

# GALAS INDUSTRIELLE SOFTWARE-BERATUNG

## MICHAEL GALAS, DIPL.-PHYSIKER

---

### Industriearomatisierung - Produktionsplanung

Drecker Wiese 9, 51469 Bergisch Gladbach  
Tel.: 02202 - 59 361  
Mobil: 0176 - 98 27 98 01  
Internet: <http://www.galas.de>  
E-Mail: [mail@galas.de](mailto:mail@galas.de)  
Ust-IdNr.: DE175147463

September 2020

Michael Galas empfiehlt sich als erfahrener Software-Entwickler mit langjähriger Industriepraxis und bietet interessierten Auftraggebern seine freiberufliche Mitarbeit an.

Mein Leistungsspektrum umfasst: Anforderungsanalyse, Feinspezifikation, Entwurf, Implementierung (Programmierung), Test, Review und Dokumentation. Modellbezug, objektorientiertes Design und Qualitätssicherheit stehen im Vordergrund. Das Ziel: Kostensenkung bei höchster Produktgüte.

Die Vergütung erfolgt entweder auf der Basis von Festpreisen oder von Stundensätzen ab 75 €.

Auf den folgenden Seiten finden Sie nähere Angaben zu Erfahrungen und Kenntnissen.

### • Zur Person

1952 geboren in Eckardtsheim bei Bielefeld  
1982 Diplom Physik, Universität Köln  
1983 Einstieg in die EDV  
1995 Selbständiger Software-Entwickler



## Referenzen und Projekte

### ● Broadcast Management Software

Thema: Fernsehen.  
Zeitraum: 11/2013 - 09/2017, seit 07/2020.  
Auftrag: arvato Systems S4M GmbH, Köln,  
CBC Cologne Broadcasting Center GmbH (Mediengruppe RTL), Köln.

Software-Entwicklung (Wartung, Konsolidierung, Erweiterungen): Bedienungs-  
oberfläche, Testprogramme und Datenbankprogrammierung für die Lizenz- und  
Rechteverwaltung von Fernsehsendern.

Werkzeuge: MS Visual Studio 2015/2005 (C++, C#), Transact-SQL mit MS SQL  
Server 2012, MS Visual SourceSafe 6.0, TortoiseSVN 1.8.3 (Apache  
Subversion 1.8.4 - 1.12.1), Perl 5.8 mit Eclipse 4.4.2 unter Windows  
10/7 auf PC.

### ● JIER Machine-Tool Group Co., Ltd., Jinan, China

Thema: Automatisierung in Pressenstraßen.  
Zeitraum: 04-06/2020.

Software-Entwicklung: Musterprogramm, Implementierung einer WCF-Schnitt-  
stelle zwischen Jier Offline Motion Software und Siemens Press Line Simulation.

Werkzeuge: MS Visual Studio 2019 (C#) unter Windows 10 auf PC; Windows  
Forms, WCF.

### ● Paul Köster GmbH, Medebach

Thema: Industrieautomation.  
Zeitraum: 06/2019 - 05/2020.  
Auftrag: Computer Futures (SThree GmbH), Frankfurt.

Software-Entwicklung: Programm zur Jobzuweisung an Roboter in der Fertigung  
von Automobilteilen. Programm zur Verwaltung von automatischen Regallager-  
systemen.

Werkzeuge: MS Visual Studio 2019/2017 (C#) unter Windows 10/7 auf PC; WPF,  
WCF, OPC.

● **Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Krefeld**

Thema: Messdatenverarbeitung.  
Zeitraum: 03-05/2019.  
Auftrag: Computer Futures (SThree GmbH), Frankfurt.

Software-Entwicklung: Programm zur Approximation von Messwertverläufen und Berechnung von Toleranzbändern.

Werkzeuge: GNU C-Compiler mit MinGW und Eclipse, MS Visual Studio 2017 (C) unter Windows 7 auf PC.

● **Strothmann Machines & Handling GmbH, Schloß Holte-Stukenbrock**

Thema: Automatisierung in Pressenstraßen.  
Zeitraum: 10/2017 - 02/2019.  
Auftrag: Computer Futures (SThree GmbH), Frankfurt.

