

Persönliche Daten

Name: Hopp, Hans-Martin
 Adresse: Steingadener Str. 14
 86833 Ettringen / Siebnach
 Telefon: 08249 / 96 91 290
 Mobiltelefon: 0172 8523227
 e-Mail: HM_Hopp@t-online.de
 Geburtsdatum: 02.08.1957
 Nationalität: Deutsch
 Fremdsprachen: Englisch, Französisch, Italienisch.

Aktuelle Position

Software-Entwicklung / Programmierung,
 Beratung / Consulting,
 Engineering / IT-nahe Dienstleistungen,
 Dozent für IT-Seminare,
 Autor für Fachbücher.

Bisherige Projekte

Projekt: Firmware Entwicklung für ein Patientenmonitorsystems (EKG) mit integriertem Defibrillator/Schrittmacher.

Entwicklung der Firmware für einen Signal-Prozessor (Black Fin BF707 von Analog Devices)

Entwicklung komplexer Medical Embedded Softwaresysteme in C und C++.

Entwicklung und Wartung des RTOS für Signalprozessoren.

Entwurf und Modellierung von Systemarchitektur und Design.

Implementierung von Features und Funktionserweiterungen.

Entwicklung automatisierter Tests.

Dokumentation gemäß gängiger Standards der Medizintechnik.

Laufzeit: seit Dezember 2017 bis September 2019

Firma: Medizin Technik.

Position: Consultant, Entwickler

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Entwicklung und Dokumentation der Software Architektur
- Entwicklung und Dokumentation des System Designs
- Entwicklung und Dokumentation des Modul Designs
- Implementierung von Features und Funktionen
- Implementierung automatisierter Tests mit Python und Jenkins.

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- ANSI-C
- C++

- Python / nose (Entwicklung automatisierter Tests)
- Groovy Scripts (für Jenkins)

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Cross Core Embedded Studio
- GIT / Source Tree
- MS-Office
- Polarion
- Jira
- Jenkins
- Percepio Tracealyzer

Das Projekt wurde auf der Basis der folgenden RTOS Kernel entwickelt:

- ECG-RTOS (neu – Eigenentwicklung)
- Free RTOS

Als Prozessmodell kam die agile Methode SCRUM zum Einsatz.

Projekt: RTOS Multicore und MPU Zertifizierung.

Bei der Zertifizierung eines Multi Core Real Time Kernels mit MPU für Embedded Systeme habe ich beratend und unterstützend mitgewirkt.

Bei der Erstellung der für die Zertifizierung notwendigen Dokumente habe ich maßgeblich mitgewirkt.

Laufzeit: seit Januar 2017 bis Oktober 2017

Firma: Embedded Systems.

Position: Consultant

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Entwicklung und Dokumentation der Software Architektur
- Entwicklung und Dokumentation des System Designs
- Entwicklung und Dokumentation des Modul Designs

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- ANSI-C

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Perforce P4V
- MS-Office
- Bugzilla

- Virtual Box

Das Projekt wurde nach dem Vorgehensmodell V-Model XT organisiert

Das Projekt wurde auf der Basis des folgenden RTOS Kernels entwickelt:

- MicroC/OS-II

Projekt: Qualitätsmanagement und Leitung des Test Teams.

Bei der Entwicklung von Internet Applikationen und Micro-Services für Internet-Plattformen war ich verantwortlich für das Qualitätsmanagement und habe die Leitung des Test-Teams übernommen.

Laufzeit: seit Januar 2017 bis Mai 2017

Firma: AMAN Media.

Position: Consultant

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Entwurf und Dokumentation der Entwicklungs und Qualitätsprozesse.
- Code Review / Code Walkthrough.
- Organisation und Leitung des A2A Test Teams.
- Entwurf der Test Architektur

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++
- Java Script
- PHP
- Python

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Linux

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Eclipse
- GIT
- MS-Office
- Polarion
- Docker
- Jenkins

Projekt: Development, Test and Analysis Tool for Helicopter OFRS

Entwicklung eines Test- und Analyse-Systems zur Unterstützung der Entwicklung von Embedded Helicopter OFRS (Operational Flight-Resident Software).

