

Tel. Büro: 089 / 89 43 03 15
mobil: 0175 / 493 28 24
Email: wk@werner-koehler.de
Internet: www.werner-koehler.de

Berufliches Profil

Zielsetzung

- Technisch herausfordernde, innovative Projektarbeit
- System- oder hardwarenahe Programmierung und embedded
- Freie Mitarbeit, Dienstleistung oder Festpreisprojekte

Aufgaben

- Anforderungsanalyse, funktionelle Beschreibung, Spezifikation
- Design, Codierung, Test, Peer Reviews, Projektleitung
- Auswahl und Optimierung von Algorithmen und Datenstrukturen

Wichtige Projekte

- Embedded Systeme, RISC, Microcontroller, Gerätesteuerung
- .NET (Visual Studio, C#, Windows-Forms, XML, serieller Port)
- Bildverarbeitung, VKM-Switching (Video, Mouse, Keyboard)
- Web 2.0, Ajax, httpRequest
- ISDN-Protokoll (CAPI 2.0), Q.931, connect through (Durchschleiftechnik), FMC (Fixed Mobile Convergence)
- Telephone (Voice) User Interface (TUI / VUI)
- VoIP, SIP
- WIN32-API (GUI, Interprozess-Kommunikation, Drucken)
- Client-Server-Architektur in heterogenen Umgebungen
- Internationalisierung

Programmiersprachen

C#, C, C++, Ada 83, Ada 95, Java, JavaScript, Visual Basic, SQL, XML, Jason, HTML5, CSS3, PHP5, UML, Assembler Language IBM/370 und Siemens 7000, Intel 80x86 und ATMEL ATmega (risc)

Betriebssysteme

MS-WINDOWS XP, 7, LINUX, OS/2, OS/390 (MVS), BS2000

Datenbanken

- relational:
- Oracle 8.1
 - Oracle 10xe (Express Edition)
 - MS-Access 99, 2003, 2008
 - MS-SQL-Server 6.5 und 7.0
- Repository:
- ROCHADE
 - Microsoft Repository 2.0 beta

Virtualisierung

- VMware Player 4.0
- Oracle VM VirtualBox Manager 4.0
- vConverter 4

IDE

Eclipse, MS Visual Studio (C#, C++, Windows Forms in .net)

Quellcodeverwaltung

Subversion / Tortoise, CVS, Mercurial, MS-Visual Source Safe (VSS)

Spezielle Kenntnisse

- MIC (embedded) • Gerätesteuerung, Bildverarbeitung, XML, VKM
- Web 2.0 • Server: Apache (LINUX), Ajax, httpRequest, PHP5, Jason
• Client: HTML5, CSS3, JavaScript, Jason
- LINUX • SuSE, Ubuntu
• Prozesssynchronisation, Audio, serieller Port
- WINDOWS • WIN32 (Fenster, Interprozess-Kommunikation, Drucken)
• Client: JavaScript,
• Internet-Client, Online-Banking
- OS/390 • Assembler Language IBM/370, Assemblerservices
• VSAM/KSDS, Minimierung der IO-Rate (EXCP)
• LSR (local shared resources)
• cross memory Programmierung (authorized services and privileged instructions), extended addressability
- BS2000 • Assemblersprache und Maschinenbefehle Siemens 7000
• Makros der Systemdienste, z.B. Semaphore, Memory Pools
• ISAM, UPAM

Werdegang

2008 – 2012 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller

Konzeption und Implementierung einer Gerätefamilie zur **Bildverarbeitung** in Kombination mit **VKM-Switching**-Technik (Video, Mouse, Keyboard), Overlay und Picture in Picture

- Konzeption und Programmierung der Firmware der Geräte:
 - Programmiersprachen C und Assembler für Atmel Atmega2560 (ICCAVR, cross compiler), Interrupt Handling, Message Buffering
 - Parametrierung von Bildverarbeitungsprozessoren des Herstellers i-Chips: IP00C715, IP00C716, IP00C732, IP00C763
 - Parametrierung ADC und DVI-Receiver: AD9887A, ADV7441A
 - Parametrierung DVI-Transmitter: TFP410, ADV7510, ADV7511
 - Parametrierung PLL: ICS307, IDT ICS307-03
 - LED driver, GPIO: PCA9552, PCA9555 etc.
 - UART, DDC, I2C, TWI, SPI
 - HDCP
 - Steuerungsprotokoll XML
- Konzeption und Programmierung der Applikationen zur Gerätesteuerung (MS-Windows, .NET, C#, Windows-Forms, XML, serielle Ports und USB)