Software-Beratung (Konzept, Feinspezifikation, Entwurf, Implementierung, Test): Neuentwicklung einer Bedienungsoberfläche für die Optimierung von Bewegungskurven des automatisierten Transports von Werkstücken in einer Pressenstraße; Zielgruppe: Automobilindustrie.

Werkzeuge: MS Visual Studio 2017 (C#) unter Windows 7 auf PC; WPF, WCF.

● **Deutsches Anwaltsinstitut e.V., Bochum**

Thema: Seminarverwaltung.  
Zeitraum: 10/2015 – 03/2016.  
Auftrag: Computer Futures (SThree GmbH), Frankfurt.

Software-Entwicklung (Wartung, Erweiterungen): Bedienungsoberfläche für die Buchhaltung und Verwaltung von Fachseminaren.

Werkzeuge: MS Visual Studio 2013 (C++), MS SQL Server 2012, MySQL unter Windows 8 auf PC.

● **Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH, Bergisch Gladbach**

Thema: Protonentherapieanlage.  
Zeitraum: 01 – 10/2013.  
Auftrag: Quintec Gesellschaft für Datentechnik mbH, Overath.

Qualitätssicherung (Anforderungsanalyse, Risikoanalyse, Testspezifikation, Test auf System- und Subsystemebene) für die Entwicklung und Inbetriebnahme neuer Anlagen zur Protonentherapie.

Werkzeuge: Rational Clear Case 2003, IBM Rational Clear Quest 7.1, IBM Rational Doors 9.2, HP Quality Center unter Windows 7 auf PC.

Auslandseinsatz: USA.

Zeitraum: 04/2007 – 03/2012.

Software-Beratung (Fehlerbeseitigung, Anforderungsanalyse, Spezifikation, Entwurf, Implementierung, Test): Bedienungsoberfläche und Embedded Software für Protonentherapieanlagen, speziell: Therapiekontrollsystem, zugehörige Simulatoren und Tools, Scanning-Kontrollsystem.

Werkzeuge: Wind River Workbench 3.2 für VxWorks 6.8 (C++), MS Visual Studio .NET 2003 (C++), Oracle 10i, Rational Clear Case 2003, Rational Clear Quest 2003, IBM Rational Clear Quest 7.0, 7.1, Rational RequisitePro 7.0, IBM Rational Doors 9.2, Sparx Enterprise Architect 8.0 unter Windows 7 / Windows XP auf PC.

Standards: ISO 13485, IEC 62304, IEC 60601-2-1.

#### ● SMS Demag AG, Düsseldorf

Thema: Automatisierung in Stahlbandanlagen.  
Zeitraum: 11/2005 – 06/2007.

Software-Beratung (Spezifikation, Entwurf, Test): Automatisierungs-Software für Bandanlagen zum Glühen, Beizen, Galvanisieren und Beschichten von Stahlblechen.

Werkzeuge: MS Visual Studio .NET 2003 (C++), Trolltech Qt Designer 4.0.1, MS Office 2003 (Word, Excel, VBA), TortoiseCVS 1.8.22 unter Windows XP auf PC.

Thema: Konstruktion und Projektierung im Walzwerk.  
Zeitraum: 08/2001 – 11/2003.

Software-Entwicklung: Modernisierung (Portierung, Entwicklung zusätzlicher Bedienungsflächen) von Rechenprogrammen zur Konstruktion und zum optimalen Einsatz von Geräten (Getrieben, Motoren, Kupplungen, Scheren, Richtmaschinen) im Stahlwalzwerk.

Werkzeuge: MS Visual Basic 6.0 mit MS Office (VBA) unter Windows 2000 auf PC.

● T-Systems GEI GmbH, Mülheim (Ruhr)

Thema: Telefonauskunft.  
Zeitraum: 04 – 10/2005.  
Auftrag: GULP Consulting Services GmbH, München.

Software-Entwicklung für das neue Kommunikationsverzeichnis der T-Com.

Werkzeuge: UML mit Rational Rose 8.4, Eclipse 3.0, MS Office 2003 unter Windows XP auf PC; GNU C++, Oracle 10g, Telelogic CM Synergy unter SunOS 5.9 auf SUN Server.

● NISYS GmbH, Bochum (Ruhruniversität)

Thema: Fahrerassistenzsysteme in Automobilen.  
Zeitraum: 05/2004 - 07/2005.