Technische Projektleitung.

Definition und Dokumentation des Entwicklungsprozesses.

Analyse der System Requirements, System Spezifikation, Architektur und Design der Sub-Systeme.

Leitung des Entwicklungsteams.

Koordination und Kontrolle der Entwicklung.

Laufzeit: seit Juli 2016 bis Dezember 2016

Firma: Helicopter.

Positionen: Technischer Projektleiter, Systemarchitekt, Consultant.

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- SunOS

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprachen zum Einsatz:

- ADA
- JAVA
- C / C++

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Topcased
- Apex
- GNAT - GPS
- ClearCase
- Eclipse
- GIT
- ALM²
- MS-Office

Als Prozessmodell kam die agile Methode SCRUM zum Einsatz.

Projekt: LFZ Maintenance Trainer

Entwicklung eines Flugzeug- Wartungssimulators.

Technische Projektleitung, Beratung und Unterstützung bei der Angebotserstellung.

Analyse der Anforderungen, Abschätzung des Aufwandes.

Erstellung der Work Breakdown Structure (WBS).

Definition und Dokumentation des Entwicklungsprozesses.

Analyse der System Requirements, System Spezifikation, Architektur und Design der Sub-Systeme.

Leitung des Entwicklungsteams.

Koordination und Kontrolle der Entwicklung.

Laufzeit: seit Oktober 2012 bis März 2018

Firma: Luft und Raumfahrt.

Positionen: Technischer Projektleiter, Systemarchitekt, Consultant.

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Team Foundation Server
- Perforce P4V
- MS-Office

Simulationskern / Entwicklungsumgebung

- eESES 3D DevTool
- SFE

Als Prozessmodell kam die agile Methode SCRUM zum Einsatz.

Projekt: Entwicklung eines PC21 Flug-Simulators zur Piloten Ausbildung.

Bei diesem System handelt es sich um eine LFZ Simulations- Software welche bei der Ausbildung von Jet-Piloten zum Einsatz kommt.

Laufzeit: seit Januar 2013 bis März 2014

Firma: Luft- / Raumfahrttechnik.

Position: Test Developer

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Definition der Test Cases
- Entwicklung von System Tests.
- Entwicklung von Acceptance Tests.
- Entwicklung automatisierter Tests

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattformen entwickelt:

- Windows 7
- Linux

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++

Für die Entwicklung automatisierter Tests wurde folgende Programmiersprache verwendet:

- Python 2.7

Simulationskern / Entwicklungsumgebung

- SIRIUS

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- DOORS
- Polarion

- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Subversion
- MS-Office

Für die Darstellung der Außen- Sicht wurde Rockwell Collins EP2 eingesetzt.

Als Prozessmodell kam die Methode RUP (Rational Unified Process) zum Einsatz.

Projekt: RTOS EN50128 Zertifizierung.

Bei der Zertifizierung eines Real Time Kernels für Embedded Systeme habe ich beratend und unterstützend mitgewirkt.

Bei der Erstellung der für die Zertifizierung notwendigen Dokumente habe ich maßgeblich mitgewirkt.

In der Testphase war ich verantwortlich für die Entwicklung und Durchführung der Modul- und Integrationstests.

Laufzeit: seit Juli 2012 bis September 2012

Firma: Embedded Systems.

Position: Consultant

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Entwicklung und Dokumentation der Software Architektur
- Entwicklung und Dokumentation des System Designs
- Entwicklung und Dokumentation des Modul Designs
- Entwicklung von Testfällen und Szenarien
- Implementierung Durchführung und Dokumentation von Modul Tests
- Implementierung Durchführung und Dokumentation von Integrations- Tests

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- ANSI-C

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Perforce P4V
- Tessa
- Tessa CTE
- MS-Office
- Bugzilla
- Virtual Box

Das Projekt wurde nach dem Vorgehensmodell V-Model XT organisiert

Das Projekt wurde auf der Basis des folgenden RTOS Kernels entwickelt:

- MicroC/OS-II

Project: Entwicklung von Wellenformen eines Software Defined Radios.

