

.NET Software Architekt und Entwickler



Jürgen Bäurle

Dipl.-Math. (FH), Jahrgang 1972, verheiratet

Im Wengert 3, 71336 Waiblingen

jbaurle@parago.de | <http://www.parago.de>

Aktueller Schwerpunkt

Konzeption, Architektur und Entwicklung von .NET-Applikationen im Desktop-, Server- und Web-Umfeld

Kunden

Daimler, Hewlett Packard, Microsoft, EADS, Theobald Software, Altana, SSB, Knauf, Marabu, MindBusiness, SSB, cellent, BSH, KDRS, RSA (USA), SAIC (USA)

Programmiersprachen und Technologien

.NET, C#, VB.NET, ASP.NET (MVC / Web API), WPF, Silverlight, Windows Forms, LINQ, WCF, EF, JavaScript, jQuery, HTML, CSS, ERPConnect (LINQ to SAP, SAP RFC-Schnittstellen), SharePoint, Microsoft CRM 2011, verschiedene Bibliotheken (u. a. PDFSharp, ZedGraph, Nintex Workflow, Azure Service Bus)

Zertifizierungen

Microsoft Certified Professional Developer:

MCPD: ASP.NET Developer 3.5

MCPD: Windows Developer 3.5

Microsoft Certified Technology Specialist:

MCTS: .NET Framework 3.5, ASP.NET Applications

MCTS: .NET Framework 3.5, Windows Forms Applications

MCTS: .NET Framework 3.5, Windows Communication Foundation Applications

MCTS: Microsoft Office SharePoint Server 2007, Configuration

MCTS: Microsoft Office SharePoint Server 2007, Application Development

MSDN Code Clips

Wie greife ich auf Daten eines SAP-Systems in Silverlight zu?

http://www.microsoft.com/germany/msdn/solve/codeclips/library.aspx?id=msdn_de_32575

Wie stelle ich Daten eines SAP-Systems als Webservice mit ADO.NET Data Services bereit?

http://www.microsoft.com/germany/msdn/solve/codeclips/library.aspx?id=msdn_de_32573

Wie greife ich auf Datenobjekte in einem SAP-System zu?

http://www.microsoft.com/germany/msdn/solve/codeclips/library.aspx?id=msdn_de_32571

Artikel

Artikel „Web Services im Handumdrehen“ (SHAREPoint Kompendium-Magazin Band 6.2014)

Artikel „LINQ to SAP“ (dot.net-Magazin Ausgabe 9.2008)

Artikel „LINQ to SAP - How to use LINQ to SAP for connecting to SAP/R3 systems“ (CP)

Artikel „How To Access SAP Business Data From Silverlight 4 Clients Using WCF RIA Services“ (CP)

Artikel „How To Integrate SAP Business Data Into SharePoint 2010 Using Business Connectivity Services And LINQ to SAP“ (CP)

Artikel „How To Implement A Generic Entity List Repository And Business Logic For SharePoint 2010 Using T4 Templating“ (CP)

Artikel „How To Implement MergedDictionaries For ResourceDictionary In Silverlight 2“ (CP)

Artikel „How To Implement Custom Cursors In Silverlight 2“ (CP)

Artikel „Creating DAL Components Using Custom ASP.NET Build Providers And Compiler Techniques“ (CP)

Artikel „Creating Client And Server-Side Form Validation Using The Validator Toolkit For ASP.NET MVC“ (CP)

Für weitere Artikel und Links siehe Homepage unter <http://www.parago.de/de/arbeiten>. (CP = CodeProject.com)

Veröffentlichungen

Open-Source-Projekt „Validator Toolkit for ASP.NET MVC“ (CodePlex.com)

-> <http://www.codeplex.com/MvcValidatorToolkit>

Online Mind Mapping Tool Prototyp in Silverlight (Mindbak.com)

-> <http://www.mindbak.com>

Auslandserfahrung

09.1995 - 08.1996: SAP-Entwickler für RSA, Denver, USA

07.1997 - 09.1997: SAP-Entwickler für RSA, Denver, USA

07.1998 - 10.1998: SAP-Entwickler für SAIC, San Diego, USA

Für weitere Informationen zu den einzelnen SAP-Projekten siehe unten.

