|  |
| --- |
| Peter GschwendtnerMargarethe-von-Wrangell-Weg 62/1D-89075 UlmTelefon: +49 (0) 731 95096 12Telefax: +49 (0) 731 95096 13Mobil:  0172 800 7651email: pg@pegsIT.dewww: 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

* 1. angestellt bei CAD-UL GmbH / AG
1. 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 Garanten 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sprachen** | * deutsch (Muttersprache)
* englisch (fließend)
* französisch (Grundlagen)
 |
|  |  |
| **Branchen** | * Automatisierung (Laborautomation, FDT)
* Automotive
* Bauwesen
* Electronic Design Automation
* Finanzwesen
* Maschinenbau (Sondermaschinen)
* Medizintechnik
* Softwareentwicklungswerkzeuge
* Telekommunikation
* Embedded Software für weitere Branchen
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kunden** | Unternehmen, die einer Nennung ausdrücklich zugestimmt haben(daher fehlen in der Aufzählung Großunternehmen)* ulrich medical (Ulrich GmbH & Co. KG)
* NewTec GmbH
* wetcon GmbH
* ekip.de AG
* Cerence (former Nuance)
* CAD-UL Electronic Services GmbH (CAD-UL AG)
* RETEACA Reha- und Kommunikationstechnik
* Lig-Net (Systemhaus Neresheim)
* R=I+S Rapp Informatik Systeme GmbH
* LKSoftWare GmbH
* Frank Pfeiffer Computer Beratung & Software
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fortbildungen** | Heute bilde ich mich vorwiegend über Bücher, Hörbücher, Webinare, Youtube-Serien usw. fort. Ich bin kein Freund von Zertifikaten.* Technische Dokumentation
* Entwicklung und Validierung Medizinischer Software und IEC 80001-1
* Automotive Spice (praxisbezogen)
* Einführung in Doors
* Regelmäßige Fortbildung zu .NET bei der .dotnet Usergroup Ulm
* Schulungen zum Thema Behavioral Finance und technische Analyse
* Advanced Developers Conference (2004)Technical Briefing Widbey & Longhorn (Vorstellung von .net 2.0)
* Seminar Kundenzufriedenheit bei der TQU (2000)
* Schulungsveranstaltung für das UML-Tool Together (1999)
* 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
* Seminar zu Gesprächsführung (1998)
* ”Advanced developer converence” (1998)Schulungsveranstaltung mit den Themen Software-Modellierung, Software-Projektmanagement, Implementierung verteilter Anwendungen im Microsoft Umfeld, Microsoft Transaction Server, Setup/Deployment/Debugging
* ”Seminar Offene Systeme” (1998)mit den Themen ComponentWare, DataMining, Objektorientierung, Transaktionssysteme und Qt/KDE; (Veranstalter: guug)
* ”Visual C++ Developer Conference” - Schulung zu mfc/C++ (1996)
* "Seminar DIN EN ISO 9000 ff bei der Software-Erstellung" (1995)
* ”Seminar Workstation im Systemverbund”, Lösungen mit DEC (1988)
 |

**Mitgliedschaften** [.net Developer-Group Ulm](http://www.dotnet-ulm.de)

[Studium & Praxis e.V.](http://www.sup-ulm.de)

 XING ([OpenBC)](http://www.openbc.com), LinkedIn

 Gulp (ID 78534)

**Netzwerk** Kooperation mit Experten aus verschiedenen Fachgebieten:

.NET, C#, Qt, Embedded-Entwicklung

|  |  |
| --- | --- |
| **Soft-Skills** | 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:* Knigge für Software-Architekten (Hruschka/Starke)
* Clean Code / Clean Coder nach Robert C. Martin
* Züricher Ressourcenmodell / Rubikon-Modell
* Team-Konzepte (z.B. Team-Management-System)
* Change Management
* Kommunikation (z.B. Modelle von Schulz-von-Thun)
 |

