

Berater-Profil

Dipl. Informatiker
Andreas Leifels

www.Andreas-Leifels.de

Looser Straße 27
D-59590 Geseke
Fon +49 (0) 2942 1503
Fax +49 (0) 2942 1513
Mobil +49 (0) 171 229 7940

<mailto:leifels@t-online.de>

Übersicht



Softwareentwickler und Architekt mit 18 Jahren Erfahrung in der Informatik. Schwerpunkt Embedded Systems und Systemtechnik im Windows- und Unix-Umfeld. Spezielle und fundierte Kenntnisse im Bereich Automotive (CAN- und MOST-Bus-Einbindung, KWP2000, UDS).

Sehr guter Analytiker mit schneller Auffassungsgabe und der Fähigkeit, sofort Zusammenhänge zu erkennen. Zusatzausbildung Projektmanagement UC Berkeley, CA USA. Absolut sicheres Englisch nach längerem USA-Aufenthalt

Einsatzgebiete

- Positionen: Softwareentwickler, Architekt oder technischer Teilprojektleiter
- Aufgaben: Übernahme des kompletten Entwicklungsprozesses von der Anforderungsanalyse über die Programmierung bis zur Inbetriebnahme und Test, technisches Prozessmanagement

Schwerpunkte

- Softwareentwicklung für Embedded Systeme incl. Diagnoseanbindung
- Programmiersprachen C, C++, Delphi, Assembler sowie Scriptsprachen
- Vielfältige Erfahrung im Umgang mit multikulturellen Teams

Beruflicher Hintergrund

- Abgeschlossenes Studium der Informatik an der TH Darmstadt und Universität Dortmund (Note 1,6) mit Schwerpunkt Softwaretechnik
- Zusatzausbildung Projektmanagement UC Berkeley, CA USA
- Mehrjährige Tätigkeit als Senior Software Engineer in den USA

Branchen

Automotive, Halbleiterhersteller, Telekommunikation, Softwarehäuser, Systemhäuser, Systemhersteller

Andere über Andreas Leifels

„(...)Neben seiner hohen fachlichen Qualifikation ist sein starkes Engagement hervorzuheben. Wir möchten uns an dieser Stelle bei dem Consultant für seinen enormen Einsatz in kritischen Projektphasen bedanken und den Consultant auch anderen Entwicklungsprojekten weiterempfehlen.(...)“ (Gruppenleiter Automotive)

„(...) Von der konzeptionellen Planung bis zum Integrationstest hat er stets alle Aufgaben zu unserer vollsten Zufriedenheit ausgeführt. Ihm möchten wir an dieser Stelle für seinen hohen Einsatz besonders in belastenden Projekt-Phasen danken. Diesen Consultant würden wir sicherlich wieder beauftragen. (...) (Technischer Projektleiter)

Weiterbildung (eine Auswahl)

Embedded Systems:

- MOST NetServices V2 Training / SMSC
- OOP and UML Based Software Development for Embedded Systems / Willert Software Tools
- Software Development and Quality in Embedded Systems / embedded World fair
- MOST NetServices V1 Training / OASIS SiliconSystems AG

Unix:

- UNIX Communications / UC Berkeley
- P / FC C für Fortgeschrittene / InterFace Computer
- P / FU UNIX für Fortgeschrittene / InterFace Computer
- S / KD UNIX-Kern und Gerätetreiber / InterFace Computer
- UNIX Interne Strukturen / Nixdorf Computer AG

Microsoft:

- Microsoft Certified Developer (MCSD) Programm / Microsoft
- MS-Windows Treiber und Betriebssystem Interna / Team4U
- MS-Windows Programmierung / Team4U
- Protected Mode des 80286/386/i486 / Intel Schulungszentrum

Sun:

- Solaris Kernel Programmierung / SUN

Projektmanagement:

- Project Team Dynamics / UC Berkeley
- Software-Projektmanagement / Team4U

Technische Kenntnisse im Detail

Embedded Systeme:

- Automotive Bus-Systeme sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2013
- Echtzeitbetriebssysteme sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2013
- Diagnose sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2013
- Emulatoren sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2012
- Steuer und Regelsysteme erfahren

Erfahren im Schnittstellenentwurf und -realisierung für embedded Systeme sowie in der Softwarebereitstellung für proprietäre Controller und Erstellung von Systemtreibern. Sehr gute Kenntnisse im Entwurf von embedded Systemen. Sehr erfahren mit Most- und CAN-Anbindungen.

