10/2015**

Umbau der Authentifizierung- und Autorisierung-Komponente mit Single-Sign-On und 2-Faktor Authentifizierung

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Wegen die Wanderung des Vertriebs-Applikation für Aussendienstmitarbeiter mehr und mehr Richtung "Mobile" wurden ganz neuen Anforderungen an die Zugriffsverwaltung-Komponente gestellt. Die neue Zugriffsverwaltung soll hochverfügbar und ohne Downtime aktualisierbar sein. Um die Anforderungen zu erfüllen wurden alle Bestandteile und Subsysteme begutachtet. Die Relationale Datenbank wurde gegen schemalose NoSQL Datenbank ersetzt. Das Datenmodell wurde überarbeitet. Die Code-Basis wurde vollständig von den Abhängigkeiten gelöst und die Kommunikation auf einfaches Protokoll umgestellt. Es wurde REST mit json eingesetzt. Eine JavaAPI wurde für alle alte Klienten zur verfügung gestellt. Build- und Deployment-Prozess wurde automatisiert.

Aufgaben:

- Mitarbeit bei der Anforderungsanalyse und Erstellung der Architektur;
- Mitwirkung bei der Umsetzung;
- Mitwirkung bei der Automatisierung des Build-Prozesses;
- Inbetriebnahme und Betreuung des neuen Systems.

Kenntnisse: Java, NoSQL, JUnit, REST, json, Scrum

Eingesetzte Produkte: Mockito, hamcrest, Swagger, Apache Maven, Spring, MongoDB, eclipse, Spring Tool Suite, Jenkins, Apache TomCat, etcd, JIRA, confluence, Bitbucket

01/2012 - 11/2012 **Adaptierung des Vertriebsunterstützungssystems für den Betrieb in der Citrix-Umgebung**

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Der Kunde wollte sein Vertriebsunterstützungssystem auf iPad für die Außendienstmitarbeiter zur Verfügung zustellen.
Als passende Lösung wurde die Citrix-Virtualisierung ausgewählt. Für bestimmte Funktionen des Systems wurde die Steuerung von Bildschirmtastatur auf dem iPad aus Java-Swing-Applikation umgesetzt. Single-Sign-On-Lösung wurde "Citrix-Conform" überarbeitet.

Aufgaben:

- Technologievalidierung;
- Erarbeitung der Lösung;
- Mitwirkung bei der Überarbeitung des Java-Swing-Clients;
- Entwicklung der Komponente für die Synchronisation der hauseigenen Authentifizierungslösung und Microsoft-Active-Directory;
- Koordination der Inbetriebnahme;
- Begleitung der Funktionale- und Last- und Performance-Tests.

Kenntnisse: Java, Swing, C++, AMQP, Scrum

Eingesetzte Produkte: MS Visual Studio, Citrix XenApp Server, Git, Citrix Receiver, Apache Maven, eclipse, RabbitMQ, Apache Tomcat, Oracle DB, Hessian, Apache HiveMind, Citrix Mobile Application SDK

08/2012 - 10/2012 **Mobile Applikation: CityAudioGuide**

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Die Applikation CityAudioGuide ermöglicht die Führungen durch die Stadt entlang mehreren vordefinierten Routen.
Während der Führung weist die Applikation die Besucher auf Sehenswürdigkeiten wie Denkmale und Museen.
Applikation soll für Sehbehinderte optimiert werden.

Aufgaben:

- Kommunikation mit den Kunden und Anforderungsanalyse;
- Erstellung des Architekturkonzeptes;
- Mitwirkung bei der Prototypentwicklung;
- Auswahl der Technologien;
- Projektleitung.

Kenntnisse: JavaScript, Java, iOS, Android, REST WS, UML

Eingesetzte Produkte: Sparx Enterprise Architect, eclipse, Git, Apache HTTP Server, Sencha Touch 2, node.js

04/2011 - 06/2011 **Audioguide-App für Smartpfone**

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Der Kunde war einen Verleih von den Audioguides-Geräte in den Museen und Ausstellungen.
Die Idee war eine Applikation für die Smartphones zu entwickeln, die Audioinhalte vom Server laden und wiedergeben kann.

Aufgaben:

- Anforderungsanalyse;
- Erstellung der Architektur;
- Prototypentwicklung.