**SW-Engineering** OO-Methoden, ISO 9000ff, Einsatz von Testsuites

**Betriebssysteme** Windows (3.11..Windows 10), UNIX / Linux, QNX, RTXC, PC-DOS (früher auch CP/M, OS32, VMS)

**Standards** ISO 9000ff, ASN.1 (X.208), GDMO, Normen für GSM & ISDN, FDT/DTM

**Programmiersprachen** C#, C/C++, Java, PHP, Perl, Ruby, R, Pascal, Modula, Basic, Assembler (80x86, 68000,...)

**Metasprachen** Yacc (Bison), Lex (Flex)

**Datenformate** XML, HTML, Postscript, HPGL, Dxf, Gerber, (HP) PCL

**Protokolle** GSM-, UMTS-, ISDN- und TMN-Protokolle von ETSI, ITU-T, 3GPP u.a.

**Schnittstellen** USB, HMI, CAN, Bluetooth, Feldbus, D-Bus, SCSI, RS232,
Temex-B, Q-Interface

**Datenbanken** SQL-Datenbanken, Access, Ctree, Dbase III

**User Interfaces** Qt, Windows Forms, WPF, GDI++, MFC, X-Windows

**Entwurfsmethoden** OOA, OOD, OOP, UML

**Vorgehensmodelle** Scrum, Spice, agile Methoden, V-Modell, Wasserfall

**Werkzeuge** JIRA, Bitbucket, Confluence, Git, Subversion, Perforce, Clearcase, Visual Source Safe, Doxygen

**Hardware** Intel x86, ARM, Renesas H8 (MicroC/OS-II), Motorola 56300 (24 Bit), 68000, Perkin Elmer, PDP11

**Sonstiges** Sentimentanalyse und technische Analyse von Aktienmärkten

Betreuung und Gestaltung von Webseiten (privat und ehrenamtlich)

Fotografie (digital) und Bearbeitung

 Videobearbeitung

Projekte/Aufgaben

| Zeitraum | Projekt |
| --- | --- |
| 10/11-4/22 | Arbeiten an einem Kontrastmittelinjektor (Scanner-Kopplung) und ergänzenden ToolsBranche: MedizintechnikKunde: ulrich medical (ulrich GmbH & Co. KG)Aufgaben:* Analyse, Anpassung, Merge und Test von Software für Linux und Embedded Systemen in unterschiedlichen AufgabenSchwerpunkt: Scanner-Kommunikation nach CAN in Automation CiA 425
* Anpassen von Unit-Tests
* Dokumentation (Schnittstellenbeschreibung, Design, Testplan)
* Problemanalyse und Korrekturen an unterstützender Software unter Windows
* Anpassen/Entwickeln von proprietären Testskripten
* Systemtests sowie Durchführung von Tests
* Mitarbeit in einem Gremium zur Überarbeitung eines CANopen-Profils
* Entwicklung einer Simulation und Testsystems in Python
* Portierung einer Software bestehend aus Native C++, Managed C++ und C# Komponenten auf Visual Studio 2022

Skills: C++/Qt, C#/DOTNET, Suse/Ubuntu Linux, MicroC/OS-II, UML, XMLfür Tests: Ruby/PythonBussysteme/Protokolle/Schnittstellen: CAN/CANopen, USB, SocketCAN, D-BusHardware: ARM (Linux), Renesas H8 (MicroC/OS-II)Tools: Visual Studio, KDevelop, Eclipse, Enterprise Architect, Plant UML, Doxygen, Subversion, Git, JIRA, Bitbucket, ConfluenceNormen: Softwareentwicklung für Medizingeräte (z.B. IEC 62304), CAN in Automation (z.B. CiA 301), Automotive Spice, DIN ISO 9000 |
| 10/20 | Beschäftigung mit der Portierung einer GebäudemanagementsoftwareAufgaben:* Arbeiten an einem Prototypen
* Skills: C#, .Net, Blazor, ASP.NET

Tools: Visual Studio 2019 |
| 6/16- | Betreuung eines Internetauftritts / Anpassung eines Content-Management-SystemsBranche: Verein Kunde (Ehrenamt): Junge Bläserphilharmonie Ulm Aufgaben:* Betreuen eines Internet-Auftritts
* Anpassen eines Content-Management-Systems an eine neue PHP-Version
* Wechsel zu einem neuen Content-Management-System

Skills: PHP, mysqlTools: Wordpress, Editus, nibbleblog, myphpadmin |
| 3/17-11/17 | Arbeiten an einer Software-Komponente für einen KontrastmittelinjektorBranche: MedizintechnikKunde: NewTec GmbHAufgaben:* Requirement-Analyse und Design eines Interfaces zu neu erstellter Software
* Implementierung und Test der Anbindung