Betriebssysteme:

- UNIX (SOLARIS, VxWorks, QNX AT&T V5.4, BSD, LINUX) sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2009
- OSEK sehr erfahren, aktuelle Anwendung 2012
- RTOS (Real Time OS) sehr erfahren
- Windows NT, Windows CE sehr erfahren

Sehr erfahren in der Treiberentwicklung für proprietäre Controller zur Einbindung in Windows NT und UNIX V5.4 / Solaris (Intel, Sparc).

Sehr erfahren im Umgang mit Echtzeitsystemen wie OSEK, VxWorks, QNX, RTOS, OS.

Microcontroller:

- AVR, ARM, C167, HC12, NEC 70K, NEC V850, SH2, SH3, SH4, ST5700, ST7100, ST10

Programmiersprachen:

- ASSEMBLER sehr erfahren, zuletzt angewendet 2010
- C sehr erfahren, zuletzt angewendet 2013
- C++ sehr erfahren, zuletzt angewendet 2012
- CAPL sehr erfahren, zuletzt angewendet 2012
- DELPHI erfahren, zuletzt angewendet 2006
- JAVA, JAVASCRIPT Basiskenntnisse
- PERL erfahren
- TCL/EXPECT erfahren

Projekte (eine Auswahl)

Entwicklung Architektur Lautanalyse

Produktentwicklung maschinelle Analyse von Audiodaten

Zeitraum 03/20 – heute
Rolle im Projekt Architekt und Entwickler Steuergerätesoftware
Teilaufgaben

- HW-Architecture Audiosampling and Deep Learning
- Sampling and Prototyping

Eingesetzte Technologien C, C#, Keras, MobileNetV2, Python

Entwicklung Software Steuergerät Labortechnik

International tätiger Hersteller Haushalts- und Laborgeräte

Zeitraum 08/19 – 02/20
Rolle im Projekt Entwickler und Tester Steuergerätesoftware Labortechnik
Teilaufgaben

- Implementierung Software WLAN Konnektivität
- Entwicklung Dialogbausteine
- Support und Debugging im Rahmen Serienanlauf

Eingesetzte Technologien C, C#, emboss(Segger), DOP1, EN 62304, Guillani, JTAG, M-Bus, IAR, PTC (MKS Integrity), STM32, Visual Studio

Entwicklung Software Embedded System IoT

Produktentwicklung Anbindung Sensoren an LoRaWAN

Zeitraum 05/19 – 07/19
Rolle im Projekt Architektur und Prototypenentwicklung
Teilaufgaben Steuergerätesoftware Konsumerbereich

- Implementierung Software zur Ansteuerung von Sensoren
- Objektorientierter Entwurf
- Entwicklung Modul Ansteuerung Semtech IC
- Support und Debugging im Test Prototype

Eingesetzte Technologien Arduino MKR WAN 130, C#, I2C, Python, Visual Studio, RMF95, SPI

Entwicklung Software Steuergerät Medizintechnik

International tätiger Hersteller Haushaltsgeräte, Laborausstattung und Medizingeräte

| | |
|--------------------------|--|
| Zeitraum | 04/13 – 04/19 |
| Rolle im Projekt | Entwickler und Tester Steuergerätesoftware Medizintechnik |
| Teilaufgaben | <ul style="list-style-type: none">■ Implementierung Software zur Ansteuerung Displays■ Objektorientierter Entwurf Bediensysteme (Singleton, Observer, Factory-Muster, Fassade, Adapter)■ Entwicklung Dialogbausteine■ Objektorientierte Architektur Bediensystem als Plattform mit Generierung von Komponenten■ Support und Debugging im Rahmen Serienanlauf |
| Eingesetzte Technologien | C, C++, C#, DOP2, emboss(Segger), EN 62304, Guillani, JTAG, M-Bus, IAR, PTC (MKS Integrity), Python, STM32, UML, Visual Studio |

