

# PROFIL

---

**DANIEL MÜLLER** | Informatikberatung Renner

## Kontakt Daten

Informatikberatung Renner  
Daniel Müller  
Lange Straße 172 a  
44581 Castrop-Rauxel  
Deutschland

Telefon: 02305 440872  
Fax: 02305 440871  
E-Mail: dm@i-renner.de  
Geburtsjahr: 1979  
URL: <http://www.i-renner.de>  
Branche: Software-Entwicklung



## Lebenslauf

08/1989 - 04/2000 Theodor-Heuss Gymnasium, Recklinghausen.  
Abschluss: Schulischer Teil der Fachhochschulreife

07/2000 - 04/2001 Grundwehrdienst (Marine)  
Verwaltung und Datenverarbeitung

10/2001 - 07/2002 Grundausbildungslehrgang beim Bildungszentrum des Handels  
e.V. in Recklinghausen

11/2001 - 07/2002 Praktikum im Rahmen des Grundausbildungslehrgangs bei der  
informatikberatung Renner

08/2002 - 01/2005 Ausbildung zum Fachinformatiker (Fachbereich  
Anwendungsentwicklung) bei der informatikberatung Renner

02/2005 - fortlaufend Angestellt als Fachinformatiker in der informatikberatung Renner

## Qualifikationen

### Kenntnisse / Methoden / Tools:

4th Dimension (4D) ab Version 6.0  
Business applications  
Database development  
Workflow-Lösungen für Druckereien  
MS Office VBA  
Medizinische Informationssysteme  
Langjährige Erfahrung mit Apple Systemen  
Web applications  
Schnittstellenentwicklung  
.NET software development  
Webservices

## **Weitere Programmiersprachen:**

VB.NET  
PHP  
Objective-C  
C  
C++

## **Skript-/Markup Sprachen:**

VBA  
Javascript  
AppleScript  
HTML  
CSS  
XHTML, XML

## **Programmierumgebungen:**

4th Dimension (4D)  
MS Access  
Visual Studio  
XCode

## **Sonstiges/Programme:**

Schnittstellenprogrammierung  
MS Office VBA Makroentwicklung  
Webservices/SOAP  
Webdesign  
Entwicklung von CRM-Systemen  
Database Publishing  
Kassensysteme  
PDF Workflowsysteme  
Bild- und Dokumentenarchive  
Warenwirtschaftssysteme  
Bürokommunikationslösungen  
Systemintegration  
On Demand Printing  
Dokumentenmanagement  
Controlling-Werkzeuge  
Onlineshops  
Einbindung von Remote Proofing Lösungen  
InDesign Scripting  
QuarkXPress Scripting  
Sybase  
Acrobat  
iPad und iPhone Development

## **Berufsausbildung:**

Fachinformatiker (Anwendungsentwicklung)

## **Fremdsprachen:**

Englisch (verhandlungssicher)

# Projekte:

**Projekt:** **Weiterentwicklung einer Schnittstelle für die Anbindung von FibuNet an ein 4D Warenwirtschaftssystem**

Zeitraum: 03/2016

Branche: Fachhändler für Industrie und Handwerk aus Hamburg

Meine Tätigkeiten:

- Implementierung zusätzlicher Funktionen und Auswahlmöglichkeiten innerhalb einer .NET Konsolenanwendung
- Auswahl und Filtermöglichkeiten für Buchungsjournal und Postenliste
- Geschwindigkeitsoptimierungen
- Ausgabe weiterer Informationen
- Dokumentation und Hilfetexte
- Update auf Visual Studio 2015

Tools/Kenntnisse: Visual Studio 2015, .NET 4.5, Visual Basic

**Projekt:** **Modernisierung einer Lösung in den Bereichen Fondsverwaltung und Aktienregister inkl. Update auf 4D v15**

Zeitraum: 03/2016

Branche: Finanzdienstleistungsunternehmen aus München

Meine Tätigkeiten:

- Aktualisierung von 4D Components und Austausch von Plugins
- Anpassungen bzgl. geänderter Befehle und Plugins
- Datenbankanpassungen bzgl. Primärschlüssel und Trigger
- Tests und Korrekturen

Tools/Kenntnisse: 4D v15

**Projekt:** **Überarbeitung eines Radiologieinformationssystems für die KBV-Zertifizierung**

Zeitraum: 10/2015 - 02/2016

Branche: Internationaler Anbieter medizinischer Software u.a. im Bereich Bildmanagement sowie Hardware für Ophthalmologie aus Heidelberg

Meine Tätigkeiten:

- Umsetzung eines Anforderungskatalogs der Kassenärztlichen Bundesvereinigung im RIS
- Analyse der Anforderungen und Tests der Anwendung in Teamarbeit
- Zahlreiche Anpassungen und Erweiterung der Anwendung
- Begleitung der fristgerechten Zertifizierung
- Weitere Anpassungen u.a. im Zusammenhang mit dem angebundenen PACS

Tools/Kenntnisse: 4D, Sybase

**Projekt:** **Implementierung eines Lizenzschlüsselsystem für eine 4D Anwendung inkl. Hardwarebindung**

Zeitraum: 10/2015

Branche: Druck- und Mediovorstufe

Meine Tätigkeiten:

- Erstellen eines Systemschlüssels, Generieren eines Lizenzschlüssels für einen bestimmten Rechner auf Basis des Systemschlüssels inklusive einer Lizenz-Optionen-Liste, die im Schlüssel enthalten ist und Optionen einer Anwendung freischalten soll
- Routinen zum Prüfen der Gültigkeit.
- Lizenzschlüssel-Handling in bestehende Anwendung integriert.
- Prüfung, Eingabe, Erstellung, Verwaltung und Speicherung inkl. GUI umgesetzt.