Laufzeit: von Oktober 2011 bis Juni 2012

Firma: Kommunikationstechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Test Cases
- Integration der Software und Firmware Komponenten
- Test der Software und Firmware Komponenten
- Entwicklung Durchführung und Dokumentation von automatischen Integrations- Tests

Für die Entwicklung der Testtools kamen folgende Programmiersprachen zum Einsatz:

- C++
- Python

Als Middleware wurde benutzt:

- CORBA

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- DOORS
- Visual Studio
- ClearCase
- ClearQuest
- TestStand
- MS-Project
- MS-Office

Projekt: RTOS IEC61508 Zertifizierung.

Bei der Zertifizierung eines Real Time Kernels für Embedded Systeme habe ich beratend und unterstützend mitgewirkt.

Bei der Erstellung der für die Zertifizierung notwendigen Dokumente habe ich maßgeblich mitgewirkt.

In der Testphase war ich verantwortlich für die Entwicklung und Durchführung der Modul- und Integrationstests.

Laufzeit: seit Februar 2011 bis August 2011

Firma: Embedded Systems.

Position: Consultant

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Entwicklung und Dokumentation der Software Architektur
- Entwicklung und Dokumentation des System Designs
- Entwicklung und Dokumentation des Modul Designs
- Entwicklung von Testfällen und Szenarien
- Implementierung Durchführung und Dokumentation von Modul Tests
- Implementierung Durchführung und Dokumentation von Integrations- Tests

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- ANSI-C

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Perforce P4V
- Tessy
- Tessy CTE
- MS-Office
- Bugzilla
- Virtual Box

Das Projekt wurde nach dem Vorgehensmodell V-Model XT organisiert

Das Projekt wurde auf der Basis des folgenden RTOS Kernels entwickelt:

- MicroC/OS-II

Projekt: Entwicklung einer Helikopter Simulation für Flugpsychologische Untersuchungen.

Bei diesem System handelt es sich um eine Helikopter Simulations- Software welche bei der Eignungsprüfung von Piloten und der Ausbildung von Fluglehrern zum Einsatz kommt.

Laufzeit: seit Oktober 2008 bis Dezember 2010

Firma: Luftfahrttechnik / Automotive.

Position: Projekt Verantwortlicher SW Entwicklung und Design

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Entwicklung der IOS Software (Instructor Operator Station)
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung des IOS Sub-Systems
- Definition der Test Cases
- Durchführung von Modul Tests
- Entwicklung automatisierter Tests
- Support bei der Durchführung der Integrationstests
- Entwicklung der Acceptance Tests und deren Dokumentation
- Entwicklung der Schulungsunterlagen
- Durchführung der Kundens Schulung

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattformen entwickelt:

- Windows XP Professional
- Linux

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++

Als Middleware und Programmbibliotheken wurden benutzt:

- CORBA
- STL

Simulationskern / Entwicklungsumgebung

- SFE
- CATOS

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- CALIBER
- Enterprise Architect
- Visual Studio
- Subversion
- MS-Project
- MS-Office
- JIRA

Für die Darstellung der Außensicht wurde Genesis IG eingesetzt.

Projekt: Simulations- Entwicklung eines Helikopter Cockpit Procedure Trainers.

Bei diesem System handelt es sich um eine Helikopter Simulation Software welche bei der Ausbildung der Cockpit Crews zum Einsatz kommt.

Laufzeit: seit Oktober 2008 bis Januar 2010.

Firma: Luftfahrttechnik / Automotive.