Kenntnisse: JEE, Java, UML, JEE, Apache Tomcat, Objective C

Eingesetzte Produkte: Sparx Enterprise Architect, iOS, Xcode

04/2010 - 05/2010 **eMenuCard für Imbisskette. Konzeption und Architekturentwicklung**

Rolle: Architekt

Beschreibung: eMenuCard wurde für eine Imbisskette konzipiert. Das System ermöglicht mit Hilfe von festeingebautem in den Tisch Android-Tablet die Speise auszusuchen und zu bestellen. Der Kunde kann Speisen anhand von vielen Kriterien wie zum Beispiel 'vegetarisch', 'laktosefrei' u. ä. filtern.
Die Bestellung wurde direkt zum 'Küchen-Server' übertragen und auf dem Bildschirm angezeigt.

Aufgaben:

- Anforderungsanalyse;
- Erstellung der Architektur;
- Wireframe-Prototypentwicklung.

Kenntnisse: UML

Eingesetzte Produkte: eclipse, Sparx Enterprise Architect

04/2007 - 01/2008 **Anwendung für die Erfassung und Verwaltung der Forschungsprojekte mit einer Zugriffsverwaltung-Komponente**

Rolle: Architekt, Teamleiter

Beschreibung: Entwicklung von der Client-Server-Anwendung mit Hilfe von Java und Spring.

Aufgaben: Spring, Hibernate, apache maven, SVN, Oracle, Sparx Enterprise Architect, eclipse

Kenntnisse: Java, Spring, Scrum, JEE, UML

Eingesetzte Produkte: eclipse, Sparx Enterprise Architect, Websphere,

03/2004 - 05/2004 **Dräger Voice und Dräger Offline – die Datenbank der Schutzmasken, Schutzkleidung und Messgeräte**

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Dräger Voice und Dräger Offline – die Datenbank der Schutzmasken, Schutzkleidung und Messgeräte wurde für die Fa. Dräger Safety AG entwickelt.
Die Applikation ermöglicht mit Hilfe von mehreren Suchkriterien die Schads substanz in der Datenbank zu finden und für die die Filter, Messgeräte und Schutzkleidung auszuwählen.
Mit zusätzlicher Komponente 'Calculator' wurde "End-Of-Service Life Time" für die Filter berechnet.
Die WEB-Applikation wurde als 3-Schicht-Architektur umgesetzt. JSP, EJB und die Datenbank.
Die offline Desktop-Lösung wurde mit .NET (WindowsForm, C#) umgesetzt.

Aufgaben: • Fehlerkorrektur und Weiterentwicklung der Online Version.
 • Technische Konzeption und Implementierung der Offlineversion.

Kenntnisse: Java, JEE, .NET, C#, ADO.NET, Windows Form, XML

Eingesetzte Produkte: BEA WebLogic, NetBeans, JUnit, MS Visual Studio, MS SQL Server

**10/2003 -
03/2004**

**RIS/ISTP System der Transportleitungen für die
Überwachung der Betriebslage**

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Das System dient der effizienten Informieren der Mitarbeiter in den Transportleitungen über aktuelle Betriebslage (insb. Zugpositionen, Verspätungen, Anschlüsse).

Das System besteht aus mehreren Komponenten:

- Eingangsschnittstellen;
- Prozessor;
- Server;
- Clients-UI;
- Publisher
- DirectNumbering Komponente.

Die Nachrichten über die Veränderung der Betriebslage werden mithilfe der Komponente Publisher publiziert. Publisher ist Messaging-Komponente die stellt zur Verfügung fachbezogene Schnittstelle zur JMS API.

Prozessor verarbeitet die Meldungen anderer Systemen und berechnet die mögliche Betriebslage.

DirectNumbering ermöglicht das Versenden der SMSs an die Zugbegleiter.

Aufgaben:

- Mitwirkung bei der Architekturerstellung und Implementierung;
- Erstellung der Architektur und Teilimplementierung der neuen Version der Processor- Komponente;
- Konzept und Architekturerstellung der Komponente Publisher (MOM);
- Konzept und Implementierung der neuen Komponente DirectNumbering.

Kenntnisse: Java, J2EE, C++, UML, Java Web Services, SOAP, JAX-RPC

Eingesetzte Produkte: Borland JBuilder, JbossMQ, BEA WebLogic, TomCat, Rational Rose, Toad, Oracle DB, Sun Solaris.

**09/2002 -
10/2003**

**Java Web Framework für die Sparkasseninformatik
(JFSI)**

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Entwicklung eines Frameworks für Web-UI.
Das Framework ermöglicht, den Entwickler, einfache und einheitliche Benutzeroberfläche für die WEB-Anwendungen zu erstellen.
Das Framework kapselt Jakarta Struts Funktionalität, beinhaltet konfigurierbare Ablaufpfade und WEB-Controls, wie ListView, TreeView u. ä.
Framework wurde auf Basis des Jakarta Struts umgesetzt.