2011 – 2012 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller

Konzeption und Implementierung einer WEB 2.0-basierten Applikation zur Steuerung von Bildwänden und VKM-Switchen

- Server: Apache Server (LINUX), PHP5, JSON
- Client: Ajax (HttpRequest), HTML5, CSS3, JS, JSON, jQuery UI, Drag & Drop, Kompatibilität mit MS Internet Explorer, Firefox, Google Chrome

2001 – 2011 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller

Implementierung der Applikations-Software und GUI-Elemente für Windows-Stationen zur Administration von **Kryptogeräten** für **ISDN**

- Implementierungssprache Ada95
- Plattform MS-WINDOWS NT 4.0, XP und 7
- Oracle RDBMS 8.1, 10xe (Express Edition)
- Multitasking, Interprozess-Kommunikation
- Client-Server, Named Pipes

- Objektorientiertes Binding des WIN32-API
 - Datenbankschnittstelle ODBC
 - MS-Windows SCM (Service Control Manager)
- 2009 Freiberufliche Tätigkeit für die Branche Hörgeräteakustik
- Programmierung eines **Audio-Players** mit 8 Kanälen zur gleichzeitigen Wiedergabe von 8 Audio-Quellen für den Einsatz bei der Anpassung von Hörgeräten.
- Implementierungssprache C# mit Windows Forms in .NET, MS-Visual Studio 2008 Express, DLL mit C++ (unmanaged und CLR), Datenspeicherung und Konfiguration in XML
- Plattform MS-WINDOWS XP
- 2008 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Portierung eines Hardware-Testplatzes (serieller Port, Audio, Benutzeroberfläche).
- Portierung von C / MS-DOS nach C++ / **LINUX**
- 2007 - 2008 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Erstellung einer **Datenbank** mit spezialisierten **Queries** (Zeitabhängigkeit, periodische Ereignisse).
- Implementierungssprache **Java** (SE5), Plattformen MS-Windows und Mac OS, Eclipse, Subversion.
- 2007 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Portierung einer Datenbankanwendung mit Bedienoberfläche für das Lagermanagement von MS-Access 99 zu **MS-Access 2003**, Beseitigung von Inkompatibilitäten, Implementierung funktioneller Erweiterungen.
- Implementierungssprachen Visual Basic und SQL, Plattform MS-Terminal-Server
- 2006 - 2007 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Implementierung von Connect-Through-Technologie (Durchschleifetechnik, **ISDN S0** und **S2M** mit bis zu 120 B-Kanälen) für ein **FMC** Gerät (Fixed Mobile Convergence) der Telekommunikation
- Plattform MS-Windows 2000, Implementierungssprache C++ (Multi-Threading), MS-Visual Studio 2005
- **Q.931**
 - **CAPI 2.0**, Behandlung fehlender IEs
 - overlap sending, partial rerouting (call deflection), early B3 connect
 - Voice Prompts senden (wave)

- Sockets, Server Requests per HTTP
 - MS-Windows SCM (Service Control Manager)
 - Installation als Service, Upgrade im laufenden Betrieb
 - Stresstest
- 2006 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Programmierung einer **Testumgebung** für **embedded** Systeme, Beschreibung der Chips in XML und Generierung des GUI, Datenspeicherung in XML
- Implementierungssprache C# mit Windows Forms in .NET, VS 2005
- 2003 – 2006 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Programmierung von **Bildverarbeitung** für **VKM-Switching-Technik, PiP (Picture in Picture)**
- Implementierungssprache C und Assembler für Atmel Atmega128 (cross compiler), Einstellung von Bildverarbeitungsprozessoren, AD-Wandlern, DVI-Transmitter, PLL u.a.
- 2001 – 2003 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Programmierung eines **Voice-Mail-Systems (embedded)** mit Sprachschnittstelle (**TUI**)
- Implementierungssprache C++, Tool Chain Cross Compiler gcc, Host-Plattform MS-Windows, Target-Plattform Linux (Debian)
- Entwurf und Implementierung einer TUI-Engine: Interpreter für TUI-Objekte (telephone user interface)
 - Syntaxanalyse der Benutzereingaben, Fehlerbehandlung, Hilfsansagen
 - UML Klassendiagramm der TUI-Engine
 - Entwurf des TUI mit UML Aktivitätsdiagrammen
 - Benutzerprüfung mit PAM (pluggable authentication modules)
 - Backup, Restore (mit hard links)
 - Mailboxmanager (atomare Speicherung der Mailboxen auf der Festplatte)
 - Tuning der Klasse SafePointer<>
 - diverse Leistungserweiterungen: Mandantenfähigkeit, Rufziellisten, Systemmailbox, Kalender, Wochenplan, vanity number dialling, Behandlung Faxtonerkennung
- 2000 – 2001 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
- Programmierung **Netzwerkadministration**
- Implementierungssprache C++, Plattform Linux