(Stand 15.02.2020)

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Entwicklung der IOS Software (Instructor Operator Station)
- Erstellung der Sub-System Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung des IOS Sub-Systems
- Definition der Test Cases
- Durchführung von Modul Tests
- Entwicklung automatisierter Tests
- Support bei der Durchführung der Integrationstests

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows XP Professional

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++

Als Middleware und Programmbibliotheken wurden benutzt:

- CORBA
- STL

Simulationskern / Entwicklungsumgebung

- SFE
- CATOS

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Borland Together
- Visual Studio
- Subversion
- MS-Project
- MS-Office
- Change Logger

Projekt: Simulations- Entwicklung eines Helikopter Maintenance Trainers.

Bei diesem System handelt es sich um eine 3D Simulations- Software welche bei der Ausbildung von Hubschrauber Wartungs- Spezialisten zum Einsatz kommt.

Laufzeit: Oktober 2006 bis Oktober 2008.

Firma: Luftfahrttechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Entwicklung der Panzerabwehr Sub-Systems Simulation
- Erstellung der Sub-System Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung des Sub-Systems
- Definition der Test Cases
- Durchführung von Modul Tests
- Entwicklung automatisierter Tests
- Support bei der Durchführung der Integrationstests
- Bearbeitung des 'Acceptance Test Manuals'
- Durchführung von Acceptance Tests.
- Analyse von Bug-Reports und Bug-Fixing.
- Vorbereitung und Durchführung der Anwender- Ausbildung beim Kunden.

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows 2000

Für die Entwicklung der Komponenten kam folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++
- C#

Für die Entwicklung automatisierter Tests wurde folgende Programmiersprache verwendet:

- Ruby

Als Middleware und Programmbibliotheken wurden benutzt:

- CORBA
- MFC
- STL

Simulationskern / Entwicklungsumgebung

- KESS
- ESES DevTool
- SFE / CATOS

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Borland Together
- Visual Studio
- SVC
- MS-Project
- MS-Office
- Bugzilla

Project: Entwicklung eines Funk- Kommunikationssystems mit folgenden Features:

- E-Mail
- Chat
- Fast File Transfer
- Austausch von GPS Informationen mit grafischer Darstellung
- Austausch von Bild- und Videodaten
- Austausch von Radardaten
- Transaktionsverwaltung
- Transaktions- Monitoring und Steuerung
- Protokoll Monitoring und Steuerung
- Remote Control der Funk Systeme

Laufzeit: von Dezember 2004 bis September 2006

Firma: Kommunikationstechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Projekt Planung und Tracking
- Abschätzung des Entwicklungsaufwands für neue Teilprojekte / Features.
- Support der Implementierung
- Code Review / Code Walkthrough

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattformen entwickelt:

- Linux
- Windows XP

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprachen zum Einsatz:

- C++
- JAVA

Als Middleware und Programmbibliotheken wurden benutzt:

- CORBA
- STL
- ACE
- JAVA Swing

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Rational Rose
- Eclipse
- Visual Studio
- CVS
- MS-Project
- MS-Office

Projekt: Entwicklung eines Ground Support Systems für Militärflugzeuge.

Laufzeit: von April 2000 bis November 2004

Firma: Luftfahrttechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Projekt Planung und Tracking
- Abschätzung des Entwicklungsaufwands für neue Teilprojekte / Features.
- Support der Implementierung
- Code Review / Code Walkthrough
- Definition der Test Cases
- Durchführung von Modul Tests
- Support bei der Durchführung der Integrationstests

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows 2000

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++

Als Programmbibliotheken wurden benutzt:

- MFC
- STL

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Rational Rose
- Visual Studio
- Visual SourceSafe
- MS-Project
- MS-Office

Projekt: Entwicklung eines 'Net Property Management Systems'

System zur zentralen Verwaltung von, über Weiterverkehrsfunk, Satelliten und LAN vernetzten, Computersystemen.

Laufzeit: April 1999 bis März 2000.