Softwarearchitektur und Softwareentwicklung Diagnose für Embedded Systems

International tätiger Zulieferer Automobilkonzern

| | |
|-----------------------------|--|
| Zeitraum | 11/10 – 03/13 |
| Rolle im Projekt | Entwickler und Architekt Diagnoseanbindung |
| Teilprojekt Teilaufgaben | Erstellung und Wartung QNX Treiber seit 01/03 – 04/13 <ul style="list-style-type: none">■ Fehleranalyse Treiber QNX Resource manager■ Performanceanalyse und –verbesserung Speicherzugriff |
| Eingesetzte Technologien | C, C++, I2C, I2S, NAND, SPI, UART, QNX Resource manager |
| Teilprojekt Teilaufgaben | Entwicklung Fehlerspeicher 11/10 – 12/12 <ul style="list-style-type: none">■ Erstellung Diagnosesoftware (Errorlog)■ Implementierung Stellgliedtest, Messwertblöcke, Anpasskanäle, Datensätze■ Diagnoseanbindung Unified Diagnostic Services (UDS) |

Eingesetzte Technologien

- Implementierung CAPL Scripte Regressionstest und Restbussimulation
- Implementierung Fehlerspeicher (Diagnostic Event Handler)

C, C++, CAN, CANOE, CAPL, DEH, Eclipse, Fehlerspeicher, ISO, LUA, MID, ODIS, TP, UML, UDS protocol (VW 80124), VAS Tester, V850, VW 80114 Eigendiagnose

Entwicklung Testsoftware

International tätiger Automobilzulieferer

Zeitraum Rolle im Projekt Teilaufgaben

01/10 – 10/10

Entwickler Testsoftware

- Implementierung hardwarenahe Testsoftware (TSW)
- Diagnoseanbindung Unified Diagnostic Services (UDS)
- Softwaredownload, Stellgliedtests, Monitoring, Diagnose-Ereignisspeicher, Anpasskanäle, Freeze Frames
- SD Card Treiber

Eingesetzte Technologien

AIDA, C, C++, CAN, CANOE, KWP2000, Renesas Embedded WS, ISO TP, Rhapsody, RTRT, UML, UDS protocol (VW 80124), VAS Tester, VW 80114 Eigendiagnose

Entwicklung Steuergerät Klima

International tätiger Automobilzulieferer

Zeitraum Rolle im Projekt Teilaufgaben

01/09 – 11/09

Entwickler im Team Steuergerät Klima

- Bereitstellen hardwarenahe Treiber und –Handler (ADC, DIO, HIS- und PWM-Anbindung)
- Implementierung Anpasskanäle, Messwertblöcke, Diagnostic Trouble Codes, Stellgliedtests
- Teilimplementierung Klimaregelung (Filter und Rampenfunktionen für Klimasteuerung)

Eingesetzte Technologien

- Interfaceerstellung Diagnoseanbindung Unified Diagnostic Services (UDS)

AIDA, C, C++, CAN, Canape, Canoe, GHS Toolchain, LIN, NEC V850, OBD, OSEK, UML, UDS

Softwareentwicklung Infotainmentkomponenten am MOST Ring

International tätiger Automobilzulieferer

Zeitraum Rolle im Projekt Kurzbeschreibung

01/07 – 12/08

Entwickler MOST-Anschluß für Steuergerät

- Bereitstellung MOST Anschluss Infotainment-Geräte und Audiorouting
- MOST Core Compliance Test,
- Performanceanalyse und –verbesserung
- Analyse und Behebung eskalierter Probleme IO Controller / SH 4
- Wartung Powermanager
- Softwarearchitektur dynamische FPGA An-/Abschaltung