Ausbildung

Studium der Mathematik an der HFT Stuttgart (1994–2000) inkl. Auslandsaufenthalt in den USA mit Abschluss Dipl.-Math. (FH)

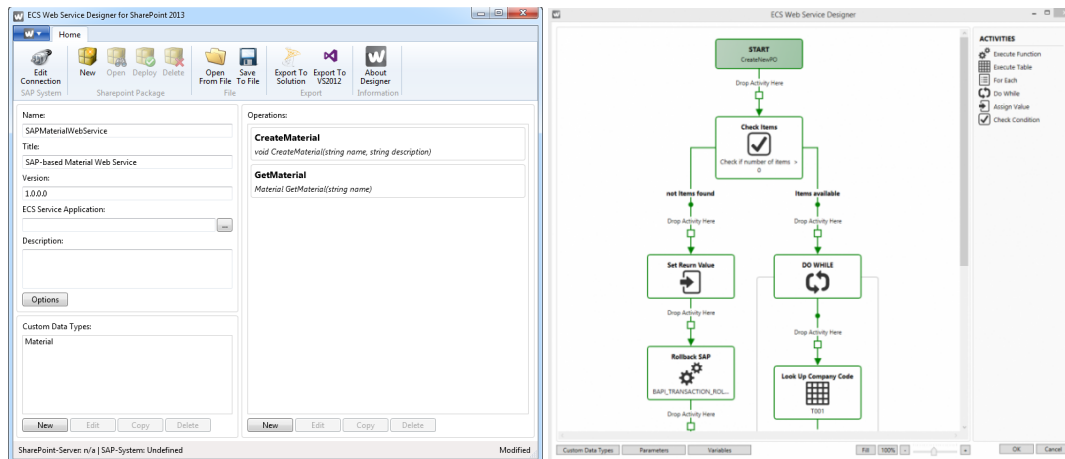
.NET-Projektarbeiten im Detail

Theobald-Software

03.2007– heute

- Entwicklung und Design einer WPF-Anwendung zur visuellen Gestaltung von SAP-gestützten SharePoint 2013 Web Services

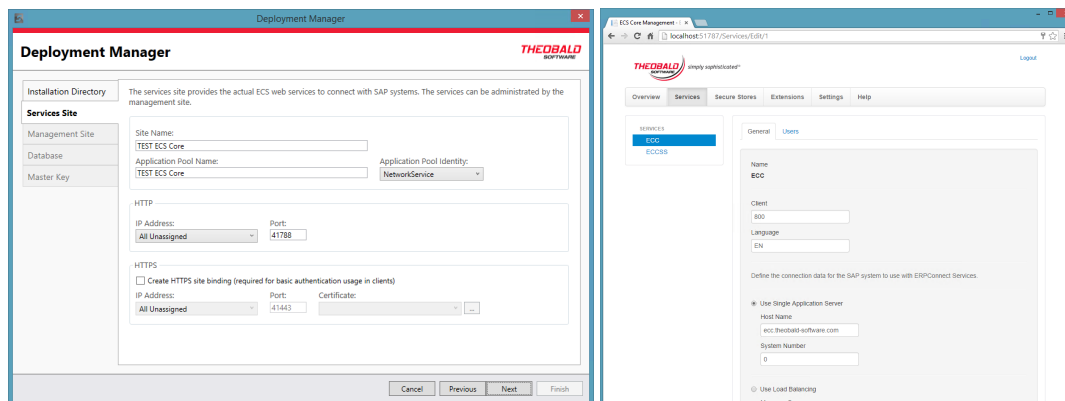
Die Desktopanwendung ermöglicht das visuelle Designen von komplexen SOAP/OData-Web Services mithilfe des in WPF implementierten Workflow-Designers. Die Anwendung erzeugt SharePoint-Solutions und deployt diese automatisch in der SharePoint-Farm (One-Click-Deployment). Ein Visual Studio-Export der erzeugten Web Services ist ebenso Teil der Anwendung.