Firma: Kommunikationstechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung
- Integration und Test

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows NT

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprachen zum Einsatz:

- C++

Als Programmbibliotheken wurden benutzt:

- MFC
- STL

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Rational Rose
- Visual Studio
- Visual SourceSafe
- MS-Project
- MS-Office

Projekt: Entwicklung eines Routingservices und Chatservices für über Funk vernetzte Schiffssysteme.

Laufzeit: September 1998 bis März 1999.

Firma: Kommunikationstechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung
- Integration und Test

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows NT

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprachen zum Einsatz:

- C++

Als Programmbibliotheken wurden benutzt:

- MFC
- STL

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Rational Rose
- Visual Studio
- Visual SourceSave
- MS-Project
- MS-Office

Projekt: Entwicklung eines Message-Handling Systems

System zum Erzeugen, Senden, Empfangen und Verwalten von Fernschreibnachrichten über Weitverkehrsfunksysteme.

Laufzeit: April 1998 bis August 1998.

Firma: Kommunikationstechnik.

Im Rahmen dieses Projektes war ich verantwortlich für:

- Erstellung der Requirements
- Erstellung der Use Cases
- Objektorientierte Analyse und Design (UML)
- Implementierung
- Integration und Test

Das Projekt wurde für folgende Betriebssystemplattform entwickelt:

- Windows NT

Für die Entwicklung der Komponenten kamen folgende Programmiersprache zum Einsatz:

- C++
- Java

Als Programmbibliotheken wurden benutzt:

- MFC
- STL

Mit diesen Programmen und Softwaretools wurde gearbeitet:

- Rational Rose
- Visual Studio
- Visual SourceSave
- MS-Project
- MS-Office

Erfahrungen im Bereich HF-Technik:

Als Funkamateurliebe habe ich bereits in jungen Jahren Erfahrungen in der HF - Technik gesammelt. Dabei wurden von mir Sende- und Empfangsanlagen für Frequenzen bis zu 24 GHz selbst gebaut. Als ersten Beruf erlernte ich Radio Fernsehentechniker. Während meiner Bundeswehrzeit (12 Jahre) wurde ich zum Flugmelderadaranlagen Mechanikermeister ausgebildet. Dabei war ich zunächst in der Wartung und Instandsetzung tätig. Später wurde ich als Fachlehrer für Radartechnik an der Technischen Schule der Luftwaffe eingesetzt. Während dieser Zeit, in meiner Freizeit, absolvierte ich ein Fernstudium zum Techniker der Fachrichtung Nachrichtentechnik, das ich erfolgreich abschloss.

Sonstige Kenntnisse und Fertigkeiten:

Erfahrung bei der Installation und Administration von Heterogenen Netzwerken mit Windows NT Server als Integrationsplattform. Verwaltung von TCP/IP Netzwerken mit DHCP, WINS, DNS.

Tätigkeit in der PC- Entwicklungsabteilung der Firma Schneider.

Es wurden von mir zahlreiche Schulungen zum Thema Softwareentwicklung bei verschiedenen Bildungsträgern wie z.B. Hewlett Packard, Software AG, NCR, COMDA und der Lehmbau Technikerschule durchgeführt.

Für die Firma Hewlett Packard wurde von mir das Seminar UNIX Multi Vendor Training im Auftrag der Firma Wiegand DV-Schlungen entwickelt.

