

# Peter Gschwendtner

Margarethe-von-Wrangell-Weg 62/1  
D-89075 Ulm

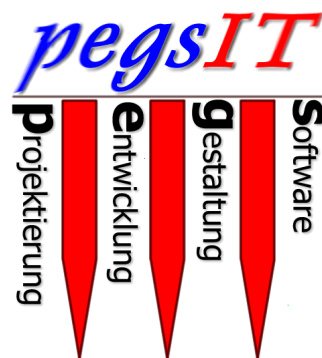
Telefon: +49 (0) 731 95096 12

Telefax: +49 (0) 731 95096 13

Mobil: 0172 800 7651

email: pg@pegsIT.de

www: www.pegsIT.de



09.04.2022

## Profil

**Name** Peter Gschwendtner

**Geburtstag** 06.01.1959

**Geburtsort** Lindau

**Nationalität** deutsch

**Familienstand** verheiratet, 1 Kind

**Umsatzsteuer-ID** DE197013548

### Ausbildung

Abschluss: Diplom-Mathematiker, Nebenfach Informatik

Vertiefungsfächer: Software Engineering, Datenbanken, Compilerbau, Betriebssysteme, Mikroprozessoren, Datenschutz, Software & Recht, Numerik, Statistik, Operations Research, Betriebswirtschaft

Abschluss: "Diplom" (Gesamtnote sehr gut), Vordipom (sehr gut)

Universität: Universität Ulm

Diplomarbeit:

"Weiterentwicklung eines Pascal-Compilers für Perkin-Elmer 32-Bit Rechner"

Abitur: (Notendurchschnitt 1,6)

Mittlere Reife: (Notendurchschnitt 1,2)

### Werdegang

1971-1975 Knaben-Realschule Lindau (Abschluss Mittlere Reife)

1975-1978 Bodensee-Gymnasium Lindau (Abschluss Abitur)

1978-1979 Wehrdienst

1979-1987 Universität Ulm (Abschluss Diplom-Mathematiker)

1983-1985 studentische Hilfskraft

1986 selbständige Tätigkeiten während dem Studium

1987 selbständig

1988-1998 angestellt bei CAD-UL GmbH / AG

1998- selbständig

### Wettbewerbe

Bundeswettbewerb Mathematik 1978, 2. Runde, 2. Preis

### Projekt-Schwerpunkte:

Analyse, Spezifikation, Entwurf, Implementierung, Test und Wartung von Software insbesondere im Umfeld bereits vorhandener Software-Systeme und Beratungstätigkeiten in diesem Bereich, Entwicklung von Algorithmen. Wegen der Vielseitigkeit meiner Erfahrungen werde ich besonders geschätzt in Projekten, in denen kein einschlägiger Spezialist gefunden werden kann. Schnelle Einarbeitung, analytisches (mathematisches) Denken, Flexibilität, ergebnisorientiertes Arbeiten, Teamfähigkeit, Verlässlichkeit und Loyalität sind für mich Garantien für erfolgreiche Projekte und zufriedene Kunden. Meine Kunden können das bestätigen.

### Stundensatz:

Mein Stundensatz hängt von verschiedenen Rahmenbedingungen ab wie Ort (Entfernung von Ulm), Dauer, Auslastung, Heimarbeit, Auswirkung auf mein Profil und Perspektiven. Er liegt in einem für IT Freelancer üblichen Rahmen.