WEB SERVICE DESIGNER MIT WORKFLOW-DESIGNER

- Entwicklung und Design der Web Service Plattform ECS Core als unternehmeninterne Drehscheibe für SAP-Geschäftsdaten

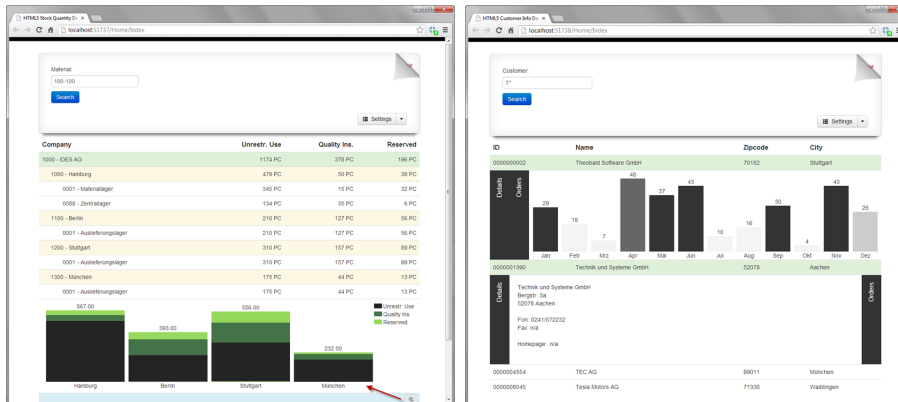
Claims-basierende, Cloud-fähige (inkl. Azure Service Bus-Integration) SOA-Plattform zur Veröffentlichung von SAP-gestützten Web Services und Core-APIs auf Basis von ASP.NET MVC und Web API.



DEPLOYMENT MANAGER UND ECS CORE MANAGEMENT WEBSITE

- Entwicklung von HTML5-Demos mit jQuery, visuellen Effekten und SAP-Echtzeitdatenanbindung
Eingesetzte jQuery- und CSS-Komponenten: Bootstrap (twitter), jQuery.Shadow, jqBarGraph, pagePeel, progressbutton.jquery, liteAccordion. Die SAP-Geschäftsdaten werden mithilfe der .NET-Bibliothek ERPConnect in Echtzeit eingelesen.

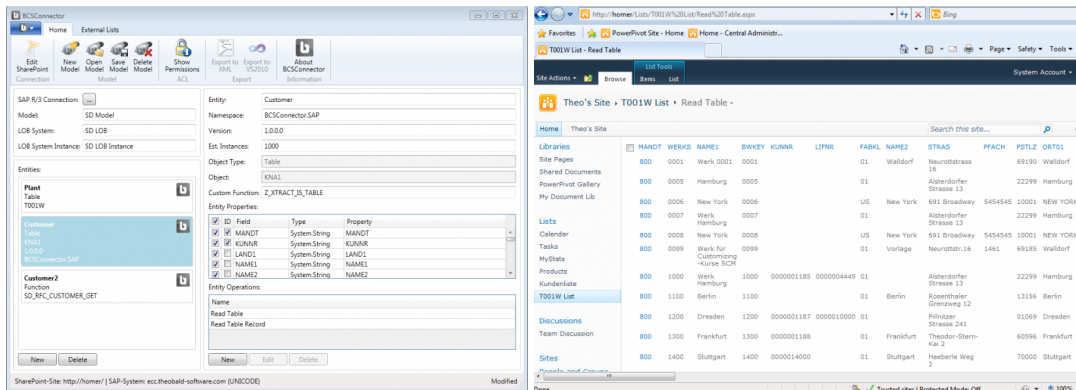
<http://www.parago.de/2013/01/nice-html5-demos-with-sap-customer-and-stock-quantity-data-using-erpconnect>