Skills: C++/Qt, CAN/CANopen, Ubuntu LinuxTools: Eclipse, Subversion |
| 10/10-03/17 | Ermitteln und analysieren der Stimmung von privaten und institutionellen Anlegern nach Erkenntnissen der Behavioral Finance Forschung und der technischen Analyse.Branche: animusX / FinanzbrancheKunde: Ekip.de AGAufgaben:* Durchführung, Auswertung und Betreuung von wöchentlichen Umfragen
* Analyse und Konzeption von Abläufen, Datenbankdesign und Webauftritt
* Statistische Analysen zu den vorhandenen Daten

Skills: sql, php, html, C#/.Net, statistische Verfahren (Umfragen, Zeitreihenanalyse)Tools: mysql, R, Visual Studio 10, Excel, Netobjects Fusion, SurveyMonkey |
| 02/11-09/11 | Arbeiten an einem System zum Erfassen, Aufbereiten, Analysieren und Visualisieren von Fahrzeugbetriebs- und Tourendaten für die Entsorgungsbranche.Branche: Industrie-AutomationKunde: wetcon GmbHAufgaben:* Anpassen von Excel-basierter Report-Funktionalität
* Anpassen von Konfigurationslogik und Sprachabhängigkeiten

Skills: C#/.NET 4.0, WinFormsTools: Visual Studio 2010, Oracle, Excel-API |
| 04/99 – 03/18 | Entwicklungs- und Betreuungsaktivitäten an einem EDA-Produkt. (parallel, mit Unterbrechungen).Branche: Electronic Design AutomationKunde: CAD-UL GmbHUmfang:* Erstellen eines MFC-Frameworks sowie Einbettung und Synchronisation grafischer Software unter Einsatz von Multithreading und DLL-Technik
* Realisierung von Konvertern (IDF, GenCAD)
* USB Dongle-Unterstützung mit Software zur Programmierung und Dongle-Verwaltung
* Realisierung von Funktionalitäten wie Attribut-Browser, Snap-to Midpoint u.v.a.

Aufgaben:* Analyse von Anforderungen
* Erarbeiten von Lösungsvorschlägen
* Entwurf, Entwicklung, Test und Dokumentation
* Überarbeitung der Online-Hilfe inkl. Rückkonvertierung kompilierter Online-Hilfe in Help-Quellen
* Bei Bedarf Beratung und Support
* Portierung von Visual Studio 6 auf Visual Studio 2008
* Einführen der Quellcode-Verwaltung mit Subversion

Skills: C++, MFC, dxf, IDF, GenCAD, GerberTools: Visual Studio 6, CAMCAD Vision, MS Help Compiler, Subversion |
| 08/09-12/10 | Integration von Spracherkennungssoftware für den Automotive BereichBranche: Automotive / InfotainmentKunde: Cerence (former Nuance)Aufgaben:* Integration und Restrukturieren von Software und Buildprozess
* Systemtest, Unittests, Fehleranalyse, Codeanalyse unter Windows und QNX
* Anpassen von Softwaretools und Buildprozess, Erstellen eines Installationsskripts

Skills: C, C++, Java, Perl, CUnitTools: Visual Studio, Eclipse, Doxygen, Perforce, NSIS, QNX, ARM/Intel Hardware |
| 11/06-03/09 | Beratung, Entwicklungen, Test und Betreuung von Tätigkeiten im Embedded-BereichBranche: Automotive / InfotainmentMehrere Themenfelder.* Analyse und Überarbeitung von Parsern (vCard, vCalendar)
* Konvertierung von Graphik-Daten
* Analysen, Tests, Simulation und Verbesserungen an einem Flash-Filesystem
* Betreuung der Diagnose, Qualifikation und Produktionsvorbereitung einer embedded Komponente mit Audio-, Bluetooth, GSM-Funktionalität und Sprachsteuerung für Fahrzeuge.

Aufgaben:* Analyse und Erfassen von Anforderungen
* Spezifikation von Teilaufgaben inklusive eines Protokolls
* Entwicklung eines Test-Tools
* Realisierung der zugehörigen Software-Komponente auf dem Target
* Betreuung der Qualifikation und Produktionsvorbereitung
* Komponententest, Systemtest, Fehleranalyse, Codeanalyse, Betreuung

