



Arno Puder

Anschrift 1149 Jackson St. #1
San Francisco, CA 94133
U.S.A.

Internet <http://www.puder.org/>

PERSÖNLICHE DATEN	geb. am 08.03.66 in Toronto/Kanada Deutsche und kanadische Staatsangehörigkeit
SCHULAUSSBILDUNG	1972-1976 Grundschule in Neunkirchen, NRW 1976-1985 Privates Gymnasium Antonius Kolleg in Neunkirchen, NRW Abitur: Mai 1985 (Note: 1.8)
PRAKTIKA	5/1985-8/1985 MDS-Deutschland GmbH
WEHRDIENST	10/1985-10/1986 Materialamt der Luftwaffe, Köln Porz
HOCHSCHULAUSSBILDUNG	10/1986-4/1993 Studium der Informatik an der Universität Kaiserslautern Nebenfach: Elektrotechnik 20.04.93 Diplom (<i>mit Auszeichnung bestanden</i>) 18.07.97 Promotion an der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt a.M. (<i>mit Auszeichnung bestanden</i>)
LEHRTÄTIGKEITEN	1990-1993 Erwachsenenbildung an der Volkshochschule des Rhein-Sieg-Kreises, NRW WS 96/97 C++- und Java-Vorlesung im Fachbereich Informatik der FH Fulda
AUSLANDSAUFENTHALTE	1982-1983 Austauschschüler an der White Oaks Secondary High School, Oakville, Kanada 9/1989-6/1990 Auslandsstudium an der University of Waterloo, Kanada 9/1997-8/1998 Postdoc am International Computer Science Institute, Berkeley, U.S.A.
ANSTELLUNGEN	6/1993-12/1996 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt a.M. 1/1997-12/1998 Projektleiter im Technologiezentrum der Deutschen Telekom AG, Darmstadt (mit Unterbrechung von 9/1997-8/1998 als Postdoc; s.o.) 1/1999-12/2000 Senior Project Manager bei der Deutschen Telekom AG, San Francisco 1/2001-8/2002 Senior Technical Staff Member bei AT&T Labs, Menlo Park

	ab 9/2002	Assistant Professor an der San Francisco State University
FREIBERUFLICHE TÄTIGKEITEN	TÜV-Rheinland (1987)	Datenbank für Umweltdaten
	StarDivision (1988)	Import/Export Filter-für den StarWriter 5.5
	CSC Ploenzke AG (1991-1994)	Diverse MS-Windows Projekte (Visual-C++, MFC / Borland, OWL)
	Heise Verlag	Mehrere Veröffentlichungen
FREMDSPRACHEN	Englisch - fließend - Französisch - Grundkenntnisse -	

Publikationen

Stand: 10/2005

- 1992 [1] D. Maaß, E. Elbrächter, A. Puder
SIS - Security Interoperability Sublayer.
Technical Report, University of Kaiserslautern,
Computing Service Center.
- 1993 [2] A. Puder
Ein formales Sicherheitsmodell für Message Handling Systems.
Master thesis, University of Kaiserslautern.
- [3] K. Geihs, H. Gründer, and A. Puder
Object Sharing in Open Distributed Processing Systems.
In *Entwicklung und Management verteilter Anwendungssysteme*,
Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt.
GI/ITG Fachgruppe Kommunikation und Verteilte Systeme.
- 1994 [4] A. Puder
**A Declarative Extension of IDL-based Type Definitions
within Open Distributed Environments.**
In *International Conference on Object Oriented Information
Systems (OOIS)*, pages 423-436, South Bank University, London.
Springer-Verlag.
- [5] T. Seidel, A. Puder, K. Geihs, and H. Gründer
Global Object Space: Modell und Implementation.
Technical Report, Computer Science Department,
Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt.
- 1995 [6] A. Puder, S. Markwitz, F. Gudermann, and K. Geihs
AI-based Trading in Open Distributed Environments.
In *3rd International IFIP TC6 Conference on Open Distributed
Processing (ICODP'95)*, Brisbane, Australia, Chapman and Hall.
- [7] K. Geihs, B. Bär, and A. Puder
Towards Open Service Environments.
In K.P. Birman, F. Mattern, and A. Schiper, editors,
Theory and Practice in Distributed Systems,
LNCS 938, pages 153-163. Springer-Verlag.
- [8] K. Geihs, H. Gründer, A. Puder, W. Lamersdorf, M. Merz,
and K. Müller
Systemunterstützung für offene verteilte Dienstmärkte.
In *KiVS'95 - Kommunikation in Verteilten Systemen*, pages 445-459,
Chemnitz. Springer-Verlag.
- [9] A. Puder, S. Markwitz, and F. Gudermann
Service Trading Using Conceptual Structures.
In *3rd International Conference on Conceptual Structures
(ICCS'95)*, pages 59-73, Santa Cruz, University of California,
Springer-Verlag.
- [10] A. Puder, F. Gudermann, and S. Markwitz
**Ein mehrphasen Protokoll für wissensbasierte
Dienstvermittlung.**
In *Entwicklung und Management verteilter Anwendungssysteme
(EMVA)*, Münster, Krehl Verlag.