<b>Sprachen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ deutsch (Muttersprache)</li> <li>▶ englisch (fließend)</li> <li>▶ französisch (Grundlagen)</li> </ul>
<b>Branchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automatisierung (Laborautomation, FDT)</li> <li>▶ Automotive</li> <li>▶ Bauwesen</li> <li>▶ Electronic Design Automation</li> <li>▶ Finanzwesen</li> <li>▶ Maschinenbau (Sondermaschinen)</li> <li>▶ Medizintechnik</li> <li>▶ Softwareentwicklungswerkzeuge</li> <li>▶ Telekommunikation</li> <li>▶ Embedded Software für weitere Branchen</li> </ul>
<b>Kunden</b>	<p>Unternehmen, die einer Nennung ausdrücklich zugestimmt haben (daher fehlen in der Aufzählung Großunternehmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ulrich medical (Ulrich GmbH &amp; Co. KG)</li> <li>▶ NewTec GmbH</li> <li>▶ wetcon GmbH</li> <li>▶ ekip.de AG</li> <li>▶ Cerence (former Nuance)</li> <li>▶ CAD-UL Electronic Services GmbH (CAD-UL AG)</li> <li>▶ RETEACA Reha- und Kommunikationstechnik</li> <li>▶ Lig-Net (Systemhaus Neresheim)</li> <li>▶ R=I+S Rapp Informatik Systeme GmbH</li> <li>▶ LKSoftWare GmbH</li> <li>▶ Frank Pfeiffer Computer Beratung &amp; Software</li> </ul>
<b>Fortbildungen</b>	<p>Heute bilde ich mich vorwiegend über Bücher, Hörbücher, Webinare, Youtube-Serien usw. fort. Ich bin kein Freund von Zertifikaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Technische Dokumentation</li> <li>▶ Entwicklung und Validierung Medizinischer Software und IEC 8001-1</li> <li>▶ Automotive Spice (praxisbezogen)</li> <li>▶ Einführung in Doors</li> <li>▶ Regelmäßige Fortbildung zu .NET bei der .dotnet Usergroup Ulm</li> <li>▶ Schulungen zum Thema Behavioral Finance und technische Analyse</li> <li>▶ Advanced Developers Conference (2004) Technical Briefing Widbey &amp; Longhorn (Vorstellung von .net 2.0)</li> <li>▶ Seminar Kundenzufriedenheit bei der TQU (2000)</li> <li>▶ Schulungsveranstaltung für das UML-Tool Together (1999)</li> <li>▶ Seminar "Existenzgründung", 8 Wochen (1998): Projektmanagement, Mitarbeiterführung, Entscheidungshilfen, Sales-Training, Marketing/Vertrieb, Kundenorientierte Kommunikation, Steuern und Buchführung, Finanzierung/Förderungsmöglichkeiten, Rentabilität/Liquidität/Kapital, Rechtliche Grundlagen, Gewerblicher Rechtsschutz, MS Office, Internet Grundlagen, Workshop, Soziale Absicherung/Betriebsversicherungen</li> <li>▶ Seminar zu Gesprächsführung (1998)</li> <li>▶ "Advanced developer converence" (1998) Schulungsveranstaltung mit den Themen Software-Modellierung, Software-Projektmanagement, Implementierung verteilter Anwendungen im Microsoft Umfeld, Microsoft Transaction Server, Setup/Deployment/Debugging</li> <li>▶ "Seminar Offene Systeme" (1998) mit den Themen ComponentWare, DataMining, Objektorientierung, Transaktionssysteme und Qt/KDE; (Veranstalter: guug)</li> <li>▶ "Visual C++ Developer Conference" - Schulung zu mfc/C++ (1996)</li> <li>▶ "Seminar DIN EN ISO 9000 ff bei der Software-Erstellung" (1995)</li> <li>▶ "Seminar Workstation im Systemverbund", Lösungen mit DEC (1988)</li> </ul>
<b>Mitgliedschaften</b>	<p>.net Developer-Group Ulm Studium &amp; Praxis e.V. XING (OpenBC), LinkedIn Gulp (ID 78534)</p>
<b>Netzwerk</b>	<p>Kooperation mit Experten aus verschiedenen Fachgebieten: .NET, C#, Qt, Embedded-Entwicklung</p>

