

Kay Berkling, Ph.D.

Curriculum Vitae, Stand Dezember 2010



Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

Persönliche Daten

Geburtsdatum: 20.10.1967
Geburtsort: Mt. Kisco, New York, USA
Staatsangehörigkeit: Deutsch, US-Amerikanisch
Muttersprache: Deutsch, Englisch

Berufserfahrung

**International
University
Bruchsal,
Deutschland**

5. - 7. 2009

**Adjunct Lecturer -
School of IT**

Dozent:

- Human Computer Interaction (Bachelor) 3 ECT Credits
- Human Computer Interaction Advanced (Master) 6 ECT Credits

**Polytechnic
University of
Puerto Rico,
San Juan,
Puerto Rico,
USA**

1.2.2004 –
31. 5. 2009

Full Professor (Senior Member IEEE)

Department of Electrical, Computer Engineering and Computer Science (Adjunct since 2008)

Dozent Informatik Kurse in Bachelor und Master Studiengängen:

- Programmierung für Anfänger, Algorithmen, Software Engineering, Software Architektur, Software Testen, Pattern Recognition, Data Mining

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

Organisator von Konferenzen und Workshops

- Initiierung und Koorganisation des "Workshop on Child, Computer and Interaction", WOCCI Beijing, November 2010, Boston, November 2009, Ghania, Oktober, 2008, <http://wocci2009.fbk.eu>, Program Committee Member
- Program Chair "Software Engineering Approaches For Offshore and Outsourced Development" <http://seafood.inf.ethz.ch/2008/chairs.html>, Program Committee Member
- Organisator der Konferenz "IEEE Odyssey 2006 on Speaker Identification", San Juan, Puerto Rico <http://www.speakerodyssey.com>, Program Committee Member
- Lokale Organisation "Automatic Speech Recognition" ASRU 2005, San Juan, Puerto Rico

Gewähltes Mitglied im Executive IEEE Committee: "Technical Committee on Speech and Language IEEE", 2005-2009

Guesteditor in Technischen Publikationen

- Special Edition ACM (Speech and Language Processing of Children's Speech for Child-machine Interaction Applications) <http://tslp.acm.org/cfp/acmtslp-cfp2010-01.pdf>
- Springer, Lecture Notes in Business Information Processing, Vol. 16. Second International Conference, SEAFOOD 2008, Zurich, Switzerland, July 2-3, 2008, Revised Papers
- IEEE Trans. Audio, Speech and Language Proc., Special Section on Speaker and Language Recognition, Volume 15, Nr. 7, Sep. 2007

Reviewer für Zeitschriften/Konferenzen/Workshops

- IEEE Transaction Acoustic, Speech and Signal Processing (jährlich)
- IEEE ICASSP, "ISCA Interspeech" Konferenz (jährlich)
- Eurospeech Konferenz (jährlich)
- Speaker Odyssey Workshop (2-jährig)
- Child, Computer and Interaction (jährlich)
- Software Engineering Approaches For Offshore and Outsourced Development (2008, 2009)

Beiträge zur Universität

- Aufbau Multimedia "smart room" Polytechnic University of Puerto Rico 2005
- Aufbau des Master-Studiengangs für Informatik
- Liaison für diverse Organisationen mit der Universität.

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

**E-Business
Consulting
Intern
Churchill:
London,
UK**

1.-30.11.2003

**E-Business
Competence
Center,
Winterthur:
Winterthur,
Schweiz**

1. 11. 2001 –
30.11.2003

Visiting Project Manager

Churchill: London, UK

Besuch und Dokumentation der erfolgreichen Outsourcing Prozesse des Outsourcing Experten Churchill, UK, damalige Tochtergesellschaft der Winterthur.

Head Technology

Functional Department Winterthur

- Aufbau des Technologie Teams. Definition und Funktion der Partnerschaft mit den Business Teams, verantwortlich für Extranet, Internet und Contact Centre
- Initiative und Aufbau für ein "Application Solution Centre" mit nearshore und offshore Entwicklern in Spanien, Russland und Indien. Hierdurch konnten substantielle Kostenersparnisse realisiert werden
- Reduzierung der Businesskosten durch optimiertes „time-to-market“, sowie hohe Übereinstimmung der realisierten Applikationen mit den Anforderungen aus dem Business durch Prototyping Methode und Agile Projektorganisation
- Entwicklung der Konzepte für Wartung und Weiterentwicklung der Applikationen sowie Hosting für die Applikationen innerhalb des Solution Centre. Unterstützung der verteilten Entwicklungsteams durch damals innovatives „web-basiertes“ CSCW Tool, Codebeamer
- Definition der Prozesse und Schnittstellen zwischen Business und IT. Kommunikation zwischen Market Units, Vendors, Corporate IT sowie dem Solution Centre Team
- Verantwortung für die Realisationsphase der Projekte, welche durch das Business definiert wurden. Einführung eines Frameworks, welches Wiederverwendbarkeit von Modulen über Applikationen erleichtert. IT Komponenten wurden erstellt für das Contact Centre, B2B, B2C und B2B2C in verschiedenen Market Units (Belgien, Spanien, UK, Frankreich und Schweiz)