- 1996 [11] A. Puder and C. Burger
New Concepts for Qualitative Trader Cooperation.
In A. Schill et al., editors, *International Conference on Distributed Platforms*, Chapman & Hall.
- [12] A. Puder and K. Geihs
System Support for Knowledge-based Trading in Open Service Markets.
In *7th ACM SIGOPS European Workshop*, Connemara, Ireland.
- [13] A. Puder and A. Alireza
Service Type Specification through Conceptual Graphs.
In *Workshop on Visual Reasoning*, Rutgers University.
- 1997 [14] A. Puder and K. Römer
Use of Meta-Information in a CORBA Environment.
In *Workshop on CORBA: Implementation, Use and Evaluation*, Jyväskylä, Finland.
- [15] A. Puder and K. Geihs
Meta-Level Service Type Specifications.
In *4th International IFIP TC6 Conference on Open Distributed Processing (ICODP'97)*, Toronto, Canada, Chapman and Hall.
- [16] A. Puder
Typsysteme für die Dienstvermittlung in offenen verteilten Systemen.
Ph.D. thesis, Computer Science Department,
Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt.
- [17] A. Puder and K. Römer
Generic Trading Service in Telecommunication Platforms.
In *5th International Conference on Conceptual Structures (ICCS'97)*, pages 551-565, Seattle, University of Washington,
Springer-Verlag.
- 1998 [18] A. Puder and K. Römer
MICO - User and Reference Manual.
Technical Report TR-98-031, International Computer Science Institute,
Berkeley.
- [19] A. Puder and K. Römer
MICO - A CORBA 2.0 Compliant Implementation.
dpunkt Verlag, Heidelberg
ISBN 3-932588-11-8
- [20] A. Puder and M. Moscarda
Native ATM Support for CORBA Platforms.
In *International Conference on ATM (ICATM'98)*,
IEEE Conference, Colmar, Frankreich.
- [21] J. de Meer, A. Hafid, and A. Puder
The Quality of Service (QoS) Binding Model.
In *6th International Workshop on Quality of Service (IWQoS'98)*
IEEE Workshop, Napa, California, USA.
- [22] A. Puder
Mapping of CGIF to operational interfaces.
In *6th International Conference on Conceptual Structures (ICCS'98)*, Montpellier, Frankreich, Springer-Verlag.