<b>Soft-Skills</b>	Ein gutes Team ist immer besser als es jeder einzelne je sein könnte. Das Prinzip nennt man Emergenz. Es ist mir ein Anliegen, meine Erfahrung, die ich in vielen unterschiedlichen Projekten gesammelt habe, einzubringen und weiterzugeben. Zu diesem Zweck habe ich mich mit einschlägigen Konzepten beschäftigt. Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Knigge für Software-Architekten (Hruschka/Starke)</li> <li>▶ Clean Code / Clean Coder nach Robert C. Martin</li> <li>▶ Züricher Ressourcenmodell / Rubikon-Modell</li> <li>▶ Team-Konzepte (z.B. Team-Management-System)</li> <li>▶ Change Management</li> <li>▶ Kommunikation (z.B. Modelle von Schulz-von-Thun)</li> </ul>
<b>SW-Engineering</b>	OO-Methoden, ISO 9000ff, Einsatz von Testsuites
<b>Betriebssysteme</b>	Windows (3.11..Windows 10), UNIX / Linux, QNX, RTXC, PC-DOS (früher auch CP/M, OS32, VMS)
<b>Standards</b>	ISO 9000ff, ASN.1 (X.208), GDMO, Normen für GSM & ISDN, FDT/DTM
<b>Programmiersprachen</b>	C#, C/C++, Java, PHP, Perl, Ruby, R, Pascal, Modula, Basic, Assembler (80x86, 68000,...)
<b>Metasprachen</b>	Yacc (Bison), Lex (Flex)
<b>Datenformate</b>	XML, HTML, Postscript, HPGL, Dxf, Gerber, (HP) PCL
<b>Protokolle</b>	GSM-, UMTS-, ISDN- und TMN-Protokolle von ETSI, ITU-T, 3GPP u.a.
<b>Schnittstellen</b>	USB, HMI, CAN, Bluetooth, Feldbus, D-Bus, SCSI, RS232, Temex-B, Q-Interface
<b>Datenbanken</b>	SQL-Datenbanken, Access, Ctree, Dbase III
<b>User Interfaces</b>	Qt, Windows Forms, WPF, GDI++, MFC, X-Windows
<b>Entwurfsmethoden</b>	OOA, OOD, OOP, UML
<b>Vorgehensmodelle</b>	Scrum, Spice, agile Methoden, V-Modell, Wasserfall
<b>Werkzeuge</b>	JIRA, Bitbucket, Confluence, Git, Subversion, Perforce, Clearcase, Visual Source Safe, Doxygen
<b>Hardware</b>	Intel x86, ARM, Renesas H8 (MicroC/OS-II), Motorola 56300 (24 Bit), 68000, Perkin Elmer, PDP11
<b>Sonstiges</b>	Sentimentanalyse und technische Analyse von Aktienmärkten Betriebs- und Gestaltung von Webseiten (privat und ehrenamtlich) Fotografie (digital) und Bearbeitung Videobearbeitung

## Projekte/Aufgaben

Zeitraum	Projekt
10/11-4/22	<p>Arbeiten an einem Kontrastmittelinjektor (Scanner-Kopplung) und ergänzenden Tools</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik <u>Kunde:</u> ulrich medical (ulrich GmbH &amp; Co. KG)</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Analyse, Anpassung, Merge und Test von Software für Linux und Embedded Systemen in unterschiedlichen Aufgaben Schwerpunkt: Scanner-Kommunikation nach CAN in Automation CiA 425</li><li>▶ Anpassen von Unit-Tests</li><li>▶ Dokumentation (Schnittstellenbeschreibung, Design, Testplan)</li><li>▶ Problemanalyse und Korrekturen an unterstützender Software unter Windows</li><li>▶ Anpassen/Entwickeln von proprietären Testskripten</li><li>▶ Systemtests sowie Durchführung von Tests</li><li>▶ Mitarbeit in einem Gremium zur Überarbeitung eines CANopen-Profiles</li><li>▶ Entwicklung einer Simulation und Testsystems in Python</li><li>▶ Portierung einer Software bestehend aus Native C++, Managed C++ und C# Komponenten auf Visual Studio 2022</li></ul> <p><u>Skills:</u> C++/Qt, C#/DOTNET, Suse/Ubuntu Linux, MicroC/OS-II, UML, XML für Tests: Ruby/Python <u>Bussysteme/Protokolle/Schnittstellen:</u> CAN/CANopen, USB, SocketCAN, D-Bus <u>Hardware:</u> ARM (Linux), Renesas H8 (MicroC/OS-II) <u>Tools:</u> Visual Studio, KDevelop, Eclipse, Enterprise Architect, Plant UML, Doxygen, Subversion, Git, JIRA, Bitbucket, Confluence <u>Normen:</u> Softwareentwicklung für Medizingeräte (z.B. IEC 62304), CAN in Automation (z.B. CiA 301), Automotive Spice, DIN ISO 9000</p>
10/20	<p>Beschäftigung mit der Portierung einer Gebäudemanagementsoftware</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Arbeiten an einem Prototypen</li><li>▶ <u>Skills:</u> C#, .Net, Blazor, ASP.NET</li></ul> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 2019</p>
6/16-	<p>Betreuung eines Internetauftritts / Anpassung eines Content-Management-Systems</p> <p><u>Branche:</u> Verein <u>Kunde (Ehrenamt):</u> Junge Bläserphilharmonie Ulm</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Betreuen eines Internet-Auftritts</li><li>▶ Anpassen eines Content-Management-Systems an eine neue PHP-Version</li><li>▶ Wechsel zu einem neuen Content-Management-System</li></ul> <p><u>Skills:</u> PHP, mysql <u>Tools:</u> Wordpress, Editus, nibbleblog, myphpadmin</p>
3/17-11/17	<p>Arbeiten an einer Software-Komponente für einen Kontrastmittelinjektor</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik <u>Kunde:</u> NewTec GmbH</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Requirement-Analyse und Design eines Interfaces zu neu erstellter Software</li><li>▶ Implementierung und Test der Anbindung</li></ul> <p><u>Skills:</u> C++/Qt, CAN/CANopen, Ubuntu Linux <u>Tools:</u> Eclipse, Subversion</p>