HTML5-DEMOS

- Entwicklung und Design einer Microsoft CRM 2011 Abfragesprache zur vereinfachten Verwaltung von CRM-Entitäten
Die .NET-Bibliothek bietet basierend auf dem SDK eine SQL-ähnliche Abfragesprache namens EntityQL (EQL), die SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE und DESCRIBE implementiert. Mit einer SELECT-Abfrage lassen u.a. sich komplexe JOIN-Operationen in FetxhXML (mit Link-Entities) übersetzen, ausführen und als DataTable-Objekte zurückgeben.
- Entwicklung und Design einer WPF-Anwendung zur vereinfachten Erzeugung und Verwaltung von SAP R/3 BDC-Modellen für die SharePoint 2013 Business Connectivity Services sowie eines dazugehörigen BCS-Connectors (Runtime)

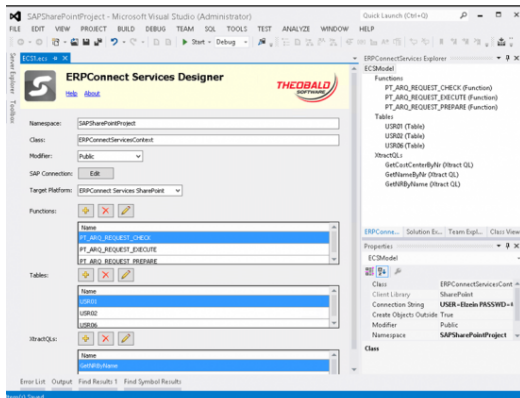
Die Desktopanwendung modelliert mithilfe des BCS Administration Object Model BDC-Modelle für SAP-Tabellen und -Funktionsbausteine. Die BCS-Connector Runtime ist für die Ausführung der definierten BCS-Operations (ReadList + CRUD) verantwortlich und kommuniziert auf Basis der ERPConnect.net-Bibliothek mit SAP.



BCS CONNECTOR UND EXTERNE SHAREPOINT-LISTE

- Entwicklung und Design der ERPConnect Services für SharePoint inklusive Visual Studio Designer
Die ERPConnect Services für SharePoint 2010 und 2013 sind als Service Application innerhalb der neuen SharePoint Service-Architektur implementiert und bieten als Middleware-Services eine vereinfachte Integration von SAP-Geschäftsdaten in SharePoint.

<http://www.theobald-software.com/de/products/erpconnectservices.htm>



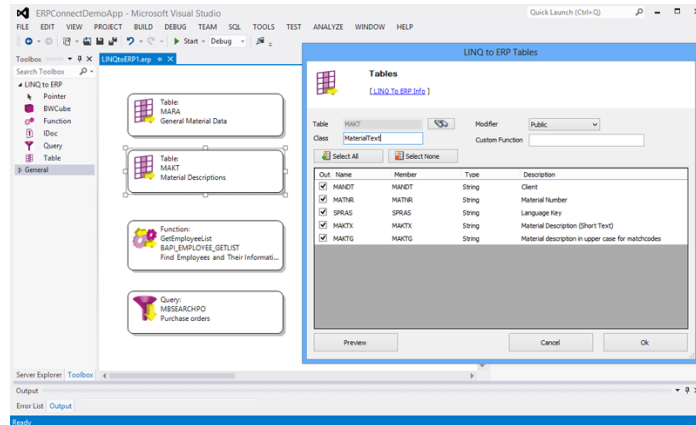
VISUAL STUDIO EXTENSION

- Entwicklung und Design eines Business Intelligence (BI) Datenproviders für die SharePoint 2010 PerformancePoint Servcies (PPS) zur Abfrage von SAP R/3-Datenquellen (SAP Table, BAPI,...) mithilfe eines Silverlight-Clients

Der Datenprovider (XtractPPS) besteht aus zwei Komponenten: dem Datenprovider selbst und einem DataSource-Editor für den Dashboard-Designer, der als Silverlight-Client innerhalb einer SharePoint 2010 implementiert ist.