- 2000 [23] A. Puder and K. Römer
MICO: An Open Source CORBA Implementation.
Morgan Kaufmann Publishers, Inc.
ISBN 1-55860-666-1
- [24] A. Puder
Ubiquitous Computing Environments through Open Systems.
In *International Conference on Object Oriented Information Systems (OOIS)*, London.
Springer-Verlag.
- [25] A. Puder and K. Römer
Middleware für verteilte Systeme.
dpunkt Verlag, Heidelberg
ISBN 3-932588-03-7
- 2001 [26] M. Li, A. Puder, and I. Schieferdecker
A Test Framework for CORBA Interoperability.
In *5th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC)*, Seattle.
- [27] A. Puder
CORBA Open Source Testing.
In *OMG in Motion*, Needham.
- 2002 [28] A. Puder
Middleware for Handheld Devices.
AT&T Software Symposium, Middletown.
- 2003 [29] A. Puder
Construction of Generic Web-Based User Interfaces.
In *Workshop on Human Computer Interface for Semantic Web and Web Applications*, Catania, Sicily, LNCS, Springer.
- 2004 [30] A. Puder
Extending Desktop Applications to the Web.
In *Second Workshop on Distributed Objects Research, Experiences & Applications (DOREA 2004)*, Las Vegas, ACM Proceedings.
- [31] A. Puder
MICO: An Open Source CORBA Implementation.
IEEE Software, Volume 21, Number 4, July/August 2004.
- 2005 [32] A. Puder
Cross-Language Functional Testing for Middleware.
TestCom 2005, Montreal, LNCS, Springer.
- [33] A. Puder, S. Desai
Accessing X Applications over the World-Wide Web.
DOA 2005, Agia Napa, Cyprus, LNCS, Springer.
- [34] A. Puder
An XML-based Cross-Language Framework.
DOA 2005, Agia Napa, Cyprus, LNCS, Springer.
- [35] A. Puder, K. Römer, and F. Pilhofer
Distributed Systems Architecture: A Middleware Approach.
Morgan Kaufmann, San Francisco
ISBN 1-55860-648-3

- [36] A. Puder
XML11 - An Abstract Windowing Protocol.
PPPJ Journal Special Issue, Elsevier.

- [37] B. Zambrano and A. Puder
Embedded Systems for Oceanographic Sensors.
Submitted to AGU Workshop on Ocean Sciences, 2006.

- [38] B. Hyunh and A. Puder
Building a Scalable Sensor Management Framework.
Submitted to AGU Workshop on Ocean Sciences, 2006.

- [39] A. Puder, U. Okuyucu, and J. Sun
Using Distributed Hash Tables for RSS News Dissemination.
Submitted to ICDCS 2006.

Interessensgebiete und Forschungsschwerpunkte

Studium (bis 1993)

Studienschwerpunkte: Praktische Informatik, insbesondere verteilte Systeme und Protokollspezifikationen; *Nebenfach:* Elektrotechnik; *Diplomarbeit* über ein formales Sicherheitsmodell für *Message Handling Systems* (MHS).

Studentische Hilfstätigkeiten: Spezifikation und Implementation einer Security Interoperability Sublayer; Entwicklung von Konzepten für eine objektorientierte Erweiterung der Spezifikationsprache SDL.

Auslandssemester: zwei Semester an der University of Waterloo/Kanada; Studienschwerpunkte Echtzeitsysteme und Compilerbau.

Forschungsgebiet 'Sicherheit' (1990-1993)

Im Rahmen eines von der DFG geförderten Drittmittelprojekts wurde zwischen den Ebenen 3 und 4 des OSI-Referenzmodells eine *Security Interoperability Sublayer* (SIS) definiert, welche bestimmte Sicherheitsdienste, wie beispielsweise Authentifizierung und Verschlüsselung, zur Verfügung stellt. Eine Randbedingung des Projekts bestand darin, dass die durch X.213 definierte Schnittstelle zwischen den Ebenen 3 und 4 unverändert bleibt. Für die Umsetzung der Protokollspezifikation der Sicherheitsebene wurde die Sprache SDL verwandt. Mit Hilfe des Übersetzungswerkzeuges GEODE wurde unter Verwendung von BSD-Sockets die Spezifikation über ein Netzwerk getestet [1].

In einer Weiterführung des Projekts wurde ein formales Sicherheitsmodell für *Message Handling Systems* (MHS) nach X.400 untersucht. Dazu war zunächst eine formale Bedrohungsanalyse für MHS notwendig. Das formale Sicherheitsmodell basiert auf dem Bell-LaPadula-Modell. Gemäß den Anforderungen der Qualitätsstufe Q7 des *Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik* (BSI) wurde neben der formalen Spezifikation des Sicherheitsmodells auch die Konsistenz des Modells formal verifiziert [2].