Tools/Kenntnisse: 4D v15, Windows, Hardware-IDs

**Projekt:** **Erstellung einer Datenbank für automatisierte Erzeugung von**

### **Serienbriefen bzgl. Vertragsbetreuung von Versicherten**

Zeitraum: 09/2015 - 10/2015  
Branche: Druckerei und Business Solution / Direct Marketing Anbieter aus Lüdinghausen  
Meine Tätigkeiten:

- Erstellung einer Datenbank im Client/Server Betrieb
- GUI mit Optionen für die untersch. Serienbriefftypen
- Einlesen von Word-Serienbriefvorlagen und Daten zu Versicherten und Verträgen sowie Agenturen und Vermittlern
- Auswerten und Erzeugen von angepassten Steuerdateien nach Entscheidungsmatrix (Duplikaterkennung, Auswahl der korrekten Versicherung für Kunden mit mehreren Verträgen, Verknüpfung von Agenturdaten etc., konfigurierbar), Umwandlung von Textkodierung zwischen Mac und Windows
- Übertragung der auf dem Server erzeugten Dateien auf den Client oder Ablegen auf einem gemeinsam benutzten Share
- Implementierung der vollautomatisierten Erzeugung der Dokumente auf dem Server mittels Applescripts, Konsolenbefehle, PDF-Plugin
- Rückmeldung an den Client inkl. Fortschrittsanzeige und Kalkulation der Gesamtdauer
- Optimierungen, Möglichkeit zur Unterbrechung und Fortsetzung

Tools/Kenntnisse: 4D v13, Word, Excel, Applescript, PDF-Plugin, OS X Konsolenbefehle

### **Projekt: Erweiterung einer Datenbank u.a. bzgl. Kirchensteuerabzugsmerkmal-Abfragen und Datenimport**

Zeitraum: 08/2015  
Branche: Finanzdienstleistungsunternehmen aus München  
Meine Tätigkeiten:

- Datenanalyse, Datenpflege
- Implementierung Exportfunktionen
- Importfunktionen bzw. Abgleich erstellt
- Weitere Verbesserungen und Korrekturen für die Anwendung

Tools/Kenntnisse: 4D v12, Excel

### **Projekt: Entwicklung eines Powerpoint Konverters für PP-Folien in eine neues Firmen-Template**

Zeitraum: 07/2015  
Branche: Internationales Dienstleistungsunternehmen in der Konstruktion und Entwicklung von konventionellen und alternativen Antrieben  
Meine Tätigkeiten:

- Planung und Betreuung des Rollouts sowie der Einbindung in Toolbar
- Optimierung des neuen Templates
- Konvertierungsfunktion inkl. Berücksichtigung verschiedener Layouts
- Ausführlicher Test und implementierung zahlreicher spezifischer Optimierungen

Tools/Kenntnisse: VBA, MS Powerpoint

### **Projekt: Anbindung von Techkon Densitometer und Druckplattenmessgeräten an bestehende QS-Anwendung**

Zeitraum: 07/2015  
Branche: Druck- und Mediovorstufe  
Meine Tätigkeiten:

- Prüfung der Möglichkeiten zur Anbindung
- Prototypen-Entwicklung
- Implementierung eines 4D Components zur Kommunikation mit den Geräten über die TCP-Schnittstelle des Treibers

Tools/Kenntnisse: 4D v13, 4D Internet Commands, TCP Kommunikation, Prozesskommunikation

### **Projekt: Datenbank für Bestellannahme und Verwaltung sowie Abrechnung**

## **und Auswertung im Bereich Werbemittel**

Zeitraum: 03/2015 bis 06/2015 / fortlaufend  
Branche: Druckerei und Business Solution / Direct Marketing Anbieter aus Lüdinghausen  
Meine Tätigkeiten: 

- Datenbank auf Basis eines bestehenden Prototypen entwickelt
- FTP Überwachung weiterentwickelt, automatische Erzeugung von Bestellungen über Dateien auf einem FTP-Server
- Lagerbestandsführung, automatische Bestandsreduzierung, Fehlbestandswarnungen implementiert
- Packlisten mit Barcodes, Aufkleber für Artikel mit Barcodes
- Lagermaske mit großen, Touch-freundlichen Elementen und Scanfunktionen, Packen und Status setzen, Fertigmeldungen per FTP, Info-Ausgabe
- Abrechnungsfunktion

Tools/Kenntnisse: 4D v13

### **Projekt: Redesign eines Internetauftritts für die ERP Lösung M-System**

Zeitraum: 01/2015  
Branche: ERP-Warenwirtschaftssystem für mittelständische handelsorientierte Unternehmen mit Lagermodul für Hochregallager  
Meine Tätigkeiten: 

- Mitarbeit beim Entwickeln des Designs
- Hauptverantwortlich für die Entwicklung des CSS und der Javascripte
- Mitarbeit beim Erstellen des HTML Layouts

Tools/Kenntnisse: CSS, Javascript HTML

### **Projekt: Datenbank mit Weboberfläche für das Management von Werbemailings mit Produktproben**

Zeitraum: 11/2014 bis 06/2015 / fortlaufend  
Branche: Druckerei und Business Solution / Direct Marketing Anbieter aus Lüdinghausen  
Meine Tätigkeiten: 

- Datenbankentwurf
- Implementierung von Listen und Eingabemasken für Aktionen, Artikel, Pakete
- Lagerbestandsführung, automatische Bestandsreduzierung, Prognosen, Fehlbestandswarnungen
- Berichte, Auswertungen bzgl. Teilnahme von Kunden an Aktionen, Auswahl von mehreren möglichen Paketen, Versandmengen etc.
- Migration nach Weiterentwicklung und Testbetrieb

Tools/Kenntnisse: PHP, MySQL

### **Projekt: Moduldatenbank für Baukastenstrategie in der Motorenentwicklung**

Zeitraum: 11/2014 bis 03/2015  
Branche: Fahrzeug- und Maschinenbaukonzern mit Sitz in München  
Meine Tätigkeiten: 

- Datenbankentwurf, Planung der Anwendung, Erstellung von Prototypen
- Import von Datenmengen am Rande der Kapazität von Excel (knapp 1 Mio. Zeilen) sowie Übertragung in normalisierte Datenbank, Performanceoptimierungen
- Modulmanager zur Erstellung von Modulen, Modulvarianten etc. mittels komfortabler Kopieren/Duplizieren Funktionen und flexibler Bauteilelisten
- Benutzeroberfläche mit Berechtigungsrollen, Listen und Eingabemaske mit Sprungfunktionen
- Allgemeine Eingabe- und Listenhandler, Transaktionenkonzept, Errorhandling