Aufgaben:

- Konzept und Implementierung der Fehlerpräsentationskomponente und LayotTemplates.
- Implementierung der Workflowmanager- und Dialogsteuerungskomponente.

Kenntnisse: Java, JUnit, XML, UML, JEE, JSP, Java Servlet

Eingesetzte Produkte: CVS, IBM WebSphere, Apache Tomcat, Rational Rose, Ant, eclipse

**05/2002 -
09/2002**

Web-Interface für die Kundenregistrierung

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Konzept und Umsetzung der Web-Schnittstelle für die Kundenregistrierung.
Entwicklung und Integration der neuen WEB-Komponente mit ASP.NET.
Die Komponente wurde in einem J2EE Applikation eingesetzt.
Um Integration zu ermöglichen wurde TomCat in IIS integriert.

Aufgaben:

- Konzepterstellung.
- Umsetzung.

Kenntnisse: Java, J2EE, JSP, .NET, C#, ASP.NET, [ADO.NET](#)

Eingesetzte Produkte: NetBeans, MS Visual Studio, Oracle DB, IIS, Toad, Apache Tomcat

**09/2001 -
05/2002**

Anbindung elektronischer Handelssysteme

Rolle:

Architekt, Teamleiter

Beschreibung:

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

Data-Server.

Mit dem Data-Server Modul wird jedem Händler eine homogene Infrastruktur für den Zugriff auf die Stammdaten, Real-Time Daten und aufbereitete Marktdaten zur Verfügung gestellt.

Pricing-Engine.

Die Pricing-Engine berechnet kontinuierlich konfigurierbare Preise für festverzinsliche Wertpapiere.

Trading-Engine.

Die Trading-Engine leitet Orders und Quotes an die verfügbaren ECN (Electronic Communication Network) Systeme. Das "Electronic-Eye" sucht permanent nach Handelsmöglichkeiten und macht Vorschläge.

ECN Connector.

Mit dem ECN Connector können verschiedene ECN-Systeme (z.B. Euro MTS, Eurex, BrokerTec, Bloomberg, ...) angeschlossen werden.

ECN-Connector ist eine Multithredkomponente die kapselt in einheitliche Schnittstelle die API der unterschiedlichen e-Börsen. Für Übermittlung den

Nachrichten an den Server wurde Messaging-Technologie (IBM MQ Series) eingesetzt.

Das System wurde so konzipiert, dass die Anbindung an die neue Börse (neue Kommunikationsmodul) kann ohne Restart erfolgen.

Aufgaben:

- Konzept und Architekturentwicklung der Komponente ECN-Connector.
- Teamleitung;
- Coaching des Teams;
- Mitwirkung bei Inbetriebnahme und Tests.
- Unterstützung bei der Entwicklung.

Kenntnisse:

C++, Java, J2EE (JMS), Swing, SUN Solaris, UML, Xetra API, Euro MTS API.

Eingesetzte Produkte:

SUN Forte for C++, NetBeans, CVS, Together J, Sybase DB, IBM MQ Series (Windows/Solaris)

**11/2000 -
08/2001**

RailServer. Data Services

- Rolle: Entwickler
- Beschreibung: Das Teilprojekt RailServer stellt eine Basis für den Internetvertrieb von formlosen Tickets bereit.
Die Data Services wurde mit eSQL (Oracle) als Tuxedo Services implementiert. Die Aufgabe bestand in Portierung der Services von Informix/AIX an Oracle/Solaris Plattform.
- Aufgaben:
- Konzeption und Realisierung der neuen Datenbankzugriffsschichten (Dataservices) des RailServer mit dem Transaktions-Monitor BEA Tuxedo.
 - Portierung der vorhandenen Services von Informix auf Oracle.
 - Entwicklung der Tests
 - Analyse und Erweiterung der Datenbankstruktur.
- Kenntnisse: C++, PL/SQL, eSQL, CVS
- Eingesetzte Produkte: GNU C++, SUN Solaris, BEA-Tuxedo, Oracle, Informix

**08/2000 -
11/2000**

Benutzerverwaltungsmodul für Intranetportal

- Rolle: Entwickler
- Beschreibung: Entwicklung im Rahmen eines Frameworks der Komponente Benutzerverwaltung.
Als Basis lag eine Mehrschichten-Architektur mit WEB-Client, JavaSwingClient, Application-Server und Datenbank zugrunde.
- Aufgaben:
- Mitwirkung beim Konzept und Implementierung der Geschäftslogik und WEB-Client.
- Kenntnisse: Java, Servlets, Java Swing, UML, J2EE, JSP, EJB
- Eingesetzte Produkte: MS Visio, JRun Application Server, Oracle, Borland JBuilder