Forschungsgebiet 'Dienstvermittlung' (1993-1997)

Die Aufgabe der Dienstvermittlung in offenen verteilten Systemen ist das Zusammenführen von Anbietern und Nutzern von Diensten. In diesem Forschungsschwerpunkt wurde der Frage nach einer geeigneten Typbeschreibungssprache von Diensten nachgegangen [7], [8]. Es zeigt sich, dass für den Kontext offener verteilter Systeme besondere Bedingungen gelten, weil einerseits Typspezifikationen auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen möglich sein müssen, andererseits keine *a-priori*-Kenntnis der im System existierenden Typspezifikationen vorausgesetzt werden kann [4].

Als mögliche Lösung wurde ein wissensbasiertes Typsystem entwickelt. Als Typbeschreibungssprache wurden die aus der KI bekannten *Conceptual Graphs* (CG) verwendet [6], [9]. Damit war es möglich, sowohl Typspezifikationen auf der Abstraktionsebene der Anwender zu unterstützen, als auch operationale Schnittstellen auf Basis einer *Interface Definition Language* (IDL) [11]. Im Rahmen der durchgeführten Arbeiten entstanden Übersetzer, die IDL Spezifikationen von DCE oder CORBA in äquivalente CGs übersetzen. Hierdurch war es möglich, auf einer operationalen Ebene die Dienstvermittlung zwischen unterschiedlichen Middleware-Plattformen auszudehnen [16].

Die Ergebnisse der Arbeit führten zu einer Kooperation mit der Deutschen Telekom AG, bei der der Ansatz der wissensbasierten Dienstvermittlung in eine TINA-Umgebung integriert wurde [17]. In einer nachfolgenden Kooperation wurde anhand eines konkreten Szenarios die Praktikabilität dieses Ansatzes demonstriert.

Forschungsgebiet 'Architektur von Middleware-Plattformen' (1997-2002)

Als Grundlage für die Forschung und Lehre wurde eine frei verfügbare CORBA Implementierung entwickelt [18]. Diese basiert auf einem Mikrokern-Ansatz, bei dem der *Object Request Broker* (ORB) nur ein Minimum an Funktionalität enthält. Inter-ORB-Protokolle und andere Funktionen sind als Dienste außerhalb des Mikrokern-ORB angesiedelt und können so modular zum ORB hinzugefügt werden. Mit

Hilfe dieses Ansatzes wurde ein neues Inter-ORB-Protokoll auf Basis der ATM-Technologie entwickelt [20]. Als Weiterführung des Forschungsgebiets 'Dienstvermittlung' wurde der Einsatz von Meta-Strukturen in Middleware-Plattformen untersucht. Als Ergebnis entstand eine interaktive graphische Benutzerschnittstelle, mit der dynamisch zur Laufzeit *a-priori* unbekannte Operationen mit Hilfe des *Dynamic Invocation Interface* (DII) spezifiziert und abgesetzt werden können [14].

Wegen des Erfolgs der unter dem Namen MICO bekannten Implementierung entstand ein Referenzhandbuch, welches die API und die Werkzeuge von MICO beschreibt [23] (Vertrieb durch dpunkt/Heidelberg und Morgan Kaufmann Publishers/San Francisco). Auf Basis von MICO ist ein Lehrbuch über die Architektur und das Design von Verteilungsplattformen beim dpunkt Verlag erschienen [25]. Basierend auf dem Konzept des Lehrbuchs sind zwei verteilte Systeme Praktika an der Goethe Universität in Frankfurt (WS 97/98) und der Technischen Universität in Darmstadt (WS 98/99) durchgeführt worden. Im Oktober 2005 erschien eine überarbeitete und aktualisierte Version des MICO Lehrbuchs bei Morgan Kaufmann Publishers [35]. MICO wird momentan weltweit von zahlreichen Institutionen und Firmen eingesetzt. Am 23.11.98 wurde im Technologiezentrum der Deutschen Telekom AG in Darmstadt der erste internationale MICO Workshop durchgeführt. Ein zweiter MICO Workshop fand am 5.3.01 an der Stanford University statt.