Skills: UML, C, CAN-Bus, Bluetooth, Motorola DSP56300, RTXC, QNX, Nand-Flash Technologie, (Lex/Yacc), (Flex/Bison), Eclipse, Grafik-FormateTools: Together, Visual Studio, Doxygen, Perforce, Procom, Doors, Vector CANoe |
| 03/06-06/06 | Entwicklung eines Controls zur spezifischen Darstellung von Gerätedaten in einer FDT-Anwendung.Branche: industrial itKunde: wetcon GmbHAufgaben:* Analyse der Funktionsweise eines vorhandenen Gerätes
* Entwurf eines Programmkonzepts mit adäquater Bedienlogik
* Implementierung und Test des Controls
* Untersuchen und Beheben von COM/Net-bedingten Anzeigeproblemen

Skills: C#/.NET, XML, FDT/DTM (Feldbus)Tools: Visual Studio 2003, Pactware |
| 10/05-10/06 | Unterstützung der Entwicklung einer GUI-KomponenteBranche: MedizintechnikAufgaben:* Analyse der Realisierbarkeit von Anforderungen
* Anpassung einer GUI Software-Komponente an neue Anforderungen
* Vorbereitung für den automatisierten Test
* Beratung in technischen Fragen

Skills: C++, STL, GDI+Tools: Visual Studio 2005, MS-SQL, Subversion, QTPro |
| 09/02-09/05 | 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 DesignBranche: MedizintechnikAufgaben:* Analyse anhand von Grafik-Design-Vorgaben und Schnittstellendefinitionen
* Mitwirkung an der Erstellung von Spezifikationen
* Entwurf eines Konzeptes mit Hilfe von Design Patterns
* Anpassung von VBA-Makros zur Unterstützung der Quellcode-Dokumentation mit Doxygen
* Implementierung, Dokumentation und Test der Software-Komponente
* Betreuung von Unterauftragnehmern
* Erstellen von Testspezifikationen
* Weiterentwicklung für nachfolgende Releases
* Zusätzlich: Realisierung einer Software-Komponente zur Ansteuerung einer USV

Skills: C++, COM, ATL, STL, GDI+, IDL, HMI, VBA-Makros, UML, HMI, Software Design PatternsTools: Visual Studio 6, Visual Studio 2003, Visio, Doxygen, Access |
| 01/05-02/05 | Grafische Planungshilfe für die Bestellung von BalkonelementenBranche: MöbelhersellungKunde: LigNet GmbHAufgaben:* Abstimmung mit dem Kunden betreffend Anforderungen
* Analyse, Konzeption, Realisierung und Test einer Lösung

Skills: C++, MFC, csvTools: Visual Studio 6, Excel |
| 04/04-10/04 | Konzeption und Entwicklung eines Dateisystemkonverters (proprietäres Format in FAT) als Embedded-Software in einem Laufwerk inklusive PC-basierter SimulationBranche: SchiffstechnikKunde: RETEACA Reha- und Kommunikationstechnik (für einen Großkunden)Aufgaben:* Analyse der Anforderungen und Erarbeitung von Lösungsvorschlägen
* Erstellen einer technischen Spezifikation
* Erstellen einer Entwicklungsplanung mit Testmöglichkeit durch Simulation
* Konzeption der Architektur, Entwurf
* Entwicklung, Test und Dokumentation
* Produktion (Flash-Programmierung der Geräte)
* Erweiterung um die Möglichkeit eines sicheren Vor-Ort Flash-Updates

Skills: C++, C, Mororola 68040 (CPU32) Assembler, Flash-ProgrammierungTools: Visual Studio 6, GNU Compiler, BD32 |
| 03/03-06/03 | Überarbeitung der pH-Dosierung im Rahmen einer Anlage zur Laborautomation im Chemie-Bereich.Branche: Laborautomation in der Chemie-IndustrieAufgaben:* Analyse der vorhanden Lösung und der chemischen Grundlagen
* Entwicklung und Überprüfung eines Algorithmus zur zuverlässigen Dosierung
* Emulation und Test

Skills: C++, MFCTools: Visual Studio 6, Doxygen |
| 10/02 - 01/03 | Entwicklung der Software zu einer Wägestation auf Basis von Komponten zur Laborautomation im Chemie-Bereich.Branche: LaborautomationAufgaben:* Analyse, Entwurf, Entwicklung und Test für Teilaufgeben
* Dokumentation
* Vor-Ort Test beim Endkunden

Skills: C++, MFC, SPSTools: Visual Studio 6, Doxygen |
| 07/02 - 07/02 | Realisierung eines Visual Studio Add-Ins zur Erweiterung von Komponenten eines kundenspezifischen Frameworks um Methoden mit konfigurierbaren InhalteBranche: MedizintechnikAufgaben:* Entwurf, Entwicklung, Test und Dokumentation