Tools/Kenntnisse: Microsoft Access, Excel, SQL

**Projekt:** **Erweiterung einer Technologie-Datenbank im Bereich Motorenentwicklung / Technology Roadmapping DB**  
**Zeitraum:** 11/2014  
**Branche:** Internationales Dienstleistungsunternehmen in der Konstruktion und Entwicklung von konventionellen und alternativen Antrieben  
**Meine Tätigkeiten:**

- Bewertungskriterien u.a. in Bezug auf Fahrzyklen erweitert, eigene neue Fahrzyklen können hinzugefügt werden, z.B. WLTP
- Genauere Bewertungsmöglichkeiten für Technologiereife / Maturity
- Reporting optimiert für neuere Officeversionen, zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten implementiert

**Tools/Kenntnisse:** Access, Excel und Powerpoint, VBA

**Projekt:** **Kaufmännische Datenbank für die Budgetplanung**  
**Zeitraum:** 09/2014 bis 02/2015  
**Branche:** Verteilnetzbetreiber für Strom und Gas mit Sitz in Dortmund  
**Meine Tätigkeiten:**

- Planung des Projekts, Datenbankentwurf, Benutzerinterviews und Vorstellung von Prototypen
- Dokumentation des Datenbankentwurfs und der Anwendung
- Implementierung mit Microsoft Access
- Komplexe Importfunktionen für die Übernahme von Daten aus diversen Exceltabellen
- Benutzeroberfläche mit Berechtigungsrollen, Listen und Eingabemaske mit Sprungfunktionen und Berichtssystem
- Allgemeine Eingabe- und Listenhandler, Transaktionenkonzept, Errorhandling

**Tools/Kenntnisse:** Microsoft Access, Excel, SQL

**Projekt:** **Entwicklung einer Schnittstelle zwischen der Shop MiddleWare emMida/Speed4Trade und der Warenwirtschaft M-System**  
**Zeitraum:** 05/2014 bis 09/2014, fortlaufend  
**Branche:** Softwareentwickler (Protrixx GmbH) sowie Werbemittelhersteller mit Standorten in Stuttgart und München  
**Meine Tätigkeiten:**

- Planung der Schnittstelle
- Entwicklung der Webservice-bezogenen Funktionen
- Implementierung des Abgleichs von Aufträgen aus emMida, d.H. Einlesen von Aufträgen, Abgleich von Adressen inkl. verschiedene Abgleichsvarianten
- Handling von Preiskalkulationen, virtuellen Artikeln, Lagerbeständen etc.
- Betreuung und Beratung des ersten Kunden, der die Schnittstelle in der Warenwirtschaft M-System verwendet, fortlaufend
- Spezielle Anpassungen für den Kunden
- Dokumentation

**Tools/Kenntnisse:** Webservices/SOAP, XML, XPath, 4D v12

**Projekt:** **Überarbeitung und Modernisierung einer Firmenlösung aus dem Prepress Bereich**  
**Zeitraum:** 04/2014 bis 08/2014  
**Branche:** Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg  
**Meine Tätigkeiten:**

- Planung und Beratung
- Überarbeitung des Datenbanksystems auf Basis von 4D 2004 für die Nutzung von 4D v13
- Anpassungen zur Unterstützung von Unicode
- Subtable Konvertierung
- Tests und Korrekturen in sämtlichen Bereichen, d.H. interner

Tools/Kenntnisse: Webserver, Webservices, GUI, Modernisierung von Listen etc.  
• Dokumentation  
4D 2004, 4D v12, Webservices/SOAP, HTML

**Projekt: Pflege und Weiterentwicklung des Warenwirtschaftssystem M-System**

Zeitraum: 07/2012 bis 09/2014 fortlaufend

Branche: Softwareentwickler

Meine Tätigkeiten:

- Weiterentwicklung und Softwarepflege in verschiedenen Bereichen des Datenbanksystems
- Refactoring, Datenbank- und Performanceanalyse
- Kleinere Weiterentwicklungen z.B. Artikelpreisimport, Verbesserte GUI für Formularerstellung und in der integrierten Textverarbeitung etc.

Tools/Kenntnisse: 4D v12 und v13, SQL

**Projekt: Entwicklung einer Technologie-Datenbank im Bereich Motorenentwicklung**

Zeitraum: 04/2013 bis 06/2013, fortlaufend

Branche: Internationales Dienstleistungsunternehmen in der Konstruktion und Entwicklung von konventionellen und alternativen Antrieben

Meine Tätigkeiten:

- Beratung und Planung der Datenbank
- Konzeptioneller und physischer Datenbankentwurf mit Access 2010, im Umfang von mehreren Dutzend Tabellen
- Implementierung der Datenbank inkl. GUI, Importe und Powerpoint reports komplett in englischer Sprache
- Auslesen von Exceldaten zu technologies, engines, engine specs, test cycles, impact rating criterias, technology maturity, market penetration, fuel efficiency legislation, emission legislation etc.
- System zum Konfigurieren und Speichern praktisch aller Parameter und Bestimmung von Teilmengen in allen Datenbereichen für spezifisch auf Kunden zugeschnittene reports
- Planung und Implementierung der Oberfläche für die Pflege, Bearbeitung und Weiterführung der Datenbank
- Erweiterungsmöglichkeiten für sämtliche Datenbereiche wie z.B. neuen Technologien, weiteren Motoren-Applikationen im Bereich Wasser- und Luftfahrzeuge, weitere Vergleichsmotoren inkl. baseline Werte für Bewertungskriterien, Erweiterung der Bewertungskriterien selbst, weitere test cycles etc.