- Entwicklung und Design von LINQ to SAP als Teil von ERPConnect.net mit Visual Studio 2008-2013 Designer

Der Visual Studio LINQ-Designer basiert auf den Domain Specific Language Tools und erzeugt automatisch Datenzugriffcode für SAP-Objekte, ähnlich dem Designer von LINQ to SQL. Für weitere Informationen siehe Artikel „LINQ to SAP“ (dot.net-Magazin):



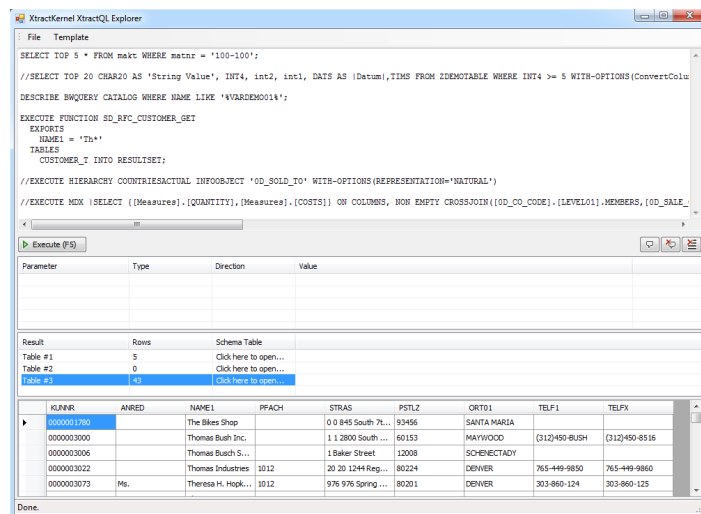
VISUAL STUDIO EXTENSION (LINQ TO SAP DESIGNER)

- Entwicklung und Design des ERPConnectAdapters (WCF LOB Adapter für SAP R/3-Systeme)

Der WCF LOB Adapter für SAP erlaubt den Outbound-Zugriff auf RFC/BAPI-Funktionsbausteine, Tabellen, Queries, BW-Cubes und IDOCs. Der Inbound-Mode ermöglicht die Implementierung von Servern für RFC/BAPI-Funktionsbausteine und IDOCs.

- Entwicklung und Design der SAP-Abfragesprache XtractQL inklusive ADO.NET-Datenprovider und Explorer

Die Sprachsyntax verwendet SQL- und ABAP/4-ähnliche Sprachkonstrukte wie SELECT, DESCRIBE oder EXECUTE FUNCTION. XtractQL-Abfragen ermöglichen die Ausführung u.a. von BAPIs (Funktionsbausteinen), SAP Queries, IDOCs sowie den direkten Tabellenzugriff.



XTRACTQL EXPLORER

.NET 2.0-4.5, C#, VB.NET, WPF, MVVM, LINQ, Windows Forms, Visual Studio 2008-2013 SDK (DSL-Tools, Virtualization and Modeling SDK), ERPConnect, Compilerbau, ABAP/4, SAP R/3, .NET Data Provider, Parser-Entwicklung, SharePoint 2010/2013 (BCS), CRM 2011 (SDK), ASP.NET MVC / Web API, IIS-Management API

cellent (KDRS, BSH Bosch und Siemens Hausgeräte)

12.2010 – 03.2011

- Entwicklung einer SharePoint/SAP-Schnittstelle zum Austausch von SAP-Fakturierungsdaten mit SharePoint 2010

Ein spezieller SharePoint-TimerJob liest in kurzen zeitlichen Intervallen SAP-Fakturierungsdaten aus dem SAP-System aus und speichert die Daten als Dateien in einer Dokumentenbibliothek. Ein SharePoint-Workflow leitet die Daten zur weiteren Prüfung an Fachabteilungen weiter. Nach abschließender Prüfung und Datenanpassung werden die Daten ins SAP-System zurückgeschrieben.