Skills: C++, MFC, COM, IDLTools: Visual Studio 6 |
| 05/02 - 07/02 | Arbeiten an DTMs (Device Type Manager) zur Konfiguration von Feldbusgeräten gemäß FDT (Field Device Tool).Branche: industrial itKunde: Welte IT Consultung (heute wetcon GmbH) / industrial itAufgaben:* Implementierung vorgegebener Aufgaben,u.A. Realisierung von File I/O
* Realisierung von Sprachabhängigkeit
* Erstellen eines Installationsskripts mit Installshield

Skills: C++, COM, ATL, FDT/DTM (Feldbus)Tools: Visual Studio 6, Installshield, Pactware |
| 12/01 - 04/02 | Entwicklung eines USB Treibers für Windows basierend auf dem Windows Treiber Modell inklusive Installationsskript.Branche: MedizintechnikKunde: R=I+S Rapp Informatik Systeme GmbHAufgaben:* Analyse eines vorhandenen Linux-Treibers
* Realisieren eines äquivalenten USB-Treibers unter Windows
* Lösen von Zeitproblemen durch Umstrukturierung des USB-Treibers
* Erstellen eines Installationsskripts für die Treiber-Installation

Skills: C++, USB, WDMTools: Visual Studio 6, Windows 2000 DDK |
| 05/01 - 06/01 | TMN Schulungen in englisch (OSI-Modell, Q-Interface, Protokolle incl. GDMO, ASN.1, objektorientierte Konzepte)Branche: TelekommunikationAufgaben:* Vorbereiten der Schulungsunterlagen mit Hilfe von Powerpoint
* Durchführung der Schulung in Saudi-Arabien
* Schulung eines Mitarbeiters

Skills: TMN, Q3-Interface, GDMO, ASN.1, ISO/OSI ModellTools: Q-Monitor, Powerpoint |
| 11/00  | Untersuchungen zur Konvertierbarkeit von einem proprietären EDA-Datenformat nach STEP.Branche: Electronic Design AutomationKunde: LKSoftWare GmbHAufgaben:* 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-AnalysatorenBranche: TelekommunikationBeschreibung:* 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 Protokollbeschreiungen
* 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-MonitorsBranche: TelekommunikationBeschreibung:* 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/IPTools: Q-Monitor, Visual Studio 6, Installshield, Powerpoint |
| 12/98 - 03/99 | Entwicklung eines grafischen Büchereibrowsers basierend auf DLL-Technologie.Branche: Electronic Design AutomationBeschreibung:* 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 Funktionsumfanges
* Entwicklung als MFC-DLL, die aus Win32-Anwendungen benutzt werden kann
* Programmierung der grafischen Unterstützung der Bauteildefinition

Skills: C++, MFC, CtreeTools: Visual Studio 6 |
| 04/88 - 09/98 | Entwicklung / Entwicklungsleitung für ein EDA-Systems (CAD-System zur Entwicklung von Leiterplatten)Branche: Electronic Design AutomationArbeitgeber: CAD-UL GmbH/AG (heute CAD-UL Electronic Services GmbH)Beschreibung:* PCB Layoutsystem (erweitert, portiert auf Windows, Unix)
* SCM Stromlaufplan (neu entwickelt, portiert)
* CAM Viewer/Editor für Gerber- und HPGL-Daten (neu entwickelt)
* Autorouter (integriert bzw. per Konverter angebunden)
* Datenbankmanagementsystem (neu entwickelt)

Aufgaben:* Analyse zu neuen Anforderungen
* Spezifikation von funktionalen Lösungswegen
* Entwurf von technischen Lösungskonzepten
* Implementierung neuer Features
* Oberflächenprogrammierung mit MFC, vorher GDI, eigenen Grafikbüchereien mit X11-Unterstützung (UNIX), MetaGrafics
* Datenbankverwaltung mit Ctree, ein Reportgenerator, eine Makrosprache, ein Journal/Playback-Mechanismus
* Programmierung der Ausgaben auf verschiedene Geräte wie Pen-und Photoplotter, Windows-Drucker, Postscript, HPGL und andere
* Entwicklung eigener Algorithmen für Automatismen und Fehlererkennung für die Anforderungen im EDA-Bereich
* Einführung von ISO 9000 und einem Helpdesk-System
* Betreuung von Outsourcing-Projekten
* Test und Unterstützung automatisierten Tests
* Dokumentation
* Support intern und für Kunden
* Durchführung umfangreicher Umstellungsarbeiten