Tools/Kenntnisse: Access, Excel und Powerpoint 2010, VBA

**Projekt: IT-Unterstützung und VBA-Entwicklung für betriebswirtschaftliche Beratung und Auswertung in der Produktion eines Industrieunternehmens**

Zeitraum: 02/2013 bis 04/2013

Branche: Hersteller von Strukturen und Fertigungssystemen für den Flugzeugbau in Augsburg

Meine Tätigkeiten:

- SQL-Abfragen für Auswertungen aus dem Fertigungsleitreechner
- Reports mit Excel und Access implementiert
- Datensichtung, Datenmigration line-of-balance report
- Intranet-Portalwebsite erstellt
- Erstellung eines Level 1 und Level 2 Reportingsystems für einen Teilbereich der Produktion. Beratung und Hilfe bei der Implementierung in Teamarbeit mit VBA, Access, Excel und Powerpoint
- Auslesen und Verarbeiten von Daten mittels Access von einem MS-SQL Server sowie aus Excelfiles
- Speicherung der verarbeiteten Daten in einem Datenpool und Erzeugung von Powerpoint reports
- Feinschliff, Fehlerhandling, Dokumentation und Verbesserung der

Tools/Kenntnisse: Usability sowie Optimierung des Designs des Reportingsystems  
Excel, Access und Powerpoint 2007, VBA, SQL, HTML, CSS

**Projekt: Weiterentwicklung einer Schnittstelle für die Anbindung von FibuNet an das 4D Warenwirtschaftssystem M-System**

Zeitraum: 12/2012 und 05/2013

Branche: Fachhändler für Industrie und Handwerk aus Hamburg

Meine Tätigkeiten:

- Zusätzliche Parameter und Funktionen für die .NET Konsolenanwendung
- Rückgabe aller Daten zu einem Debitoren inklusive Auslesen von XML Daten.
- Errorhandling weiterentwickelt
- Unterstützung für Mandantenwechsel
- Ausgabe weiterer Informationen aus dem Buchungsjournal
- Dokumentation und Hilfetexte
- Update auf Visual Studio 2012

Tools/Kenntnisse: Visual Studio 2012, .NET 3.5, Visual Basic, 4th Dimension (4D) v12

**Projekt: Makroentwicklung für automatische Generierung von Powerpoint-Slides aus Exceldaten**

Zeitraum: 08/2012 bis 09/2012

Branche: Internationales Dienstleistungsunternehmen in der Konstruktion und Entwicklung von konventionellen und alternativen Antrieben

Meine Tätigkeiten:

- Planung, Beratung und Support
- Implementierung mehrerer Makros zur Generierung einer großen Anzahl Slides mit Technologiebeschreibungen und Auswertungen von Projekten sowie Bewertungen in Form von Graphen
- Einbindung von externen Grafiken, Verarbeitung von Daten, Bereitstellung einiger Parameter für die Ausführung
- Fehlerbehandlung mit fehlerresistenter Ausführung und Ausgabe der genauen Positionen von etwaigen Fehlern, z.B. ungültigen Formeln in den Excelsheets

Tools/Kenntnisse: Excel und Powerpoint 2007, VBA

**Projekt: Support und Pflege eines Webauftritts einer Marke für Bioschokolade und Support für Büroinfrastruktur**

Zeitraum: 01/2012 - 06/2013, fortlaufend

Branche: Hersteller von Bio-Schokolade aus Herford

Meine Tätigkeiten:

- Pflege und Weiterentwicklung der Website, Facelift
- Einrichtung eines Blogs
- Support für Arbeitsplätze, Einrichtung von Büro-Infrastruktur, Serverdienste, E-Mail etc.
- Umstellung Produktbilder auf der Website auf hochauflösende Bilder für Retina und andere hochauflösende Geräte und höhere Zoomeinstellungen
- Blog RSS-Feed Preview auf Frontpage implementiert
- Einrichtung von google fonts für den blog
- Umstellung internes Filesharing, Einrichtung von Mac OS X Server 10.8

Tools/Kenntnisse: WordPress 3.5, HTML, XHTML, PHP, CSS, Javascript, RSS, Mac OS X, Mac OS X Server

**Projekt: Projektbetreuung und Anwendungsentwicklung für eine iPad-Applikation für Pressegroßhandel-Außendienstmitarbeiter**

Zeitraum: 05/2012 bis 10/2012

Branche: Presse-Großhandelsunternehmen im Ruhrgebiet

Meine Tätigkeiten:

- Projektleitung, Teamkoordinierung eines bestehenden Projektes



- Technische Beratung und Support
- Planung einer Bearbeitungsschnittstelle mit JSON Datenrückgabe per Webservice
- Hilfe bei der Implementierung des Rückgabe-Webservice auf Basis von Visual Basic, XML und JSON
- Überarbeitung der Anwendung im Hinblick auf eine zentralisierte Steuerung sämtliche Webservice- und Datenbankzugriffe
- Implementierung einer Cacheverwaltung und eines Offlinemodus
- Implementierung von visuellem Feedback zur Anzeige von Online-Status, noch nicht publizierten Änderungen und Datenabgleich
- Performance-Optimierung und Refactoring
- Grafische Überarbeitung
- Kundensupport

Tools/Kenntnisse: XCode und Objective-C, iOS 5, SVN, Visual Studio 2008, .NET, Visual Basic

**Projekt: Technischer Support und Anwendungsentwicklung für eine weltweite Großhandelbestellschnittstelle**

Zeitraum: 02/2012 bis 05/2012

Branche: Internationales Handelsunternehmen, weltweiter Marktführer im Selbstbedienungs Großhandel

- Meine Tätigkeiten:
- Technische Beratung und Support
  - Implementierung einer DLL für die vereinfachte Nutzung mehrerer Webservices u.a. zum Bestellen aus Kassensystemen heraus.
  - Plattformübergreifende Entwicklung für .NET 3.5 und .NET compact framework 3.5 für Geräte mit Windows CE 6.0
  - Parsen und Verarbeiten von Daten, Bereitstellen von Objekten und Methoden zur stark vereinfachten Implementierung der Schnittstellen
  - Entwicklung von Prototypen für Windows XP bis Windows 8 sowie Windows CE
  - Planung weiterer Webservices
  - XML Analyse und Support
  - Analyse bestehender iPhone Entwicklung für die Bestellschnittstelle mit XCode und Objective-C
  - Dokumentation und direkter Entwicklersupport
  - Implementierung einer VB.NET Applikation zum komfortablen Sichten sämtlicher Katalog- und Accountdaten, dient außerdem als Beispielimplementierung für die Bestellung inklusive sämtlicher Bestelloptionen
  - Implementierung einer Anwendung zur Erzeugung und Bearbeitung von Daten, die die Katalogdaten um vorgeschlagene Einkaufspreise und Rezepturen erweitern. Beinhaltet außerdem Einheiten- und Mengenumrechnung, Stapelverarbeitung, Konsistenzprüfungen, automatische rekursive Preisupdates, rekursive Auflösung von Unterrezepten für Kassensysteme, die diese nicht unterstützen, optimierte GUI für schnelle und komfortable Bearbeitung großer Datenmengen etc.. Auslagerung von Webservice Anfragen und data parsing auf background threads. Auslesen und Schreiben von XML Dateien.
  - Performance Optimierungen und Entwicklersupport für Hersteller von Warenwirtschaftslösungen. Support für C++ Implementierung.
  - Performance Tests und Optimierungen sowie Beispielimplementierungen für Windows CE Kassensysteme. Support für VC# Implementierung