- Durchführung von mehrtätigen Workshops zum Thema SharePoint/SAP- sowie Silverlight/SAP-Integration

.NET 3.5, C#, SharePoint 2010, SAP, ERPConnect, LINQ to SAP, Silverlight (RIA Services)

MindBusiness (SSB AG, Knauf)

01.2010 – 12.2011

- Entwicklung einer Workflow-gesteuerten SharePoint 2007-Anwendung zur Verwaltung von Fortbildungen
Die SharePoint-Solution umfasst zahlreiche Application Pages, Web Parts, List-Definitionen, Workflows, Custom Fields und Content Types; ausgeliefert in verschiedenen Site- und WebScope-Features. Die Komponenten der Anwendung greifen auf SharePoint-Listen mithilfe von Entity Repositories zu, siehe oben Verweis auf Artikel „How To Implement A Generic Entity List Repository And Business Logic For SharePoint 2010 Using T4 Templating“. Eine flexible Template-Engine wurde für den Versand von Systemmails entwickelt sowie ein PDF-Generator zur automatischen Erzeugung von PDF-Zertifikaten.
- Entwicklung einer SRM-Prototypanwendung in Silverlight 4 mithilfe von WCF RIA Services und Telerik Controls
Eingesetzte Techniken: MVVM (Model-View-ViewModel), Entity Framework (EF4) und Repository.
- Entwicklung einer SharePoint 2010-Solution zur Synchronisation von Aufgabenlisten (TaskListSync) über mehrere Sites hinweg mit einer Hauptaufgabenliste für die einfache Integration in Outlook 2010
- Entwicklung eines .NET Custom Connectors für SharePoint 2010 BCS (Business Connectivity Services) zur Konsolidierung verschiedener Standardlisten

.NET 2.0/3.5/4.0, C#, SharePoint 2007/2010, LINQ, Silverlight 4 (MVVM, WCF RIA Services, EF4), Telerik Controls, Visual Studio T4 Templating Engine (Text Template Transformation Toolkit), PDFSharp

Microsoft

03.2009 – 04.2009

- Erstellung von Code Clips and How-to-Guides für Microsofts Entwicklerplattform MSDN zu den Themen SAP-Datenzugriff mit Silverlight und ADO.NET Data Services

Siehe oben für Linkverweise zu Code Clips auf MSDN-Seite.

.NET 3.5, C#, VB.NET, LINQ, ADO.NET Data Services (WebServices), Silverlight, Camtasia

Daimler

10.2006 – 09.2011

- Entwicklung einer mehrsprachigen, kundenspezifischen CRM- und Marketing-Lösung (inklusive Kampagnenplanung und -verwaltung) für die Marke Mercedes-Benz als 3-Tier ASP.NET 2.0 Webapplikation (Intranet) mit internationalem Rollout
- Entwicklung komplexer ASP.NET Custom ServerControls

Hierzu zählen u.a. die Entwicklung eines leistungsstarken Binder-Konzeptes mit eigenem BoundField-Modell für die Datenbindung, spezialisierte GridViews, Result-Navigatoren, InputGrids (inklusive Layout-Manager und einem DataControlField-ähnlichen Bindungsmodell mit verschiedenen InputGridField-WebControls), asynchronen DropDownList-Controls sowie die Erweiterung des Standard-Validierungssystems von ASP.NET 2.0.