Zeitraum	Projekt
10/10-03/17	<p>Ermitteln und analysieren der Stimmung von privaten und institutionellen Anlegern nach Erkenntnissen der Behavioral Finance Forschung und der technischen Analyse.</p> <p><u>Branche:</u> animusX / Finanzbranche <u>Kunde:</u> Ekip.de AG</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durchführung, Auswertung und Betreuung von wöchentlichen Umfragen</li> <li>▶ Analyse und Konzeption von Abläufen, Datenbankdesign und Webauftritt</li> <li>▶ Statistische Analysen zu den vorhandenen Daten</li> </ul> <p><u>Skills:</u> sql, php, html, C#.Net, statistische Verfahren (Umfragen, Zeitreihenanalyse) <u>Tools:</u> mysql, R, Visual Studio 10, Excel, Netobjects Fusion, SurveyMonkey</p>
02/11-09/11	<p>Arbeiten an einem System zum Erfassen, Aufbereiten, Analysieren und Visualisieren von Fahrzeugbetriebs- und Touren Daten für die Entsorgungsbranche.</p> <p><u>Branche:</u> Industrie-Automation <u>Kunde:</u> wetcon GmbH</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anpassen von Excel-basierter Report-Funktionalität</li> <li>▶ Anpassen von Konfigurationslogik und Sprachabhängigkeiten</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C#.NET 4.0, WinForms <u>Tools:</u> Visual Studio 2010, Oracle, Excel-API</p>
04/99 – 03/18	<p>Entwicklungs- und Betreuungsaktivitäten an einem EDA-Produkt. (parallel, mit Unterbrechungen).</p> <p><u>Branche:</u> Electronic Design Automation <u>Kunde:</u> CAD-UL GmbH</p> <p><u>Umfang:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erstellen eines MFC-Frameworks sowie Einbettung und Synchronisation grafischer Software unter Einsatz von Multithreading und DLL-Technik</li> <li>▶ Realisierung von Konvertern (IDF, GenCAD)</li> <li>▶ USB Dongle-Unterstützung mit Software zur Programmierung und Dongle-Verwaltung</li> <li>▶ Realisierung von Funktionalitäten wie Attribut-Browser, Snap-to Midpoint u.v.a.</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse von Anforderungen</li> <li>▶ Erarbeiten von Lösungsvorschlägen</li> <li>▶ Entwurf, Entwicklung, Test und Dokumentation</li> <li>▶ Überarbeitung der Online-Hilfe inkl. Rückkonvertierung kompilierter Online-Hilfe in Help-Quellen</li> <li>▶ Bei Bedarf Beratung und Support</li> <li>▶ Portierung von Visual Studio 6 auf Visual Studio 2008</li> <li>▶ Einführen der Quellcode-Verwaltung mit Subversion</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC, dxf, IDF, GenCAD, Gerber <u>Tools:</u> Visual Studio 6, CAMCAD Vision, MS Help Compiler, Subversion</p>
08/09-12/10	<p>Integration von Spracherkennungssoftware für den Automotive Bereich</p> <p><u>Branche:</u> Automotive / Infotainment <u>Kunde:</u> Cerence (former Nuance)</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Integration und Restrukturieren von Software und Buildprozess</li> <li>▶ Systemtest, Unittests, Fehleranalyse, Codeanalyse unter Windows und QNX</li> <li>▶ Anpassen von Softwaretools und Buildprozess, Erstellen eines Installationskripts</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C, C++, Java, Perl, CUnit <u>Tools:</u> Visual Studio, Eclipse, Doxygen, Perforce, NSIS, QNX, ARM/Intel Hardware</p>