Forschungsgebiet 'Konformitätstesten und Web-Anwendungen' (2002-2005)

Erster Schwerpunkt an der San Francisco State University das Konformitätstesten von Verteilungsplattformen. Leitung der COST (CORBA Open Source Testing) Aktivität bei der OMG [27]. Entwicklung einer Programmiersprachen-unabhängigen Methode des Unit Testing basierend auf XML [32], [34]. Weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung von Web-Anwendungen; u.a. einer generischen Web-basierten Benutzerschnittstelle [29]. Automatische Konvertierung von Desktop-Anwendungen zu Web-Anwendungen [30], [33]. Entwicklung des XML11-Protokolls, welches in Anlehnung an X-Windows, ein XML-basiertes verteiltes Fenstersystem spezifiziert [36]. XML11 unterstützt Kodemigration um Teile der Anwendungslogik beim Klienten auszuführen. Dazu wurde die XML-basierte Programmiersprache XMLVM auf Basis einer virtuellen Maschine entwickelt, die eine einfache Abbildung in andere Programmiersprachen wie beispielsweise JavaScript erlaubt [34].

Forschungsgebiet 'Eingebettete Systeme und Sensornetzwerke' (seit 2004)

Weiterer Schwerpunkt an der San Francisco State University sind eingebettete Systeme und Sensornetzwerke. In einem von Agilent Labs finanzierten Projekt wurde in Zusammenarbeit mit Geophysikern an unserer Universität unter meiner Führung ein Sensornetzwerk für die Messung der Wasserqualität der San Francisco Bay entwickelt [37]. Die aktuellen Daten werden über ein von uns entwickeltes Sensor Management Framework an beliebige Konsumenten weitergeleitet [38]. Um die Skalierbarkeit des Systems zu gewährleisten, wird ein Distributed Hash Table (DHT) für den Aufbau eines Multicast-Baums benutzt [39]. Dieses Projekt wird von der National Science Foundation (NSF) finanziert. Das unter dem Akronym NetBEAMS (Networked Bay Environmental Assessment Monitoring System) bekannt gewordene Projekt gewann den Duke Choice Award auf der JavaOne Konferenz 2005. Die an unserem Institut aufgebaute Web-Seite www.netbeams.org wird momentan von anderen Forschungseinrichtungen entlang der kalifornischen Küste übernommen.

Tätigkeiten im Bereich der Lehre

Seminare/Praktika: Betreuung von Seminaren im Bereich objektorientierter Konzepte in verteilten Systemen und Praktika im Bereich verteilter Basisalgorithmen an der Johann Wolfgang Goethe Universität/Frankfurt a.M.

Diplomarbeiten: Betreuung mehrerer Diplomarbeiten zu unterschiedlichen Themen an der Johann Wolfgang Goethe Universität/Frankfurt a.M. und dem International Computer Science Institute/Berkeley.

Lehrauftrag: 4-stündige Vorlesung über C++ und Java an der FH Fulda (WS 96/97).

Lehrveranstaltungen: 4-stündige Vorlesungen an der San Francisco State University seit dem WS 2002:

- Introduction to Computer Programming (C++)
- Operating Systems Principles
- Distributed Systems

Eingeladene Vorträge

- 11/94 GI Fachgruppentreffen Betriebssysteme, Hamburg
Titel: **OLE2: Konzepte und Architektur**
- 4/95 Institut für Parallele und Verteilte Höchstleistungsrechner (IPVR), Universität Stuttgart
Titel: **Typkonzepte in offenen verteilten Umgebungen**
- 11/95 Institut für TeleKooperationsTechnik (GMD-TKT), Darmstadt
Titel: **Typkonzepte in offenen verteilten Umgebungen**
- 4/96 Technologiezentrum der Deutschen Telekom AG, Darmstadt
Titel: **Typkonzepte in offenen verteilten Umgebungen**
- 5/97 Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Toronto, Canada
Titel: **Meta-Level Service Type Specifications**
- 10/97 MetaDaten Workshop: Qualifying WebObjects, Universität Osnabrück
Titel: **Using meta-level specifications for the service trading in open distributed systems**
- 12/97 Arbeitsgruppe Allgemeine Algebra und Diskrete Mathematik, FB Mathematik, TU Darmstadt
Titel: **Typsysteeme für die Dienstvermittlung in offenen verteilten Systemen**
- 3/98 Swiss Federal Institute of Technology - Lausanne (EPFL), Schweiz
Titel: **MICO: a CORBA 2.0 compliant implementation**
- 11/98 PASS Consulting, Eschborn
Titel: **Einsatz von CORBA für die Entwicklung verteilter Anwendungen**
- 11/98 Fachhochschule Wiesbaden
Titel: **Das Open Source Projekt MICO**
- 12/98 MetaDaten Workshop: Heterogeneity and Interoperability, Universität Bonn
Titel: **MICO: a free CORBA compliant implementation**