Skills: C, C++, Win32, MFC, GDI, Ctree, Gerber, HPGL,HP PCL, Postscript, Dxf, PSpiceTools: Visual Studio 5, Watcom C/C++, Metaware HighC/C++, Polymake, Pharlap Linker, DOS,Windows 3.1/95/NT, Unix |
| 12/97 | Softwaresystem zur Demonstration von Abläufen in einer Trockner/Lift Kombination des Sondermaschinenbaus Branche: SondermaschinenbauBeschreibung:* Das System kann das Zusammenspiel der Komponenten der Anlage mit änderbaren Parametern und realistischem Zeitverhalten darstellen.

Aufgaben:* Analyse, Entwurf und Realisierung der Software (Kleinprojekt)

Skills: C++, MFC / Tools: Visual Studio 5 |
| 04/90-05/90 | Grafische Darstellung und statistische Auswertung von Temperaturwerten in einem Messfeldes. Branche: SondermaschinenbauAufgaben:* Entwicklung einer eigenen Sprache für die statistische Auswertung
* Darstellung der 3-dimensionalen grafische Darstellung im System
* Realisierung des Imports der Darstellung über DXF in AutoCAD

Skills: C, DXF / Tools: Borland C, MetaGraphics, DOS |
| 12/89, 12/93 | Entwicklung eines Programms zur EffektivzinsberechnungBranche: FinanzierungenKunde: privat zur Beurteilung von KreditenBeschreibung:* Berechnung von Nominalzins zu gegebenem Effektivzins und umgekehrt mit Berücksichtigung von Disagio, Gebühren, Festschreibungszeit und abweichenden Zahlungs- und Zinsverrechungszeitpunkten.

Aufgaben:* Analyse der Effektivzinsberechnung (Mathematische Grundlagen)
* Entwicklung von Algorithmen zur Berechnung des Nominalzinssatzes zu einem Effektivzinssatz
* Realisierung eines Programms mit einfacher Benutzerführung, das aus verschiedenen gegebenen Daten die verbleibenden offenen Daten berechnen kann.

Skills: C / Tools: Borland C, DOS |
| 07/87-03/88 | Entwicklung eines Testsystems für das dynamische Verhalten von Kommunikationsprotokoll-Abläufen.Branche: TelekommunikationUmfang:* Compilierung von Interaktionsdiagrammen aus einer Beschreibungssprache in interne Strukturen.
* Interpretation der generierten Strukturen
* Simulation von Aktivitäten und Antwortverhalten eines Protokollpartners (aktiv oder reaktiv) ”.
* Aufzeichnung (Reporting) von Analyseergebnissen

Aufgaben:* Entwurf, Entwicklung, Test, Dokumentation von Applikation mit Benutzer-Oberfläche

Anmerkungen:* Das System war vor allem auch durch seine Echtzeit-Performance in der Lage, Fehler im Zeitverhalten aufzuspüren.

Skills: C, RS232, Temex-B, BSCTools: C-Compiler, yacc, lex, Make |
| 11/87, 12/87 | Entwicklung von File-System Utilities für ein TestsystemBranche: TelekommunikationAufgaben:* Anpassung und Integration der File-System-Utilities-für den Einsatz in einer embedded Umgebung

Skills: C / Tools: C-Compiler, DOS, UNIX |
| 07/86 - 09/86(Studienzeit) | Arbeiten an einem Pascal Compiler und Validierung mit der Pascal Validation SuiteBranche: Softwareentwicklungswerkzeuge (Systementwicklung)Kunde: Frank Pfeiffer Computer Beratung & SoftwareAufgaben:* Entwicklung & Validierung anhand der Pascal Validation Suite
* Überarbeitung der Set-Verarbeitung an einem Compiler

Skills: C, Pascal / Tools: Mark Williams C-Compiler, PC, DOS |
| 02/86 - 03/86(Studienzeit) | Entwicklung von UNIX-ähnlichen File-System-Utilities für MS-DOSBranche: Systementwicklung (Computer)Kunde: Frank Pfeiffer Computer Beratung & SoftwareAufgaben:* Entwicklung, Test

Skills: C / Tools: C-Compiler |