Zeitraum	Projekt
11/06-03/09	<p>Beratung, Entwicklungen, Test und Betreuung von Tätigkeiten im Embedded-Bereich</p> <p><u>Branche:</u> Automotive / Infotainment</p> <p>Mehrere Themenfelder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse und Überarbeitung von Parsern (vCard, vCalendar)</li> <li>▶ Konvertierung von Graphik-Daten</li> <li>▶ Analysen, Tests, Simulation und Verbesserungen an einem Flash-Filesystem</li> <li>▶ Betreuung der Diagnose, Qualifikation und Produktionsvorbereitung einer embedded Komponente mit Audio-, Bluetooth, GSM-Funktionalität und Sprachsteuerung für Fahrzeuge.</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse und Erfassen von Anforderungen</li> <li>▶ Spezifikation von Teilaufgaben inklusive eines Protokolls</li> <li>▶ Entwicklung eines Test-Tools</li> <li>▶ Realisierung der zugehörigen Software-Komponente auf dem Target</li> <li>▶ Betreuung der Qualifikation und Produktionsvorbereitung</li> <li>▶ Komponententest, Systemtest, Fehleranalyse, Codeanalyse, Betreuung</li> </ul> <p><u>Skills:</u> UML, C, CAN-Bus, Bluetooth, Motorola DSP56300, RTXC, QNX, Nand-Flash Technologie, (Lex/Yacc), (Flex/Bison), Eclipse, Grafik-Formate</p> <p><u>Tools:</u> Together, Visual Studio, Doxygen, Perforce, Procom, Doors, Vector CANoe</p>
03/06-06/06	<p>Entwicklung eines Controls zur spezifischen Darstellung von Gerätedaten in einer FDT-Anwendung.</p> <p><u>Branche:</u> industrial it</p> <p><u>Kunde:</u> wetcon GmbH</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse der Funktionsweise eines vorhandenen Gerätes</li> <li>▶ Entwurf eines Programmkonzepts mit adäquater Bedienlogik</li> <li>▶ Implementierung und Test des Controls</li> <li>▶ Untersuchen und Beheben von COM/Net-bedingten Anzeigeproblemen</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C#/NET, XML, FDT/DTM (Feldbus)</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 2003, Pactware</p>
10/05-10/06	<p>Unterstützung der Entwicklung einer GUI-Komponente</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse der Realisierbarkeit von Anforderungen</li> <li>▶ Anpassung einer GUI Software-Komponente an neue Anforderungen</li> <li>▶ Vorbereitung für den automatisierten Test</li> <li>▶ Beratung in technischen Fragen</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, STL, GDI+</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 2005, MS-SQL, Subversion, QTPro</p>

Zeitraum	Projekt
09/02-09/05	<p>Konzeption und Entwicklung des Benutzer-Interfaces (GUI) eines medizinischen Gerätes mit Touchscreen-Bedienung, Gerätesteuerung, Bild- und Videobearbeitungsfunktionen und Patientendatenverwaltung basierend auf einem nicht an Windows angelehnten Corporate Design</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse anhand von Grafik-Design-Vorgaben und Schnittstellendefinitionen</li> <li>▶ Mitwirkung an der Erstellung von Spezifikationen</li> <li>▶ Entwurf eines Konzeptes mit Hilfe von Design Patterns</li> <li>▶ Anpassung von VBA-Makros zur Unterstützung der Quellcode-Dokumentation mit Doxygen</li> <li>▶ Implementierung, Dokumentation und Test der Software-Komponente</li> <li>▶ Betreuung von Unterauftragnehmern</li> <li>▶ Erstellen von Testspezifikationen</li> <li>▶ Weiterentwicklung für nachfolgende Releases</li> <li>▶ Zusätzlich: Realisierung einer Software-Komponente zur Ansteuerung einer USV</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, COM, ATL, STL, GDI+, IDL, HMI, VBA-Makros, UML, HMI, Software Design Patterns</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Visual Studio 2003, Visio, Doxygen, Access</p>
01/05-02/05	<p>Grafische Planungshilfe für die Bestellung von Balkenelementen</p> <p><u>Branche:</u> Möbelherstellung</p> <p><u>Kunde:</u> LigNet GmbH</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abstimmung mit dem Kunden betreffend Anforderungen</li> <li>▶ Analyse, Konzeption, Realisierung und Test einer Lösung</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC, csv</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Excel</p>
04/04-10/04	<p>Konzeption und Entwicklung eines Dateisystemkonverters (proprietäres Format in FAT) als Embedded-Software in einem Laufwerk inklusive PC-basierter Simulation</p> <p><u>Branche:</u> Schiffstechnik</p> <p><u>Kunde:</u> RETEACA Reha- und Kommunikationstechnik (für einen Großkunden)</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse der Anforderungen und Erarbeitung von Lösungsvorschlägen</li> <li>▶ Erstellen einer technischen Spezifikation</li> <li>▶ Erstellen einer Entwicklungsplanung mit Testmöglichkeit durch Simulation</li> <li>▶ Konzeption der Architektur, Entwurf</li> <li>▶ Entwicklung, Test und Dokumentation</li> <li>▶ Produktion (Flash-Programmierung der Geräte)</li> <li>▶ Erweiterung um die Möglichkeit eines sicheren Vor-Ort Flash-Updates</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, C, Motorola 68040 (CPU32) Assembler, Flash-Programmierung</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, GNU Compiler, BD32</p>
03/03-06/03	<p>Überarbeitung der pH-Dosierung im Rahmen einer Anlage zur Laborautomation im Chemie-Bereich.</p> <p><u>Branche:</u> Laborautomation in der Chemie-Industrie</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse der vorhandenen Lösung und der chemischen Grundlagen</li> <li>▶ Entwicklung und Überprüfung eines Algorithmus zur zuverlässigen Dosierung</li> <li>▶ Emulation und Test</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Doxygen</p>