**07/1997 -
07/2000**

Softwareentwickler bei Tansware AG

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Projekte:

- Personalkostenhochrechnung: System für eine Planungs- und Entscheidungshilfe für Budgetierung und Controlling im Bereich Personalwirtschaft. Teilimplementierung des Hauptmoduls, GUI-Design, Erstellung des Konzeptes und Design der Server-Komponente (KH-Server);
- Import/Export: Design eines C/S System für Synchronisation verteilter Daten.
- Kirchengeldverwaltung: Verwaltungsanwendung für Kircheneinnahmen. Design und Realisierung der Anwendung.
- RCDMicro: Dokumentverwaltungssystem mit Publikation auf CD-R.

Kenntnisse: SQL, ODBC, ActiveX, xBase, C++

Eingesetzte Produkte: Oracle, MS SQL, MS Visio, Visual SourceSafe, PVCS, DB2, MS FoxPro / Visual FoxPro, MS Visual Basic, MS Visual Studio, Adabas, Rational Rose

**07/1995 -
05/1996**

Softwareentwickler bei System Programming AG

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Projekte:

- Navigationssystem für Notfahrzeuge: Entwicklung des Konzeptes und Design der Benutzeroberfläche für spezielles Rechnersystem mit Windows OS;
- Entwicklung der Testumgebung, Sensoremulator;
- FaxClient für Apple MacOS: Design des FaxViewers, Portierung der Windows Bibliothek der Fa. Imecom nach MacOS.

Kenntnisse: C++, Borland OWL, MS MFC, Etak Geocoding Lib.

Eingesetzte Produkte: Borland C++, Gnu C++, Windows, MacOS, SunOS

**08/1994 -
08/1995**

**Systemlösung für die Lagerverwaltung des
Automobilwerks**

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Design und Entwicklung des Lagerverwaltungssystems mit der verteilten Datenbank.
Die Vernetzung von mehreren Lagerhallen sollte mit Hilfe von nicht standardisiertem Modem stattfinden. Es sollte Treiber für die Hardware entwickelt werden.

Aufgaben:

- Design;
- Entwicklung;
- Betreuung.

Kenntnisse: C, Assembler, Clipper

Eingesetzte Produkte: Clipper, MS DOS, Symantec C++

**05/1994 -
06/1995**

Softwareentwickler bei der Rosbi Inform Co. AG

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Projekte:

- Administration der Netzwerk Novell NetWare der Verkehrspolizei;
- C Bibliothek für MS FoxPro 2.6: Entwicklung der Funktionen für effective Textmanipulation und UI-Gestaltung;
- Installationssystem mit Kopierschutz;
- Generator für SQL-Abfragen. Entwicklung eines interaktiven SQL-Designer für Erstellung mittels DataDictionary SQL-Abfragen. Es wurde eine "MiniServer" entwickelt, um generierte Abfragen ausführen zu können;
- Systemlösung für Verkehrspolizei der Stadt Sankt Petersburg: Analyse, Design und Betreuung der Module Führerschein, Verkehrsunfall.

Aufgaben:

- Design;
- Entwicklung;
- Betreuung.

Kenntnisse: C++, Assembler, xBase, C

Eingesetzte Produkte: Zortech C++, FoxPro, DR DOS, CA Clipper, Novell Netware

**08/1993 -
07/1994**

Systemlösung für den Lebensmittelgroßhandel

Rolle: Architekt, Entwickler

Beschreibung: Konzept, Design, Umsetzung und Betreuung einer Systemlösung für den Großhandel.

Aufgaben:

- Design;
- Entwicklung;
- Betreuung.

Kenntnisse: ISAM DB, xBase

Eingesetzte
Produkte: MS FoxPro, MS DOS

**08/1988 -
03/1993**

Softwareentwickler bei Einsebahn-Waggon-Werk

Rolle: Entwickler

Beschreibung: Projekt:

- Kindergeldabrechnungsmodule: Analyse, Entwicklung und Betreuung des Moduls;

Aufgaben:

- Coaching der Mitarbeiter
- Design, Entwicklung und Betreuung.

Kenntnisse: C, xBase, ISAM DB

Eingesetzte
Produkte: FoxBASE, Clipper, TED, RSX11M (DEC PDP)