Seit 1998 zahlreiche eingeladene Vorträge zum Thema Open Source und MICO, u.a. bei GMD, Alcatel, France Telecom, AT&T Research, Microsoft Research, Iona, TINA Konsortium, OMG Konsortium, Stanford University.

Auszeichnungen

- 1993 Diplom der Informatik mit Auszeichnung.
- 1997 Promotion in der Informatik mit Auszeichnung.
- 1998 Postdoc Stipendium am International Computer Science Institute, Berkeley.
- 1998 Auszeichnung des Beitrags [20] in der IEEE Konferenz über ATM.
- 2005 Auszeichnung des NetBEAMS Projekts mit dem Duke Award auf der JavaOne Konferenz

Eingeworbene Drittmittel

2004 Agilent Labs Research Grant (US \$64.000)

2005 NSF Grant (US \$20.000)

Agilent Labs Research Grant (US \$25.000)

Berufliche Aktivitäten

Festanstellungen

- **Johann Wolfgang Goethe Universität:** Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Zeitraum 6/93 bis 12/96. Mitarbeit an einem DFG Projekt dessen Ziel die Erstellung einer objektorientierten Software-Plattform für die Kooperation in offenen verteilten Systemen war. Durchführung von Seminaren und Praktika; Betreuung von Diplomanden und Unterstützung bei der Akquisition von Drittmittelprojekten.
- **Deutsche Telekom AG:** Anstellung als Projektleiter im Technologiezentrum der Deutschen Telekom AG im Zeitraum 1/97 bis 12/98. Durchführung unterschiedlicher Projekte im Umfeld der *Telecommunication Information Networking Architecture (TINA)* mit externen Partnern:
 - Evaluation von TINA-Konzepten
 - *Personal Communication Support (PCS)*
 - Zugang zu TINA-Diensten über das Internet

Im Zeitraum 1/99 bis 12/00 Senior Project Manager für die Deutsche Telekom AG in San Francisco. Untersuchung von Sicherheitsaspekten in den Gebieten CORBA und Embedded Systems für Electronic Commerce Anwendungen. Portierung von MICO auf den PalmPilot. Anbindung von SmartCard Technologie an den PalmPilot um diesen als Sicherheitsverstärker bei Electronic Commerce Anwendungen einzusetzen. Durchführung von Forschungsprojekten mit der Stanford University im Rahmen des InterLib Projekts, bei der MICO in der Kommunikationsinfrastruktur eingesetzt wird.

- **AT&T Labs:** Anstellung als Senior Technical Staff Member im Zeitraum 1/2001 bis 8/2002. Arbeitsschwerpunkt sind Middleware-Plattformen für Embedded Systems. Portierung von MICO auf Compaq's iPAQ und dem XScale Prozessor. Mitglied der AT&T Foundation Architecture, die für die Erarbeitung von firmenweiten Richtlinien für Infrastrukturtechnologien verantwortlich ist. Untersuchung der Web Services Standards sowie Evaluation verschiedener Produkte in diesem Bereich. Patenteinreichung für ein Konzept einer generischen Software-Brücke.

Industrieprojekte

Durchführung unterschiedlicher Auftragsarbeiten für verschiedene Firmen.