Zeitraum	Projekt
10/02 - 01/03	<p>Entwicklung der Software zu einer Wägestation auf Basis von Komponenten zur Laborautomation im Chemie-Bereich.</p> <p><u>Branche:</u> Laborautomation</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse, Entwurf, Entwicklung und Test für Teilaufgaben</li> <li>▶ Dokumentation</li> <li>▶ Vor-Ort Test beim Endkunden</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC, SPS</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Doxygen</p>
07/02 - 07/02	<p>Realisierung eines Visual Studio Add-Ins zur Erweiterung von Komponenten eines kundenspezifischen Frameworks um Methoden mit konfigurierbaren Inhalte</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwurf, Entwicklung, Test und Dokumentation</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC, COM, IDL</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6</p>
05/02 - 07/02	<p>Arbeiten an DTMs (Device Type Manager) zur Konfiguration von Feldbusgeräten gemäß FDT (Field Device Tool).</p> <p><u>Branche:</u> industrial it</p> <p><u>Kunde:</u> Welte IT Consultung (heute wetcon GmbH) / industrial it</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Implementierung vorgegebener Aufgaben, u.A. Realisierung von File I/O</li> <li>▶ Realisierung von Sprachabhängigkeit</li> <li>▶ Erstellen eines Installationskripts mit Installshield</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, COM, ATL, FDT/DTM (Feldbus)</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Installshield, Pactware</p>
12/01 - 04/02	<p>Entwicklung eines USB Treibers für Windows basierend auf dem Windows Treiber Modell inklusive Installationskript.</p> <p><u>Branche:</u> Medizintechnik</p> <p><u>Kunde:</u> R=I+S Rapp Informatik Systeme GmbH</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse eines vorhandenen Linux-Treibers</li> <li>▶ Realisieren eines äquivalenten USB-Treibers unter Windows</li> <li>▶ Lösen von Zeitproblemen durch Umstrukturierung des USB-Treibers</li> <li>▶ Erstellen eines Installationskripts für die Treiber-Installation</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, USB, WDM</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 6, Windows 2000 DDK</p>
05/01 - 06/01	<p>TMN Schulungen in englisch (OSI-Modell, Q-Interface, Protokolle incl. GDMO, ASN.1, objektorientierte Konzepte)</p> <p><u>Branche:</u> Telekommunikation</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vorbereiten der Schulungsunterlagen mit Hilfe von Powerpoint</li> <li>▶ Durchführung der Schulung in Saudi-Arabien</li> <li>▶ Schulung eines Mitarbeiters</li> </ul> <p><u>Skills:</u> TMN, Q3-Interface, GDMO, ASN.1, ISO/OSI Modell</p> <p><u>Tools:</u> Q-Monitor, Powerpoint</p>