Tools/Kenntnisse: Visual Studio 2008, .NET 3.5 Entwicklung, Visual Basic, Visual C#, Visual C++, Windows CE Entwicklung mit .NETCF 3.5, DLL Entwicklung, XCode und Objective-C, XML Erzeugung, Parsing und Validierung

**Projekt: Technischer Support und Schnittstellenentwicklung für Anbindung von FibuNet an 4D Warenwirtschaftssystem M-System**

Zeitraum: 03/2012 bis 06/2012

Branche: Fachhändler für Industrie und Handwerk  
Meine Tätigkeiten:

- Technische Beratung und Support
- Implementierung einer Windows .NET Konsolenanwendung für die vereinfachte Nutzung einer FibuNet DLL Schnittstelle
- Implementierung einer Beispielanwendung mit 4D v12 für die Anbindung der Konsolenanwendung zum Senden von Buchungssätzen
- Authentisierung und Senden von Buchungssätzen
- Ausgabe von Offenen Posten und Buchungsjournal

Tools/Kenntnisse: Visual Studio 2008, .NET 3.5, Visual Basic, 4th Dimension (4D) v12

**Projekt: Entwicklung eines iPad-Kassensystems für Gastronomen mit Bestellannahme, Kassieren, Bondrucker-Ansteuerung und Web Backoffice rein auf iPad Basis**

Zeitraum: 07/2011 bis 03/2012

Branche: Internationales Handelsunternehmen, weltweiter Marktführer im Selbstbedienungsgroßhandel

Meine Tätigkeiten:

- Teamarbeit mit einem, später zwei weiteren Entwicklern
- Planung und Implementierung des Großteils der Geschäftslogik: Tisch annehmen, buchen, Tische zusammenführen, Stornierungen, Rabatte, Rechnungen, Teilrechnungen etc.
- Datenbankentwurf und Umsetzung der internen Datenbank mit sqllite und Sqlite Persistent Objects
- Artikelimport Planung und Implementierung inkl. CSV Parsing, Artikelaktualisierung, Systemlogging etc.
- Artikelliste Excel VBA Tool implementiert für Excel 2003 und 2010 sowie Excel Mac 2011
- Implementierung von Teilen der Kommunikation zwischen Client und Server iPads, Nutzung von ThoMoNetworkingFramework
- Zusammenarbeit mit Wirtschaftsprüfer, Implementierung von Transaktionslogging, Mitarbeit am Konzept der Manipulationssicherheit
- Implementierung des Systemlogs
- Analyse bestehender iPhone Entwicklung für die Bestellschnittstelle mit XCode und Objective-C
- Dokumentation der Datenbank, Mitarbeit an der Gesamtdokumentation
- Zahlreiche Exportfunktionen und Berichte implementiert
- Mitarbeit an der Druckfunktionalität und Erstellung der Templates für Rechnungen, Tagesabschlüsse etc., Erweiterung der Druckeransteuerung um Formatierungstags
- Web Backoffice erweitert
- Performance Tests und Optimierungen der Datenbank und GUI
- Support

Tools/Kenntnisse: XCode, Objective-C, Cocoa, iOS 4.3 bis 5.0, sqllite, Excel 2003, 2010 und 2011, VBA, XML, CSV, HTML, Javascript

**Projekt: Modernisierung einer Firmenlösung im Bereich Prepress**

Zeitraum: 06/2009 bis 06/2011

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

Meine Tätigkeiten:

- Gemeinsame Planung und Priorisierung der Änderungen
- Einbindung DALIM DIALOGUE Softproofing Server
- Planung und Umsetzung einer neuen Adressverwaltung
- Neues, modernes Design für Eingabemasken
- Quellcode überarbeitet, Deklarationen ergänzt, Compilereinstellungen angepasst
- Listenhandler
- Fensterhandler implementiert inkl. Fenstermenü Funktionen zum manuellen und automatischen Anordnen/Stacken von Fenstern
- Modul zum Austausch von Daten zwischen zwei Firmenstandorten reimplementiert mit modernem Fehlerhandling, genauer Prüfung der

- Daten, ausführlichem Reporting und Logging
- Allgemeines Triggermodul zur Feststellung von Datenkonsistenzfehlern, Record Locking, automatischer Ergänzung von Daten, Modifizierungserkennung und Änderungslogging
- Neuer Startdialog mit Schnellzugriff auf wichtige Funktionen und das Log
- Komplett neues Modul Nachkalkulation in gemeinsamer Planung mit dem Kunden entworfen und realisiert. Ermöglicht die schnelle Auswertung von komplexen Daten im Bereich Selbstkosten, Verbrauch, geplantem Umsatz und realem Umsatz
- Modernisierung eines Systems zur Versendung von komplex miteinander verknüpften Datensätzen im Bereich Auftragsverwaltung mittels ObjectTools und SOAP/Webservices zwischen mehreren Firmendatenbanken in Form einer Live-Synchronisierung. Auf Seiten des Senders und des Empfängers ein Queue-System implementiert, starke Performanceverbesserungen erzielt und Fehlerhandling verbessert sowie um E-Mail-Benachrichtigungen für Administratoren ergänzt.