- **TÜV-Rheinland:** Erstellung einer interaktiven graphischen Benutzerschnittstelle, die die Eingabe von Gebäudegrundrissen und Lärmemissionspunkten erlaubt. Berechnung von Lärmbelastungen an beliebigen Punkten. Implementation auf Basis von Turbo-Pascal.
- **StarDivision:** Entwicklung von Import/Export-Filtern für den StarWriter 5.5. Konvertierung von Fremdformaten wie Word, RTF, WordPerfekt in das StarWriter-spezifische Dateiformat. Implementierung auf Basis von C und den StarWriter-Klassenbibliotheken.
- **CSC Ploenzke AG:** Durchführung verschiedener Projekte für medizinische Anwendungen. Implementierungen in C und C++ unter Einsatz verschiedener GUI-Klassenbibliotheken (OWL, MFC).

Autorentätigkeiten

Mehrere journalistische Veröffentlichungen zu unterschiedlichen Themen: Produkt-Reviews [J1], [J3], [J4], [J10], [J18]; Konferenzberichte [J5], [J11], [J13], [J14], [J15], [J16], [J17], [J19-J24]; Grundlagenartikel [J2], [J6], [J8]; Praxisberichte [J7], [J9], [J12].

- 1994 [J1] A. Puder
**Objektorientiertes Datenbanksystem mit drei
Sprachschnittstellen: Versant 2.1.**
Produkt Review, iX, Heise Verlag, Heft 2, Seite 62

- [J2] A. Puder
OLE2: Microsoft's Object Linking and Embedding für zusammengesetzte Dokumente.
Wissen, iX, Heise Verlag, Heft 6, Seite 54
- [J3] A. Puder
Objectivity/DB: Objektorientiertes Datenbanksystem auf C++-Basis.
Produkt Review, iX, Heise Verlag, Heft 7, Seite 92
- [J4] A. Puder
Enfin: Smalltalk-Programmierungsumgebung mit Datenbankanschluß.
Produkt Review, iX, Heise Verlag, Heft 7, Seite 84
- 1995 [J5] A. Puder
OO-Konferenz: Object Oriented Information Systems.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 2, Seite 8
- [J6] A. Puder
Smalltalk: Einführung, Konzept und Beispiele.
Wissen, iX, Heise Verlag, Heft 2, Seite 114
- 1997 [J7] A. Puder et al
AI-Trader: wissensbasierter Dienstvermittler.
Praxisbericht, iX, Heise Verlag, Heft 4, Seite 150
- [J8] A. Puder
Verteilte Objekte: DCOM versus CORBA.
Wissen, iX, Heise Verlag, Heft 8, Seite 44
- 1998 [J9] A. Puder und K. Römer
MICO: Implementierungsdetails eines Object Request Broker.
Praxisbericht, iX, Heise Verlag, Heft 5, Seite 154
- [J10] P. Averkamp, A. Puder, K. Römer, K. Auel
Von Big Blue bis GPL: Object Request Broker.
Marktübersicht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 74
- [J11] A. Puder
TOOLS USA '98.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 16
- [J12] A. Puder
The MICO CORBA-compliant system.
Praxisbericht, Dr. Dobb's Journal, Heft 11, Seite 44
- 1999 [J13] C. Kirsch und A. Puder
Open Source Convention und Perl Conference.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 10
- 2001 [J14] A. Puder
RSA Conference 2001 in San Francisco.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 6, Seite 19
- [J15] A. Puder
LinuxWorld Conference & Expo.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 21
- 2002 [J16] A. Puder
Die .NET-Inthronisation.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 4, Seite 27

- [J17] A. Puder
LinuxWorld Conference & Expo.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 12
- [J18] A. Puder
Object Request Broker: Funktionsumfang und Standardkonformität.
Marktübersicht, iX, Heise Verlag, Heft 12, Seite 86
- 2003 [J19] A. Puder
12th RSA Conference.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 6, Seite 10
- [J20] L. Grunwald und A. Puder
LinuxWorld Conference & Expo.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 10, Seite 16
- 2004 [J21] A. Puder
Open Source Business Conference.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 5, Seite 39
- [J22] A. Puder und L. Röwekamp
JavaOne Conference & Expo.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 8, Seite 18
- 2005 [J23] A. Puder
RSA Conference.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 4, Seite 16
- [J24] A. Puder und L. Röwekamp
JavaOne Conference & Expo.
Konferenzbericht, iX, Heise Verlag, Heft 8, Seite 14

Buchveröffentlichungen

MICO: An Open Source CORBA Implementation

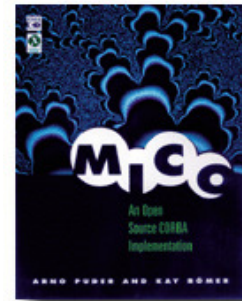
"MICO: An Open Source CORBA Implementation"

Arno Puder und Kay Römer

Morgan Kaufmann Publishing, Inc.