- 1999 – 2001 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
 Programmierung von **Kryptografie** für **ISDN**, Administration der Kryptogeräte
 Implementierungssprache Ada95, Plattform MS-WINDOWS NT 4.0 und XP, Oracle RDBMS 8.1, 10xe, Multitasking, Interprozess-Kommunikation, Datenbankschnittstelle ODBC
- 1999 Freiberufliche Tätigkeit für einen Hersteller
 Programmierung eines **Internet-Client** zum **Online-Banking**,
 Implementierungssprachen C++, Javascript, dynamisches HTML, COM-Objekte in WINDOWS-NT 4.0
- 1998 Werner Köhler wird selbständiger **Consultant Systemsoftware**
- 1989 – 1998 **Lead Designer** bei einem marktführenden Hersteller im **Repository**-Markt (im Angestelltenverhältnis)
 Verantwortlich für die Fortentwicklung des Repository-Produktes ROCHADE
 Erstellung von Anforderungsanalysen, Designs, portable Implementierung mit den Zielplattformen OS/390, BS2000, MS-DOS, MS-WINDOWS 3.1, 95, NT 4.0, OS/2, UNIX
 Einführung und Einhaltung von standardisierten Testverfahren für Qualität und Funktionalität
 Machbarkeitsstudien für die Kopplung an Software anderer Hersteller
 Technische Hotline für Kunden
 Produkt-technische Präsentationen bei Schlüsselkunden, auch in englischer Sprache
 Regelmäßige Reisen und Kontaktpflege zum Entwicklungslabor in Chemnitz und zu Partnerfirmen in USA
- Wichtige Projekte**
- | | |
|-----------|---|
| 1998 | Evaluation von Wettbewerbsprodukten (Microsoft Repository 2.0 beta) |
| 1996 | Jahr-2000-Analyse |
| 1993/1998 | Objektorientierte Erweiterung des Produkts |
| 1995 | Internationalisierung des Produkts mit Schwerpunkt USA und deutschsprachige Nachbarländer |
| 1992/1993 | Umstellung des Produkts auf Client-Server-Architektur in heterogenen Umgebungen |
- 1992 Freiberufliche Tätigkeit für eine **Beratungsfirma**
 Hardwarenahe Programmierung der **Steuerung** von Bodengeräten zur Flughafennavigation, Implementierungssprache Ada83

- 1991 Freiberufliche Tätigkeit für ein **Bauingenieurbüro**
Erstellung eines Programms zur Berechnung von **Baugrubenunterfangungen**,
Implementierungssprache C++
- 1984 – 1988 Entwickler bei einem großen deutschen Hersteller, **Compilerbau**
- Design, Codierung und Test der Ada-Programmierungsumgebung
 - Codeauswahl für Siemens 7000
 - Ada-Programmbibliothek, Ada-Binder
- Ada-Laufzeitsystem, Ausnahmebehandlung, Dateisystem, diverse
Assembleranschlüsse BS2000
- 1981 – 1983 **Datenbankadministration** an einer Münchner Klinik, Tumorzentrum
- Evaluierung Adabas und Natural in BS2000
 - Plottertreiber Tektronix 4662 in BS2000
 - Vorlesungsassistenz in Biomathematik

Ausbildung

1975 – 1981 Technische Universität München, Studium der **Informatik**, Nebenfach
Mathematik, Abschluss: Diplom-Informatiker, **mit Auszeichnung**

geboren 09.11.1955 in München