Software-Entwicklung: Bedienungsoberfläche eines Analysewerkzeugs zur Evaluierung von Fahrspurfindungsverfahren.

Werkzeuge: Trolltech Qt Designer 3.3.2, MS Visual C++ 6.0 unter Windows XP auf PC.

● ACCESS Systems Europe GmbH, Oberhausen

Thema: imode-Mobiltelefone.  
Zeitraum: 08/2004 – 04/2005.

Software-Entwicklung: Internet-Browser für imode-Mobiltelefone, zugehöriger Simulator auf PC, Font-Erstellung.

Werkzeuge: MS Visual C++ 6.0, InstallShield 7.01 unter Windows XP auf PC, Bitfonter 1.1.6 unter MAC OS X 10 auf Apple Mac mini.

● SMS Meer GmbH, Mönchengladbach

Thema: Walzwerkautomatisierung.  
Zeitraum: 01/2002 – 11/2004.

Software-Beratung (Spezifikation, Entwurf, Implementierung, Test, Inbetriebnahme): Prozessmodell zur Kühlung von Trägern und Schienen im Stahlwalzwerk.

Werkzeuge: MS Visual C++ 6.0 und Compaq Visual Fortran 6.6 (Fortran 95) unter Windows 2000 auf PC.

Auslandseinsätze: Spanien, USA.

● Deutsche Post AG, Düsseldorf

Thema: Produktionsplanung im Briefzentrum.  
Zeitraum: 01/1998 – 04/2002.  
Auftrag: MT Software GmbH / MT AG, Düsseldorf.

Software-Beratung (Anforderungsanalyse, Entwurf, Implementierung, Review, Probetrieb, Wartung): Daten-Server-Anwendungen zur Produktionsplanung (Erfassung der Verkehrsströme und Bearbeitungszeiten) in den 83 Briefzentren der Post.

Werkzeuge: C++ (CDS++), vi unter Unix (Sinix / ReliantUNIX), PL/SQL mit Oracle 7.4 auf Siemens RM600; Office 97, Visio, Together, Exceed unter Windows NT 4.0 auf PC. OOD, OMT, UML, V-Modell.

● Schloemann-Siemag AG, Düsseldorf

Thema: Produktionsplanung im Walzwerk.  
Zeitraum: 08/1997 – 02/1998.  
Auftrag: MT Software GmbH, Düsseldorf.

Software-Entwicklung: Erweiterung eines Simulationsprogramms zur Optimierung der Herstellung von Stahlprodukten (T-Trägern, Eisenbahnschienen und Draht) um neue Walzprofile.

Werkzeuge: Fortran 90, vi unter UNIX (Ultrix) auf DEC-Alpha.

● Hüttenwerke Krupp-Mannesmann, Duisburg

Thema: Automatisierung in Stahlwerk und Hochofen.  
Zeitraum: 02/1996 – 01/1998.  
Auftrag: MT Software GmbH, Düsseldorf.

Software-Entwicklung: Middleware für Daten-Server-Anwendungen (Funktionsbibliothek für Datenbankzugriffe, Module zur Messwerterfassung und zur Rechnerkopplung).

Werkzeuge: C, E-SQL/C, vi unter UNIX (Sinix) mit Informix 7.1, FT-Sinix auf Siemens RM 400/600, MODCOMP, SUN Workstation.

● Deutsche Telekom, Darmstadt

Thema: „MOSES“ – Modulares System zur Entstörung an Schnittstellen.  
Zeitraum: 01/1990 – 06/1996.  
Auftrag: als Angestellter und freiberuflicher Mitarbeiter der Bollinger Datentechnik GmbH, Köln.

Entwicklung von Software und Hardware zur Datenstromanalyse im IDN/ISDN: Programmierung von Transputer-Netzwerken, Design (CAD) von Schaltungen mit

programmierbaren Logikbausteinen, Übersetzung von ISDN-Software (Siemens) von C in OCCAM.

Protokolle: ISDN S0, G.703, X.51, V.110, X.21 (2 Mbit/s).  
Werkzeuge: OCCAM (TDS2/3, Toolset), auf Transputersystemen mit XILINX LCA / EPLD; XILINX XACT, Schema 2+, ViewLogic unter MS-DOS 3 - 6, Windows 3.0 - 3.11 auf PC.