Eingesetzte Technologien

Codewright, C, CAN, CANOE, CAPL, CMX, I2C, INICExplorer, Lauterbach Emulator, MLB, MLB Tracer, MOST Framework, NEC V850, NetServices V2.1.2, Optolyzer4MOST, OSEK, QNX, ST10, Trace32, UML 2.0, VISUAL C++

Softwarearchitektur und Softwareentwicklung für Embedded Systems mit Infotainmentanwendung

International tätiger Zulieferer Automobilkonzern

Zeitraum 11/03 – 01/07

Rolle im Projekt Softwarearchitekt und Entwickler, bei Teilprojekt 3 auch technischer Projektmanager

Teilprojekt

Kurzbeschreibung

Entwicklung Diagnoseschnittstelle seit 08/06 – 01/07
Anforderungsanalyse, Erstellung und Test einer
Diagnoseschnittstelle für eine Multimediaapplikation auf
ST5700

**Eingesetzte
Technologien**

CAN, CAPL, GNU, KWP2000, ISO 14230, Keyword
protocol 2000, STDEV

Teilprojekt

Kurzbeschreibung

Entwurf Architektur für ein Car-Multimediasystem, 01/06 –
07/06

Erstellung der Architektur für ein Multimediasystem, Entwurf
Schnittstelle Signalverarbeitung

**Eingesetzte
Technologien**

ATAPI, CAN, DVB-T, DVD, HDTV, I2C, I2S, MOST, MP3,
MPEG-2, MPEG-4, NetServices, RHAPSODY, SPI,
ST7100, UML

Teilprojekt

Kurzbeschreibung

Entwurf Architektur und Projektmanagement „MP3 Ripping“
auf ST5700, 08/05 – 12/05

Softwarearchitektur und Projektmanagement MP3 Ripping
mit AudioStream In über I2S und Out über SPI auf
Harddisk.

**Eingesetzte
Technologien**

Coaching, Codecs, I2C, I2S, MP3, Rhapsody, ST5700,
Softwarearchitektur, UML

Teilprojekt

Kurzbeschreibung

Entwicklung Software für ein Testtool „MOST über I2C“,
04/05 – 07/05

Anforderungsanalyse, Design, Implementierung einer
Testapplikation Simulation HOST-IF mit MOST-Protokoll
über I2C

**Eingesetzte
Technologien**

ATAPI, KWP2000, I2C, MOST, MPEG, MP3,
RHAPSODY, ST5700, Visual C++, VxWorks

Teilprojekt

Entwicklung Software für ein RF Kommunikationssystem,
02/05 – 03/05

Berater-Profil

Dipl. Informatiker
Andreas Leifels

www.Andreas-Leifels.de

Looser Straße 27
D-59590 Geseke
Fon +49 (0) 2942 1503
Fax +49 (0) 2942 1513
Mobil +49 (0) 171 229 7940

<mailto:leifels@t-online.de>

| | |
|---------------------------------|---|
| Kurzbeschreibung | Anforderungsanalyse, Design, Implementierung und Test eines embedded systems (Remote Keyless entry) mit Kommunikation über CAN Bus sowie RF |
| Eingesetzte Technologien | BCM, C, C++, CAN, CMSYNERGY, EMBEDDED SYSTEMS, ISM, FMEA, NEC70K, OSEK, UML, IAR |
| Teilprojekt | Entwicklung Software für ein Body Control Modul, 05/04 – 01/05 |
| Kurzbeschreibung | System Engineering, Anforderungsanalyse, Design, Implementierung und Test eines embedded systems mit verschlüsselter Kommunikation (AES) über CAN Bus sowie RF und LF |
| Eingesetzte Technologien | BCM, C, C++, CAN, CAPL, CMSYNERGY, EMBEDDED SYSTEMS, HC12, ISYSTEM EMULATOR, MFC, OSEK, PHILIPS PCF7936, PCF7946, PCF7991, UML, WINIDEA |
| Teilprojekt | Test, Performanceanalyse und –debugging eines Car Infotainmentsystems, 11/03 – 04/04 |
| Kurzbeschreibung | Fehler- und Performanceanalyse verschiedener Komponenten eines embedded systems mit Kommunikation über MOST und CAN Bus |
| Eingesetzte Technologien | BSP, C, C++, CAN, CANOE, CGYWIN, EMBEDDED SYSTEMS, MFC, MOST, OPTOLYZER4MOST, SH3, ST7, SNIFF+, TORNADO, VXWORKS |