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), ObjectTools, SOAP/Webservices

**Projekt: Modernisierung einer Lösung in den Bereichen Fondsverwaltung und Aktienregister inkl. Update auf 4D v12**

Zeitraum: 07/2010 - 09/2010

Branche: Finanzdienstleistungsunternehmen aus München

- Meine Tätigkeiten:
- Projektmanagement
  - Test-Management
  - Update auf 4D v12, Anpassungen an zahlreichen Programmteilen aufgrund von geänderten Befehlen, Funktionsweisen (und neuen 4D-Bugs)
  - Evaluierung weiterer neuer Möglichkeiten mit 4D v12, z.B. verschachtelte Transaktionen, SQL Replikation, UUIDs, hierarchische Listboxen, SVG uvm
  - Unicode-Kompatibilität hergestellt und Unicode-Modus aktiviert
  - Fensterhandler, Fenster-Menü, Menüverwaltung komplett neu
  - Trigger und Modifikationsverwaltung an 4D v12 angepasst und mit den Möglichkeiten von v12 erweitert, z.B. auch Zugriff auf old-Werte bei Text- und Blobfeldern, aber auch Berücksichtigung der Änderungen im Bereich record locking in Triggern und nested transactions. Modifikationserkennung in Eingaben komplett geändert, da eine Modifikationserkennung rein per Trigger seit v12 möglich ist
  - Handler für Listen und Eingaben vereinheitlicht und ergänzt
  - Progressbar-Modul erweitert inkl. indeterminate indicator
  - Modul zur Überwachung der Prozessorauslastung und der verwendeten CPU-Zeit sämtlicher Prozesse für die Nutzung im Rahmen von Performancetuning
  - Komplexes Makro-Modul zur Prüfung und Vervollständigung von Deklarationen und Einhaltung von Konventionen bei der Benennung von Variablen etc. überarbeitet für die Verwendung mit 4D v12
  - Migration

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D) v12

**Projekt: Facelift/Redesign und Modernisierung eines Webauftritts einer Marke für Bioschokolade**

Zeitraum: 06/2010

Branche: Hersteller von Bio-Schokolade aus Herford

- Meine Tätigkeiten:
- Leitung der Vorarbeiten bei Anpassung des Designs des Webauftritts an die redesignten Verpackungen
  - Planung und technische Leitung des Projekts
  - Erstellung von Prototypen
  - Evaluierung diverser technischer Komponenten, z.B. Nutzung von HTML5, CSS3, PNG, Flash, Javascript Frameworks etc.
  - Überarbeitung der HTML Struktur
  - Bildgalerie mit Crossfade-Effekten auf der Frontseite, erstellt mit Javascript

- Filmarchiv inkl. Einbindung von Downloads und youtube Videos
- Einbindung von externen News eines Dienstleisters mittels PHP
- Implementierung eines Teils der Seiten, Überwachung der Erstellung aller weiteren Seiten (ca. 180)
- SEO Search Engine Optimization

Tools/Kenntnisse: HTML, XHTML, PHP, CSS, Adobe Flash, Javascript

**Projekt:** **Erweiterung, Überarbeitung und Modernisierung einer Lösung in den Bereichen Fondsverwaltung, Aktienregister**

Zeitraum: Seit 03/2009 - 06/2010

Branche: Finanzdienstleistungsunternehmen

- Meine Tätigkeiten:
- Projektmanagement
  - Datenbankentwurf für die neuen Funktionen
  - Planung und Implementierung komplexer Importroutinen zwecks Zusammenführung und Weiterverarbeitung von großen Datenmengen mehrerer Firmendatenbanken.
  - Überarbeitung eines Listenmoduls basierend auf 4D 2004 Listboxen, Steigerung der Performance um ein Vielfaches
  - Einheitliches Fehlerhandling-System inkl. Logging und verständlichen Dialogen
  - Vielseitiges Triggermodul zur Einhaltung der Datenkonsistenz, Modifikationserkennung, Datenpflege und Datenergänzung sowie Logging,
  - Notifikationssystem mit der Möglichkeit der Ausgabe auf dem Bildschirm (ähnlich Growl) und in Logdateien, die mit dem Mac OS X Konsolenprogramm betrachtet werden können inkl. automatischer Logfile-Archivierung uvm.
  - Migration

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D) 2004, Microsoft Excel, Datenbank-Trigger, Mac OS X Konsole, Logging

**Projekt:** **Business Internet application zur Auftragsverfolgung erweitert**

Zeitraum: 01/2009 - 03/2009, Support fortlaufend

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

- Meine Tätigkeiten:
- 4D Web 2.0 Pack (4D Ajax Framework, 4DAF) auf Release 11.5 aktualisiert
  - Erweiterungen für die noch flexiblere Gestaltung der Workflows der jobs im tracking
  - Auswahllisten (Choice Lists) in Eingabemasken im Web Frontend und Nutzung von custom variables im 4DAF
  - Vorab-Berechnung der Machbarkeit von Jobs und Warnung. Die einzelnen Stationen im Workflow eines Jobs werden mithilfe von vordefinierten Soll-Zeiten im Kontext der vorgegebenen Termine auf rechtzeitige Fertigstellung geprüft inkl. Berücksichtigung von Feiertagen
  - Flexiblen Editor entwickelt, System zur programmatischen Erstellung und Verwaltung von Developer Controlled Selections implementiert
  - Erweiterung der Debugfunktionen inkl. Logging in die Mac OS X Konsole
  - Neuen Mandanten inklusive angepasstem Workflow eingerichtet

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D) v11, 4D Webserver, 4D v11 Web Application Server, 4D Ajax Framework, Safari, Webkit, Firefox 3, Firebug, IE7, Aptana Studio, Photoshop CS3, Apple Macintosh, Mac OS X

**Projekt:** **Evaluierung von Kodak Smart Review System, einem System zum Fernproofen/Monitorproofen und zur Online-Kooperation sowie Einbindung per API in eine bestehende PrePress Workflow Lösung**

Zeitraum: 09/2008

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

- Meine Tätigkeiten:
- Implementierung sämtlicher Funktionen für die Nutzung von SRS

mittels der auf SOAP/Webservices basierenden API

- Support bei der Einrichtung
- Erstellung eines Testinterfaces zur Evaluierung der Software parallel zu einer anderen Lösung
- Kostenschätzung und Migrationsplanung für die komplette Umstellung auf das neue System

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Webservices/SOAP, XML, PDF, Acrobat, Kodak Smart Review System

**Projekt: Rich Internet application zur Auftragsverfolgung in der Verpackungsbranche**

Zeitraum: 05/2008 - 09/2008, Support fortlaufend

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

- Meine Tätigkeiten:
- Vollständige Projektplanung und Durchführung
  - Entwurf der Oberflächen und des Webdesigns gemäß der Kunden-CI
  - Implementierung Frontend und Backend
  - Verwendung von 4D v11 und des 4D Ajax Frameworks
  - Implementierung eines Rechtesystems mit umfangreichen Möglichkeiten
  - Organisation der Integration in das bestehende Kundennetzwerk