- 11/00 Untersuchungen zur Konvertierbarkeit von einem proprietären EDA-Datenformat nach STEP.  
Branche: Electronic Design Automation  
Kunde: LKSoftWare GmbH  
Aufgaben:  
 ▶ Analyse des Datenformats STEP (AP210)  
 ▶ Erstellen eines Prototyps mit Minimalkonvertierung in Java  
Skills: Java, STEP (AP210)  
Tools: JSDAI
- 03/99 - 09/01 Entwicklung und Test von Protokollbeschreibungen für Protokoll-Analysatoren  
Branche: Telekommunikation  
Beschreibung:  
 ▶ Die Protokoll-Analysatoren (auch Tracer) sind Systeme, die den Protokollaufbau aufgezeichneter Datenströme analysieren. Sie kommen weltweit bei Unternehmen der Telekommunikationsbranche zum Einsatz.  
Aufgaben:  
 ▶ Analyse von Normen / Spezifikationen  
 ▶ Entwicklung und Test der Protokollbeschreibungen  
 ▶ Überprüfen  
Skills: ASN.1/BER, diverse ETSI/ITU-T und proprietäre Protokolle für GSM, UMTS, ISDN  
 (z.B. GSM 4.08, 4.11, 8.08, CAMEL, ISUP)  
Tools: Clearcase, proprietäre Tools
- 03/99 - 08/01 Support, Test und Anpassung eines Q-Monitors  
Branche: Telekommunikation  
Beschreibung:  
 ▶ Der Q-Monitor ist ein Software-System, das alle in einem TMN-Netzwerk (Telecommunications Management Network) vorhandenen 7 OSI Protokoll-Layer dekodieren kann. Auf Anwendungsebene ermöglichen Modelle in der von ISO bzw. ITU-T normierten objektorientierten Beschreibungssprache GDMO kontextspezifische Tests.  
Aufgaben:  
 ▶ Erstellen von neuen Versionen nach Updates von Fremdkomponenten  
 ▶ Anpassen des Installationsskripts  
 ▶ Anwender-Support bei Problemen mit dem Produkt  
 ▶ Untersuchen von Fehlern in den Beschreibungsdaten  
Skills: TMN, Q3-Interface, GDMO, ASN.1, ISO/OSI Modell, CMIP, FTAM, MMS, TCP/IP  
Tools: Q-Monitor, Visual Studio 6, Installshield, Powerpoint
- 12/98 - 03/99 Entwicklung eines grafischen Büchereibrowsers basierend auf DLL-Technologie.  
Branche: Electronic Design Automation  
Beschreibung:  
 ▶ Der Büchereibrowser wird von mehreren Programmen aus benutzt, um eine Auswahl elektronischer Bauteile aus Datenbanken mit einer grafischer Vorschau von Symbol und Bauform durchführen zu können. Zusätzlich wird die Bauteildefinition grafisch unterstützt.  
Aufgaben:  
 ▶ Analyse von Lösungsmöglichkeiten  
 ▶ Abstimmung des Funktionsumfangs  
 ▶ Entwicklung als MFC-DLL, die aus Win32-Anwendungen benutzt werden kann  
 ▶ Programmierung der grafischen Unterstützung der Bauteildefinition  
Skills: C++, MFC, Ctree  
Tools: Visual Studio 6

Zeitraum	Projekt
04/88 - 09/98	<p>Entwicklung / Entwicklungsleitung für ein EDA-System (CAD-System zur Entwicklung von Leiterplatten)</p> <p><u>Branche:</u> Electronic Design Automation <u>Arbeitgeber:</u> CAD-UL GmbH/AG (heute CAD-UL Electronic Services GmbH)</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PCB Layoutsystem (erweitert, portiert auf Windows, Unix)</li> <li>▶ SCM Stromlaufplan (neu entwickelt, portiert)</li> <li>▶ CAM Viewer/Editor für Gerber- und HPGL-Daten (neu entwickelt)</li> <li>▶ Autorouter (integriert bzw. per Konverter angebunden)</li> <li>▶ Datenbankmanagementsystem (neu entwickelt)</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse zu neuen Anforderungen</li> <li>▶ Spezifikation von funktionalen Lösungswegen</li> <li>▶ Entwurf von technischen Lösungskonzepten</li> <li>▶ Implementierung neuer Features</li> <li>▶ Oberflächenprogrammierung mit MFC, vorher GDI, eigenen Grafikbüchereien mit X11-Unterstützung (UNIX), MetaGrafics</li> <li>▶ Datenbankverwaltung mit Ctree, ein Reportgenerator, eine Makrosprache, ein Journal/Playback-Mechanismus</li> <li>▶ Programmierung der Ausgaben auf verschiedene Geräte wie Pen- und Photoplotter, Windows-Drucker, Postscript, HPGL und andere</li> <li>▶ Entwicklung eigener Algorithmen für Automatismen und Fehlererkennung für die Anforderungen im EDA-Bereich</li> <li>▶ Einführung von ISO 9000 und einem Helpdesk-System</li> <li>▶ Betreuung von Outsourcing-Projekten</li> <li>▶ Test und Unterstützung automatisierten Tests</li> <li>▶ Dokumentation</li> <li>▶ Support intern und für Kunden</li> <li>▶ Durchführung umfangreicher Umstellungsarbeiten</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C, C++, Win32, MFC, GDI, Ctree, Gerber, HPGL, HP PCL, Postscript, Dxf, PSpice</p> <p><u>Tools:</u> Visual Studio 5, Watcom C/C++, Metaware HighC/C++, Polymake, Pharlap Linker, DOS, Windows 3.1/95/NT, Unix</p>
12/97	<p>Softwaresystem zur Demonstration von Abläufen in einer Trockner/Lift Kombination des Sondermaschinenbaus</p> <p><u>Branche:</u> Sondermaschinenbau</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das System kann das Zusammenspiel der Komponenten der Anlage mit änderbaren Parametern und realistischem Zeitverhalten darstellen.</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse, Entwurf und Realisierung der Software (Kleinprojekt)</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C++, MFC / <u>Tools:</u> Visual Studio 5</p>
04/90-05/90	<p>Grafische Darstellung und statistische Auswertung von Temperaturwerten in einem Messfeldes.</p> <p><u>Branche:</u> Sondermaschinenbau</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwicklung einer eigenen Sprache für die statistische Auswertung</li> <li>▶ Darstellung der 3-dimensionalen grafische Darstellung im System</li> <li>▶ Realisierung des Imports der Darstellung über DXF in AutoCAD</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C, DXF / <u>Tools:</u> Borland C, MetaGraphics, DOS</p>