Erstellung eines Testtools für den GPRS Protocol Stack

International tätiger Halbleiterhersteller

| | |
|--------------------------|---|
| Zeitraum | 07/03 - 10/03 |
| Rolle im Projekt | Entwickler und Tester |
| Kurzbeschreibung | RLC/MAC: von der Anforderungsanalyse über das Design , Implementierung Base Station Simulation, Test bis zum Debugging und Fehleranalyse, Erstellung von Entwicklungs- und Testdokumentation sowie Benutzerhandbuch |
| Eingesetzte Technologien | C, GPRS, LLC, RLC / MAC, VISUAL C++ |

Integration und Test von Embedded System Software mit CAN und MOST Busanschluss

Renommierter Automobilzulieferer

| | |
|--------------------------|---|
| Zeitraum | 04/02 – 06/03 |
| Rolle im Projekt | Entwickler, Architekt und Systemintegrator |
| Kurzbeschreibung | Integration und Software Configuration Management, Umstellung Software Configuration Management Tool, Test und Analyse Embedded System Software, Applikationsprogrammierung Delphi, Debugging und Fehleranalyse |
| Eingesetzte Technologien | BSP, CAN, DELPHI, MKS, MOST, PERFORCE, PERL, VISUAL C++, VXWORKS |

Entwicklung eines 2.5 G Mobilfunksystems (GSM/GPRS) als Vorläufer von UMTS

Telekommunikationsunternehmen

Zeitraum

03/00 – 12/01

Rolle im Projekt

Entwickler und Tester

Kurzbeschreibung

- Mitwirkung bei der Anforderungsanalyse bis Integrationstest eines Schicht 1 Treibers für Packet-Daten Komponente
- Inbetriebnahme
- Erstellung eines Testbetts für Schicht 2 Protokolle (Remote LAPDm)
- Testspezifikation und Ausführung Circuit Paging Funktionalität, Inter- und Intra Handover Funktion
- Charging und Performancetest
- Verantwortlich für 1te Phase Integrationstest User-Komponenten (Handy)
- Packet-Daten Knoten, Switching Server, Home-Location Register, Router, Domain Name Server, Internet Server, Charging Server und Billing Server
- Troubleshooting eskalierter Probleme
- Mitarbeit bei Security-Analyse und -Test

Eingesetzte

Technologien

C, C++, CLEARCASE, ETHEREAL, EXPECT, GSM / GPRS, IP-TRAFFIC, L3, LAPDM, PDC / PPDC, PPP, TCL/TK, UML, SDL/SDT, SNIFFER, SOCKETS, STREAMS, TCP/IP, VXWORKS, WINDNETSTREAMS, WINSOCK

Migration einer Peer-to-Peer Kommunikation von UNIX System V5.4 nach Solaris *Systemhaus*

Zeitraum

01/98 - 02/00

Rolle im Projekt

Entwickler, Teilprojektleiter

Kurzbeschreibung

Analyse, Konzept, Realisierung, Test und Inbetriebnahme

- Management des Projekts (Planung, Architektur)
- Organisatorische Einführung ClearCase Softwareverwaltung
- Neuentwicklung des LLC2 Moduls mit Integrationstest und Dokumentation
- Kundensupport und Troubleshooting

Eingesetzte
Technologien

ADO, C, CLEARCASE, CLEARIFYER, COM, DCOM, LLC2, MAC-LAYER, MS-PROJECT, ODBC, PERL, STREAMS, SQL, UML, VISUAL-CAFÉ

Konzeption und Bereitstellung ISDN-Connectivity auf MS-DOS und Windows *Systemhaus*