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D) v11, 4D Webserver, 4D v11 Web Application Server, 4D Ajax Framework, Safari, Webkit, Firefox 3, Firebug, IE7, Aptana Studio, Photoshop CS3, Apple Macintosh, Mac OS X

**Projekt: Planung und Erstellung eines Webauftritts einer Marke für Bioschokolade**

Zeitraum: 03/2007

Branche: Hersteller von Bio-Schokolade aus Herford

- Meine Tätigkeiten:
- Planung und technische Leitung des Projekts
  - Struktur und technischer Aufbau der Seite
  - Umsetzung der Website mit HTML 4.01 und CSS ohne WYSIWYG Editoren (Hand-coding) geleitet
  - Implementierung eines Teils der Seiten, Überwachung der Erstellung aller weiteren Seiten (40+)
  - Einrichtung und Support

Tools/Kenntnisse: HTML, CSS, Javascript

**Projekt: Redesign eines Webauftritts einer Marke für Bioschokolade**

Zeitraum: 05/2005 bis 06/2005

Branche: Hersteller von Bio-Schokolade aus Herford

- Meine Tätigkeiten:
- Planung und technische Leitung des Projekts
  - Mitarbeit bei der Erstellung des Designs
  - Struktur und technischer Aufbau der Seite
  - Umsetzung der Website mit XHTML und CSS ohne WYSIWYG Editoren (Hand-coding)
  - Implementierung der komplexen Seiten, Überwachung der Erstellung aller weiteren Seiten (150+ Einzelseiten)
  - SEO Search Engine Optimization
  - Host-umzug, Domainumzug, Anmeldung zusätzlicher Domains realisiert
  - Einrichtung und Support

Tools/Kenntnisse: HTML, XHTML, CSS, Javascript

**Projekt: Datenbanksystem zum automatischen Setzen von Gefahrenhinweisen auf Produktverpackungen**

Zeitraum: 09/2004 bis 11/2004

Branche: Druckerei in Hagen

- Meine Tätigkeiten:
- Erstellen einer Datenbank für Gefahrenhinweissätze in verschiedenen Sprachen mit 4D

Tools/Kenntnisse: 

- Implementierung einer Schnittstelle zwischen 4D und QuarkXPress mit Hilfe von AppleScript und SOAP
- Anpassung der Schnittstellen und der Oberflächen für die Unterstützung von Unicode und InDesign CS2
- Weiterentwicklung: Umstellung der Datenbank von 4th Dimension auf Filemaker (Unicode-Unterstützung)

4th Dimension (4D), Filemaker, Quark XPress, Adobe InDesign, AppleScript, Mac OS X

**Projekt: Webbasierendes System für Auftragsabwicklung im Bereich On-Demand Printing**

Zeitraum: 06/2004 bis 09/2004

Branche: Unternehmen der Stahlindustrie

Meine Tätigkeiten: 

- Konzeption und Realisierung der Webanbindung mit 4D
- Implementierung einer SOAP-Schnittstelle zwischen Adobe Acrobat und 4D zum Erstellen von Visitenkarten und Briefköpfen mit Daten aus der 4D Datenbank

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Adobe Acrobat, Adobe Javascript, AppleScript, PDF, Mac OS X, Microsoft Windows

**Projekt: Softwarelösung zur Verwaltung von Fonds, Vermittlern, Provisionen, Zeichnern mit Controlling-Werkzeugen und CRM sowie Dokumentmanagement**

Zeitraum: 04/2004 - 03/2007

Branche: Finanzdienstleistungsunternehmen im Großraum München

Meine Tätigkeiten: 

- Physikalischer Datenbankentwurf
- Design und Implementierung des Startdialogs mit Schnellsuchfunktion
- Implementierung von Importroutinen für die Übernahme von Adressen, Fonds und Beteiligungen aus einer bestehenden Datenbank
- Importroutine für den wiederkehrenden Import von Kaltakquise-Daten implementiert
- Implementierung der Programmoberfläche
- Umstellung von 4D 2003 auf 4D 2004 durchgeführt
- Fensterverwaltung und Prozessmanagement weiterentwickelt
- Spezialsucheditor implementiert, der alle Möglichkeiten des 4D Sucheditors und darüber hinaus Spezialsuchen, gespeicherte Suchen und viele weitere Funktionen bietet
- Batch-Processor Tool zur administrativen Stapelverarbeitung von Datensätzen zur Datenpflege geplant und implementiert
- Externes Dokumentmanagement geplant und implementiert
- Internes Dokumentmanagement (mit 4D Write) mit zahlreichen Dokumenttypen, Dokumentvariablen, Dokumentvorlagen, einem umfangreichen System zur Erstellung von Serienbriefen und Rundschreiben, der Möglichkeit zur Erzeugung von E-Mail Rundschreiben etc. geplant und implementiert
- Provisionsabrechnung geplant und implementiert
- Ausschüttungsberechnung weiterentwickelt und um Vorschussverrechnung ergänzt
- System für Vertriebsvereinbarungen mit Vermittlern mit Provisionsanpassung, Staffलगrenzen etc. überarbeitet und weiterentwickelt
- Berichteditor Modul mit der Möglichkeit der Verwendung von Vorlagen, berechneten Variablen etc. weiterentwickelt

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), PDF, AppleScript, QuickMail, Microsoft Excel, Visual Basic, Mac OS X

**Projekt: Budgetverwaltungs- und Außendienstinformationssystem**

Zeitraum: Seit 04/2004 fortlaufend

Branche: Marketingunternehmen in München

Meine Tätigkeiten: 

- Implementierung der Weboberfläche zum Eintragen von Gesprächsprotokollen für Außendienstmitarbeiter in der mit 4D erstellten Software.