## ● **Industriearomatisierung**

Thema: PC-Leitsystem und dezentrale Steuerungen zur Industriearomatisierung.  
Zeitraum: 01/1986 - 12/1989.  
Auftrag: als Angestellter der Münzer + Diehl GmbH, Overath.

Software-Entwicklung: Treiber für die Datenkommunikation (V.24, Arcnet, Ethernet), Anwendungen mit Ablaufsteuerungen, Liniendiagrammen und Fließbilddarstellungen für Chemie und Metallindustrie (Henkel, Röhm, RWK, Hoesch, Thyssen, Rheinshagen).

Werkzeuge: Forth unter RTOS auf Z80-Systemen (SPS), Forth, Assembler, C unter MS-DOS, OS/2 1.0 auf IBM PC.

## ● **Kernforschungszentrum**

Thema: Angewandte Kernchemie.  
Zeitraum: 1984 - 1985.  
Auftrag: als Angestellter der PATI GmbH, Köln.

Software-Entwicklung: Programmierung kernchemischer Modellrechnungen und eines zugehörigen Plotprogramms; Schulung in der Anwendung der Software.

Werkzeuge: Fortran unter RDOS auf Data General Nova 3, Fortran unter BS2000 auf Siemens Großrechner.

## ● **Interatom, Bensberg**

Thema: Versuchsstrecke „Hochtemperaturreaktor“.  
Zeitraum: 1983 - 1985.  
Auftrag: als Angestellter der PATI GmbH, Köln.

Software-Entwicklung: Messwernerfassung, -auswertung und -darstellung im Rahmen eines Testprojekts zum THTR 300 (Hamm).

Werkzeuge: Basic 3.0 auf Hewlett-Packard 200.

## Sprachen und Systeme (mit Projektbezug)

### ● Programmiersprachen

C (Telekom, Chemie, Metallindustrie, Maschinenbau)  
C++ (Post, Stahlindustrie, Automotive, (Mobil-)Telefonie, Medizintechnik, TV-Software, Buchhaltung u.a.)  
C# (TV-Software, Maschinenbau)  
Perl (TV-Software)  
E-SQL/C (Stahlindustrie)  
PL-SQL (Post)  
MS Transact-SQL (TV-Software, Buchhaltung)  
OCCAM (Telekom)  
Forth (Chemie, Metallindustrie)  
Fortran (Physik, Kernkraft, Stahlindustrie)  
Basic/Visual Basic (Kernkraft, Stahlindustrie)

### ● Betriebssysteme

MS Windows 10/8/7/XP/2000/NT/95/3.11/3.1 (Telekom, Post, Stahlindustrie, (Mobil-)Telefonie, Medizintechnik, TV-Software, Buchhaltung, Maschinenbau u.a.)  
Unix (Sinix/ReliantUNIX, Ultrix, Solaris, SunOS) (Stahlindustrie, Post, Telefonie)  
VxWorks (Medizintechnik)  
Proprietäre Systeme (Chemie, Metallindustrie, Telekom)

### ● Datenbanken

MS SQL Server 2012 (TV-Software, Buchhaltung)  
MySQL (Buchhaltung)  
Oracle (Post, Telefonie, Medizintechnik)  
Informix (Stahlindustrie)  
MS ACCESS (Maschinenbau)

### ● Tools, Standards, Protokolle

MS Visual Studio (Stahlindustrie, Automotive, Mobiltelefonie, TV-Software, Buchhaltung, Maschinenbau)  
MS .NET, WPF, WCF, OPC (Maschinenbau)  
Eclipse (TV-Software, Maschinenbau)  
Wind River Workbench (Medizintechnik)  
Rational Rose (Telefonie)  
Rational Clear Case (Medizintechnik)  
(IBM) Rational Clear Quest (Medizintechnik)  
Rational RequisitePro (Medizintechnik)  
IBM Rational Doors (Medizintechnik)  
HP Quality Center (Medizintechnik)  
Sparx Enterprise Architect (Medizintechnik)  
IEC 62304 Medizingeräte-Software (Medizintechnik)