195 Seiten

ISBN: 1-55860-666-1



Das Buch wendet sich an Programmierer, die auf Basis von MICO verteilte Anwendungen entwickeln wollen. Es beschreibt die Installation sowie die Benutzung von MICO anhand von zahlreichen Beispielen. Ein Tutorial zeigt Schritt für Schritt, wie eine einfache CORBA Anwendung basierend auf MICO entsteht. Weitere Kapitel zeigen den Umgang mit MICO in unterschiedlichen Anwendungskontexten.

Kapitelübersicht: (1) Einführung, (2) Installation, (3) CORBA Tutorial, (4) MICO Implementationsübersicht, (5) C++ Sprachanbindung, (6) Interoperabilität, (7) Namensdienst, (8) Interface Repository, (9) Lizenzbestimmungen, (A) Beispielprogramme, (B) Fragen und Antworten.

Middleware für verteilte Systeme

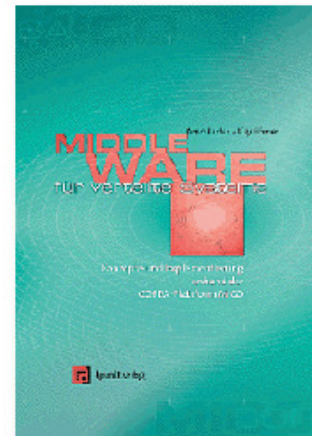
"Middleware für verteilte Systeme"

Arno Puder und Kay Römer

dpunkt.verlag

275 Seiten

ISBN: 3-932588-03-7



Dieses Buch beschreibt die interne Struktur einer CORBA-basierten Verteilungsplattform. Das Design und die Architektur einer Verteilungsplattform werden aus zwei unterschiedlichen Perspektiven beschrieben: die eines Anwendungsprogrammierer (der die Verteilungsplattform benutzt) und die eines Systemprogrammierers (der die Verteilungsplattform implementiert). MICO dient als konkretes Beispiel einer CORBA-basierten Verteilungsplattform, dessen interne Struktur auf einer Mikrokern-Architektur beruht. Das Buch dient ebenfalls als Referenz für die internen Details von MICO.

Kapitelübersicht: (1) Einleitung, (2) Grundlagen, (3) Einführung in CORBA, (4) μ ORB, (5) Design des ORB, (6) Interoperabilität, (7) Objektadapter, (8) Aufrufadapter, (9) IDL-Compiler, (A) Weg eines Operationsaufrufs durch den ORB, (B) Einbindung eines neuen Aufrufadapters, (C) Einbindung eines neuen Objektadapters, (D) Einbindung eines neuen Transportmechanismus, (E) Struktur des generierten Programmcodes, (F) CORBA Standard, (G) Beispielanwendung.

Distributed Systems Architecture: A Middleware Approach

"Distributed Systems Architecture: A Middleware Approach"

Arno Puder, Kay Römer und Frank Pilhofer

Morgan Kaufman

320 Seiten

ISBN: 1-55860-648-3

Dieses Buch ist eine aktualisierte und erweiterte Version des Buchs *"Middleware für verteilte Systeme"*. Neben zahlreichen Ergänzungen, enthält dieses Buch neue Kapitel über den Portable Object Adapter (POA), das CORBA Component Model, Web Services sowie Ubiquitous Computing.

Kapitelübersicht: (1) Introduction, (2) Basic Concepts, (3) Introduction to CORBA, (4) μ ORB, (5) ORB Design, (6) Interoperability, (7) Object Adapters, (8) Invocation Adapters, (9) IDL-Compiler, (10) CORBA and Beyond, (A) MICO Installation, (B) MICO Implementation Overview, (C) MICO Implementation Details, (D) Sample Application.