Tools/Kenntnisse: 

- Pflege und Wartung

4th Dimension (4D), 4D Webserver, Windows, Apple Macintosh, Mac OS 9/Classic, Mac OS X

**Projekt:** **Einbindung der Online-Proofing Software RealTimeProof Partner in Druckvorstufe Workflow**

Zeitraum: 12/2003 - 12/2004, Support fortlaufend

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

Meine Tätigkeiten: 

- Komplette Planung und Implementierung sämtlicher Funktionen für die Nutzung von RealTimeProof Partner, basierend auf SOAP/Webservices
- Entwicklung einer Oberfläche/GUI innerhalb der 4D-gestützten Auftragsverwaltungs-Software für die RealTimeProof Partner API
- Anpassungen der Funktionen an verschiedene Updates/Version der RealTime API
- Planung und Implementierung von Funktionen zur Nutzung von RealTime Proof zur internen Prüfung von auftragsbezogenen PDFs sowie für Remote Approvals mit Compare Funktionen für verschiedene Versionen von PDFs, Erstellung von Kommentaren (Annotations) mit E-Mail Veröffentlichung etc. im zugangsgeschützten, kundenspezifischen Webfrontend
- Planung und Entwicklung eines Systems zum automatischen Vorbereiten (RIP/Caching) von PDFs für die Nutzung mit dem RealTime Proofing Client
- Planung und Implementierung eines Monitoring Tools für die Überwachung aller automatischen PDF-Rips sowie sämtlicher interner sowie externer Zugriffe auf PDFs mit Logging und Fehleranalyse etc.
- Implementierung von Funktionen zum Erzeugen und Parsen von XML. Umgehung des 4D-eigenen SOAP Servers für die Anbindung an SOAP-callbacks mit complex data types.
- Zugriffsrechte für den Zugriff auf RealTimeProof Funktionen implementiert, Frontend für die Vergabe erstellt
- Dokumentation

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Webservices/SOAP, XML, PDF, Acrobat, RealTimeProof Partner, RealTime Proofing Client, AppleScript, Apple Macintosh, Mac OS 9/Classic, Mac OS X, Windows 2000 Server

**Projekt:** **Erstellung eines Onlineshops auf Basis von osCommerce**

Zeitraum: 11/2003 bis 01/2004

Branche: Hersteller von Bio-Schokolade aus Herford

Meine Tätigkeiten: 

- Planung und Realisierung des Projektes mit Hilfe von PHP und MySQL

Tools/Kenntnisse: osCommerce, Apache, MySQL, PHP

**Projekt:** **Auftragsverwaltung und Workflowsystem für Prepress**

Zeitraum: Seit 08/2002 fortlaufend

Branche: Full Service Prepress Unternehmen mit Standorten in Bielefeld und Warburg

Meine Tätigkeiten: 

- Weiterentwicklung, Wartung und Pflege einer bestehenden Auftragsverwaltungs-Software mit mehr als 40 Arbeitsplätzen
- Webinterface für die externe Auftragsverfolgung durch Kunden weiterentwickelt (Erstellung an die CI von externen Kunden angepasster Oberflächen, Datenaustausch per Webservices, Alarm und E-Mail Funktionen)
- Publikation aller für den Kunden relevanten Auftragsdaten im Web
- Dazu externes Tracking Tool für Prozessbeteiligte mit Rating System mit Apache/PHP/MySQL
- Rechtesystem weiterentwickelt. Zugriffsrechte auf Teilbereiche auch für ausführende Druckereien und Produktionswerke.
- Trennung von Produktivsystem und Webserver mit verteilter Datenhaltung
- Planung, Implementierung und Pflege eines leistungsstarken Dokumentenmanagement-Systems zum automatischen Einsortieren,

Registrieren und Abgleichen sämtlicher auftragsbezogener PDF-Dateien mit Nutzung von SOAP Schnittstellen/Webservices, E-Mail Benachrichtigungssystem etc.; Interfaces in der 4D-gestützten Datenbank sowie in kundenspezifischen Webfrontends zum Betrachten und Freigeben der PDFs.

- Update und Anpassung der Datenbank von 4D 6.7 auf 4D 2003 sowie auf 4D 2004
- Dokumentation
- Modernisierung von Programmteilen, z.B. Vergabe fortlaufender Auftragsnummern
- Scripte zum Überwachen von Netzvolumen, zum Säubern temporärer Ordner, und für die Archivierung
- Pflege und Wartung der Software

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Webservices/SOAP, PDF, Acrobat, Barcodes, Visual Basic, PHP, MySQL, Apache, AppleScript, Bash Scripts, Apple Macintosh, Mac OS 9/Classic, Mac OS X, Windows 2000 Server

**Projekt: Informations- und Archivsystem für Bildagenturen**

Zeitraum: 06/2002 - 07/2006

Branche: Bildagenturen, Fotografen, Bildarchive, Softwarefirma in Bochum

- Meine Tätigkeiten:
- Pflege und Wartung des in 4D erstellten Systems
  - Komplette Überarbeitung der integrierten Weboberfläche mit Onlineshop-Funktionen
  - Anpassungen beim Update auf 4D 2003 (von 6.7)
  - Bildverarbeitungsroutinen modernisiert und angepasst auf QPix 3
  - Implementierung von IPTC und XMP Funktionen
  - Anpassungen im Serienbriefdruck, Etikettenerstellung und Katalogfunktionen

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension, 4D Webserver, QPix, IPTC, XMP

**Projekt: Auftragsvergabe-, Projektcontrolling, Baustellendokumentations- und Helpdesksystem**

Zeitraum: 02/2002 bis 05/2003

Branche: Satellitenanlagen-, Kabelnetzbau und -serviceunternehmen in Bochum

- Meine Tätigkeiten:
- Erstellung eines Übersetzungstools zum Lokalisieren der Software
  - Realisierung der Mehrsprachen-Funktionalität für die Software
  - Internationalisierung (Englisch, Italienisch)
  - Ausbau einer bestehenden Software zum hausinternen Informationssystem
  - Webbrowser-Interfaces für Controlling durch Subunternehmer und Auftraggeber
  - Wartung und Pflege der Software
  - Einweisung und Schulung der Anwender
  - Datenpflege und Systemadministration

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Apple Macintosh, Mac OS 9/Classic, Mac OS X, Microsoft Windows

**Projekt: Bürokommunikationslösung für Pyrotechniker**

Zeitraum: Seit 11/2001 fortlaufend

Branche: Pyrotechnikunternehmen in Recklinghausen

- Meine Tätigkeiten:
- Weiterentwicklung unserer Bürokommunikations-Standardsoftware für Pyrotechniker
  - Implementierung von Artikelstücklisten
  - Anpassungen für Behördengenehmigungen, Terminplan, Formularwesen
  - Support

Tools/Kenntnisse: 4th Dimension (4D), Microsoft Windows, Apple Macintosh, Mac OS 9/Classic, Mac OS X, Installshield