- Entwicklung und Design von GUI-Prototypen mit WPF (XAML) für Redesignanalysen sowie Erarbeitung Pflichtenheft

.NET 2.0, C#, ASP.NET, JavaScript, HTML, CSS, DHTML, XML, jQuery, WPF (XAML), Oracle 10g

Parago Media

12.2008 - 01.2009

- Entwicklung einer Online Mind Mapping-Anwendung (Prototyp) in Silverlight und SL-Komponenten, u.a. Merged Dictionaries und Custom Cursors unter <http://www.mindbak.com>

.NET 3.5, C#, Silverlight, LINQ, WebServices, SQL Server 2008

Marabu

07.2008 - 09.2008

- Entwicklung einer Windows Forms Applikation zur Erstellung von komplexen PDF-Dateien mit integrierten Grafiken für die Qualitätskontrolle

.NET 2.0, C#, Windows Forms, PDFSharp, ZedGraph, SQL Server 2005

Hewlett Packard (Endkunden EADS / Altana)

01.2006 - 12.2006

- Entwicklung und Design einer Workflow-Engine als ASP.NET 2.0 Webapplikation (Intranet) zur Realisierung einer Change Management Lösung, automatischer Ticketerstellung, PDF-Erzeugung und ActiveDirectory-Integration in VB.NET

Die Anwendung wurde als Service Order Center (SOC) mit mehrstufigen und unterschiedlichen Genehmigungsschritten (u.a. Kostenstellenleiter, Lizenzverwalter oder Security-Manager) implementiert.

- Entwicklung spezieller ASP.NET RoleProvider, SiteMapProvider und ResourceProvider in VB.NET

- Entwicklung und Design einer Multi-Threading, Plugin-unterstützten TCP/IP Serverapplikation für das interne SLA-Monitoring von File-, DNS, Web-, Proxy und ADS-Server in C#
Die implementierten Mess- und Prüfverfahren werden dem Server als Plugin bereitgestellt und über eine XML-Schnittstelle verwaltet.
- Entwicklung und Design einer TCP/IP-Protokollschnittstelle zur Echtzeitabfrage von SLA-Daten inklusive einer Desktop-Anwendung zur Ereignisbenachrichtigung von Administratoren in C#
- Entwicklung einer ASP.NET 2.0 Webapplikation zur Auswertung von Historical Volume Storage Parameters (WMI) mit Erzeugung dynamischer Grafiken (ZedGraph) und der Aufbereitung von Excelvorlagen in C#

.NET 2.0, C#, VB.NET, ASP.NET, ASP.NET AJAX (Atlas), JavaScript, HTML, CSS, DHTML, XML, PDF-Entwicklung, ServerControl-Entwicklung, SQL Server 2005, ZedGraph, WMI, Excel (.NET-Automation), Netzwerk- und Threading-Programmierung, Windows Forms, XML, Provider-Modell

Informationen zu weiteren Projekteinsätzen auf Anfrage.

SAP/R3-Projektarbeiten

Die Mitarbeit bei den unten aufgeführten SAP-Projekten in den USA erfolgte während meines Studiums der Mathematik an der HFT Stuttgart. Die Projekteinsätze wurden im Rahmen einer Festanstellung bei den beiden US-Firmen RSA Inc. (Denver) und SAIC Corp. (San Diego) durchgeführt.

SAIC (San Diego, USA)

- Entwicklung von SAIC-spezifischen SAP R/3-Modulen im Umfeld der Anlagenbuchhaltung (AM) sowie zusätzliche Entwicklungsaufgaben im Rahmen der Migration von SAP R/2 auf R/3: Re-Implementierung von vorhandenen Batch-Input-Programmen, Code-Bibliotheken, neue Tax-Berichte, ABAP-Programme im Modul MM (u.a. Import / Export von Materialstammdaten mit speziellen Fehlerprüfungen), Import von Bestandsdaten und automatische Erzeugung von SAP-Jobs

RSA (Denver, USA)

- Verantwortlich, in einem Team von 5 Mitglieder, für die Anpassung von über 300 firmeninterner Berichte und Programmen, das Hinzufügen von speziellem Sicherheitscode, neuen Reportfeldern und spezieller Coverpage-Logik. Kunde: Siliconix (Santa Clara, USA)