Zeitraum

09/96 - 12/97

Rolle im Projekt

Entwickler, Teilprojektleiter

Kurzbeschreibung

Analyse, Konzept, Realisierung, Test und Einführung:

- Projektmanagement,
- Anforderungsanalyse CAPI-Treiber für DOS, Windows und UNIX
- Erstellen von Pflichtenheften und Abnahmespezifikationen als Vertragsgrundlage
- Test und Abnahme CAPI –Treiber
- Einbindung CAPI-Treiber unter NDSI-WAN connectivity und TAPI (Analyse, Realisierung und Test)
- Konzeption, Erstellung und Test des User-Interfaces
- Einführung und Support des Produktes

Eingesetzte
Technologien

CAPI, INSTALLSHIELD, ISDN, LINUX, MFC, NOVELL, RATIONAL ROSE, TAPI, TCP/IP, UML, VISUAL C++

Anforderungsanalyse, Entwicklung und Test ATM-Treiber für proprietären Microcontroller (Intel) für Windows NT (MIPS) und UNIX (Intel)

Systemhaus

Zeitraum

03/94 – 08/96

Rolle im Projekt

Architekt und Entwickler

Kurzbeschreibung

Entwurf, Realisierung und Test Treiber ATM-Karte für UNIX und NT

- Realisierung der USER-IF Komponente (AAL4 Signaling) mit Visual C++ für Windows und OSF/Motif Builder für UNIX
- Einbindung NDIS-WAN connectivity und TAPI für Windows NT

Eingesetzte

Technologien

ATM, C, DLPI, INSTALLSHIELD, KERNELDEBUGGER (DBX, ADB), MICROCONTROLLER, MFC, MKS, MOTIFBUILDER, NDIS, PCI, VISUAL C++, REMOTE DEBUGGING NT, TAPI, TCP/IP, WAN

Konzeption, Spezifikation und Realisierung eines Netzwerkprotokolls aus dem Forschungsbereich

Systemhaus

Zeitraum

06/92 - 02/94

Rolle im Projekt

Verantwortlicher Entwickler, Mitarbeit in verschiedenen Gremien

Kurzbeschreibung

Vergleichende Analyse IP4 (RFC) und ST-II

- Anforderungsdokumentation und Realisierung ST II Modul
- Kooperation mit und Mitarbeit bei der BERKOM-Projektgruppe (Telekommunikationsforschung)
- Verantwortliche Koordination mit Silicon Graphics

Eingesetzte

Technologien

C, DLPI, FRAMEMAKER, KERNELDEBUGGER, LLC2, MAC-LAYER, OSI / ISO, TPI, STREAMS, SOCKETS

Resident Engineer UNIX Entwicklung

Systemhaus

Zeitraum

02/90 – 05/92

Rolle im Projekt

Koordination, Konkrete Analyse und Behebung eskalierter Probleme

Kurzbeschreibung

2nd level support Kernelfehler UNIX symmetric multiprocessor auf proprietärer RISC CPU.

- Verantwortliche Koordination der Zusammenarbeit einer amerikanischen Start-up company mit europäischem Systemhersteller
- Direkte Mitarbeit bei amerikanischer Start-Up für Analyse und Behebung eskalierter Probleme
- Erzeugung und Regressionstest von Betriebssystemversionen für den Feldeinsatz

Eingesetzte Technologien

AT&T V5.4, C, BSD, REGRESSIONSTEST, SCCS

Systemprogrammierung UNIX

Systemhaus

Zeitraum

01/87 - 01/90

Rolle im Projekt

Entwickler und Tester

Kurzbeschreibung

UNIX Kernel Fehlerbehebung

- Bereitstellung eines Remote-STREAMS Environments für einen intelligenten I/O – Controller
- Analyse bis Test eines STREAMS-Treibers für die Ansteuerung eines Bildschirmtreibers Dual-Verse (AT&T V5.2 und BSD)
- Erstellen von UNIX Shell Scripts

Eingesetzte Technologien

C, KERNELDEBUGGER, PERL, RTOS, SHELL-SCRIPT, STREAMS, ASSEMBLER, BASIC, COBOL, PASCAL