Fremdsprachen

Deutsch	Muttersprache
Englisch	fließend
Französisch	fortgeschritten
Italienisch	fließend

IT- Kenntnisse

Hardware:	Entwicklung logischer Schaltnetze und Schaltwerke Rechnertechnologie. Aufbau der INTEL Architektur PC-Komponenten und Konfiguration
Betriebssysteme:	MS-DOS Windows 3.xx Windows 95 Windows NT 4.0 Workstation Windows NT 4.0 Server Windows 2000 Windows XP HPUX SCO UNIX AIX SunOS ULTRIX LINUX UNIX Multi- Vendor Systeme
Programmierung:	x86 Assembler Pascal COBOL 'C' 'C++' 'C#' 'ADA' Netzwerk Programmierung mit CORBA und ACE Libraries Windows Programmierung mit MFC & Visual C++ Windows Programmierung mit WPF / XAML & Visual C# Windows Programmierung mit QT & Visual C++ Visual Basic X11 Programmentwicklung mit OSF/Motif Java / Swing Javascript php Ruby
Netzwerke:	Novell Netware Microsoft Netzwerke Windows NT
Methoden:	Strukturierte Analyse und Design (mit case/4/0) Objektorientierte Analyse und Design mit UML. Rational Unified Process V-Model XT

Produkte/Standards/Erfahrungen

Requirements Engineering

DOORS
CALIBER
Enterprise Architect

Strukturierte Analyse und Design

Case/4/0
Teamwork

Analyse und Design mit UML

Rational Rose
Topcased
Objective
Together
Enterprise Architect

Software Entwicklung.

Visual Studio
Eclipse
Apex

Configuration Management

Visual Sourcesafe
CVS
Perforce P4V
Virtual Box
ClearCase

Issue Tracking / Change Control

Bugzilla
JIRA
ClearQuest

Libraries

MFC
WPF
ACE
STL
Boost
QT
SWT

Auszeichnungssprachen

SGML
HTML
XML
XAML
CSS

Middleware

CORBA
COM

Simulation Kernel /Entwicklungsumgebung

KESS

ESES-DevTool

SFE

CATOS

Test Tools (für Unit und Integration Test)

Tessy (Razorcat Development GmbH)

Tessy Scenario Editor

Class Tree Editor (Razorcat Development GmbH)

Consulting bei Einführung des Rational Unified Process.

Integration des V-Model XT in den Entwicklungsprozess.

Consulting bei der Entwicklung von Testverfahren und automatisierten Tests.

Consulting und Support bei der Zertifizierung von Sicherheitskritischen Systemen nach IEC61508, IEC 62304, EN 50128

Branchen:

Elektronik

Elektrotechnik

Nachrichtentechnik

Telekommunikation

EDV / IT Systeme

Luftfahrttechnik

Simulation

Medizintechnik

Embedded Systems

Radartechnik

Schulung

Von mir durchgeführte EDV- Lehrgänge und Seminare:

Grundlagen:	Grundlagen der Informationsverarbeitung Bedienung von Personalcomputern.
Betriebssysteme	Betriebssystem MS-DOS MS-DOS für Systembetreuer Windows 3.xx Windows 95 Windows NT / Systemadministration Betreuung/Konfiguration Microsoft- Netzwerke UNIX Grundlagen UNIX für Systementwickler UNIX für System Administratoren UNIX Multi- Vendor Training Novell Netware Systemadministration Netzwerke- Service und Support
Hardware:	Entwicklung logischer Schaltnetze und Schaltwerke Rechnertechnologie. Aufbau der INTEL Architektur Systemtechnisches Anwendungstraining
Mathematik:	Kaufmännisches Rechnen Mengenlehre Boolsche Algebra Formale Logik Schaltalgebra
Anwendersoftware:	Word 3 bis Word 5.5 und Word für Windows. Lotus 1-2-3 EXCEL DBase III plus, DBase IV Access Charisma Harvard Graphics, Harvard Graphics für Windows Power Point
Softwareentwicklung:	Grundlagen der Programmierung mit Assembler Programmierung mit 'Pascal' Programmierung mit 'COBOL' Programmierung mit 'C' Objektorientierte Programmierung mit 'C++' Windows Programmierung mit MFC & Visual C++ (V1.5 - 5.0), Visual Basic X11 Programmentwicklung mit OSF/Motif Strukturierte Analyse und Strukturiertes Design Objektorientierte Analyse und Objektorientiertes Design Analyse und Design mit CASE/4/0.