Zeitraum	Projekt
12/89, 12/93	<p>Entwicklung eines Programms zur Effektivzinsberechnung</p> <p><u>Branche:</u> Finanzierungen  <u>Kunde:</u> privat zur Beurteilung von Krediten</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Berechnung von Nominalzins zu gegebenem Effektivzins und umgekehrt mit Berücksichtigung von Disagio, Gebühren, Festschreibungszeit und abweichenden Zahlungs- und Zinsverrechnungszeitpunkten.</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Analyse der Effektivzinsberechnung (Mathematische Grundlagen)</li> <li>▶ Entwicklung von Algorithmen zur Berechnung des Nominalzinssatzes zu einem Effektivzinssatz</li> <li>▶ Realisierung eines Programms mit einfacher Benutzerführung, das aus verschiedenen gegebenen Daten die verbleibenden offenen Daten berechnen kann.</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C / <u>Tools:</u> Borland C, DOS</p>
07/87-03/88	<p>Entwicklung eines Testsystems für das dynamische Verhalten von Kommunikationsprotokoll-Abläufen.</p> <p><u>Branche:</u> Telekommunikation</p> <p><u>Umfang:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compilierung von Interaktionsdiagrammen aus einer Beschreibungssprache in interne Strukturen.</li> <li>▶ Interpretation der generierten Strukturen</li> <li>▶ Simulation von Aktivitäten und Antwortverhalten eines Protokollpartners (aktiv oder reaktiv) ”.</li> <li>▶ Aufzeichnung (Reporting) von Analyseergebnissen</li> </ul> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwurf, Entwicklung, Test, Dokumentation von Applikation mit Benutzer-Oberfläche</li> </ul> <p><u>Anmerkungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das System war vor allem auch durch seine Echtzeit-Performance in der Lage, Fehler im Zeitverhalten aufzuspüren.</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C, RS232, Temex-B, BSC  <u>Tools:</u> C-Compiler, yacc, lex, Make</p>
11/87, 12/87	<p>Entwicklung von File-System Utilities für ein Testsystem</p> <p><u>Branche:</u> Telekommunikation</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anpassung und Integration der File-System-Utilities-für den Einsatz in einer embedded Umgebung</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C / <u>Tools:</u> C-Compiler, DOS, UNIX</p>
07/86 - 09/86 (Studienzeit)	<p>Arbeiten an einem Pascal Compiler und Validierung mit der Pascal Validation Suite</p> <p><u>Branche:</u> Softwareentwicklungswerkzeuge (Systementwicklung)  <u>Kunde:</u> Frank Pfeiffer Computer Beratung &amp; Software</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwicklung &amp; Validierung anhand der Pascal Validation Suite</li> <li>▶ Überarbeitung der Set-Verarbeitung an einem Compiler</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C, Pascal / <u>Tools:</u> Mark Williams C-Compiler, PC, DOS</p>
02/86 - 03/86 (Studienzeit)	<p>Entwicklung von UNIX-ähnlichen File-System-Utilities für MS-DOS</p> <p><u>Branche:</u> Systementwicklung (Computer)  <u>Kunde:</u> Frank Pfeiffer Computer Beratung &amp; Software</p> <p><u>Aufgaben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwicklung, Test</li> </ul> <p><u>Skills:</u> C / <u>Tools:</u> C-Compiler</p>