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

**E-Business
Projektmanager
Swisslife:
Zürich,
Schweiz**

1.5. 2000 -
31.10. 2001

E-Business Experte - Mitglied Kader

Competence Centre E-Business

- Darstellung von Kennzahlen für Geschäftsprozesse zur Steuerung eines Brokerportals für Versicherungen
- Analyse der Auswirkungen auf die Organisation und Vorschlag für Anpassungen der Geschäftsprozesse
- Aufbau der Kundenbeziehungen für weitere Projekte
- Analyse und Moderation eines Workshops auf europäischer Ebene, zur Identifikation von Synergien in Extranet-Projekten sowie Empfehlungen für die strategische Entwicklung im e-Business
- Fachliche Unterstützung und Wissenstransfer für das Projekt Broker Extranet in Deutschland
- Verfassung von e-Business Newsletters in den Bereichen „Versicherungsmakler im Internet“ und „Speech Recognition in Financial Services“
- Koordination der Zusammenarbeit zwischen Rentenanstalt/Swiss Life und Hochschulinstituten sowie elektronischen Märkten in den Bereichen Knowledge-Management
- Beziehungspflege und neue Kontakte zu „Knowledge-Management“ Initiativen innerhalb der Rentenanstalt/Swiss Life
- Präsentation der e-Business-Strategie und -Projekte für neueintretende Mitarbeitende

**Associate
Director
UBS:
Zürich,
Schweiz**

1.10.1999 -
30.4.2000

Software Engineer

Ubilab, UBS Information Technology Laboratory

- Consulting für multilinguale Speech Recognition Anwendungen
- Entwicklung einer Dialog-Applikation für Deutsche Sprache
- Akquisition interner Kunden für Anwendungen mit Spracherkennung

**MIT
Massachusetts
Institute of
Technology:
Boston,
USA**

1.3.1998 –
30.9.1999

Forschungsmitarbeiter

Lincoln Laboratory, MIT

- Statistische Analysen mit Spracherkennungsdaten
- Implementierung diverser innovativer Algorithmen
- Publikationen zu Forschungsarbeiten

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

Ausbildung

Pädagogische Hochschule Karlsruhe

1.10.2008 -
30.11.20010

Studium der Pädagogik an der Hochschule Karlsruhe als Vorbereitung auf Hochschulprofessur in Deutschland. Abschluss mit 1. Staatsexamen im Herbst 2010

Postdoktorant Forschungsstellen

1.10.1996 -
30.2.1998

Weiterführende Studien nach Beendigung des PhD an drei internationalen top Universitäten. Arbeit an automatischer Spracherkennung wurde ausgeweitet auf Dialekt Erkennung unter Zusammenarbeit mit Linguisten.

- Karlsruhe Institute of Technology, KIT, Karlsruhe, Deutschland (3 Monate)
- Sydney University, Sydney, Australien (6 Monate)
- Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan (6 Monate)

Doctor of Philosophy Oregon Health Sciences University Oregon Graduate Institute

1.9.1991 -
30.9.1996

Computer Science and Technology (Informatik)
Centre for Spoken Language Understanding
Automatic Language Identification with Sequences of Language-independent Phonemes – Sprach-unabhängige phonembasierte automatische Spracherkennung

Doktorvater: Dr. Ron Cole, Dr. Etienne Barnard, Dr. Marc Zissman

Bachelor of Sciences

1.9.1985 -
31.6.1991

Syracuse University, Syracuse, New York, USA

- Computer Engineering with Honors (Informatik)

Bachelor of Arts and Science

1.9.1985 -
31.6.1991

Syracuse University, Syracuse, New York, USA

- Mathematik, Hauptfach
- Deutsch, Hauptfach
- Französisch, Hauptfach
- Politik, Nebenfach
- Auslandsjahr in Strasbourg am 'Institut d'Etudes Politiques' in Strasbourg, Frankreich – 'Relations Internationales'

Training

- Swiss Life: Project Management für Manager
- Swiss Life: Versicherungsagenten Verkaufstraining
- Lincoln Laboratory: Management von kleinen Teams
- Lincoln Laboratory: Effective Communication

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

Kenntnisse und Interessen

Weitere Kenntnisse

- Internationale Ausrichtung:
 - Fließend in Deutsch, Englisch
 - Gute Kenntnisse in Französisch, Spanisch
 - Grundkenntnisse in Japanisch, Hindi und Arabisch aus Interesse an Sprachen.
 - Erfahrungen im Ausland durch längere Aufenthalte inklusive Arbeitserfahrung: USA, England, Schweiz, Puerto Rico, Australien, Japan
 - Universitätserfahrung in Frankreich, Deutschland, Australien, Japan, USA, Puerto Rico.
- Internationale Organisation (Mehrere Konferenzen)
- Strategische Planung (Projekte Europa und Universität)
- Finanzielle Verantwortung (Projekte – Schweiz, Konferenzen)

Interessen

- Kinder- und Jugendbücher
- Fremdsprachen-Lehrmaterial für Kinder erstellen
- Weltweite Chancengleichheit durch kostenfreie, exzellente Lehrmaterialien
- Kulturen, Sprachen
- Unterrichten (Kinder, Erwachsene)

Hobbies

- Ballett
- Joggen
- Lesen
- Fahrradfahren
- Wandern
- Reisen

Veröffentlichungen

Software Engineering

- Kay Berkling, Georgios Kiragiannis, Armin Zundel and Subhajit Datta (Polytechnic University of Puerto Rico, Inline GmbH, Florida State University) *Timeline Prediction Framework for Iterative Software Engineering Projects with Changes*. Software Engineering Approaches For Offshore and Outsourced Development, SEAFOOD, ETH Zurich, Switzerland, July 3-4. (Springer Verlag Lecture Notes in Computer Science), 2008
- Kay Berkling, Michael Geisser, Tobias Hildenbrand, and Franz Rothlauf. Offshore Software Development: Transferring Research Findings into the Classroom. Software Engineering Approaches For Offshore and Outsourced Development, SEAFOOD, ETH Zurich, Switzerland, February 5-6, 2007. (Springer Verlag Lecture Notes in Computer Science)
- Felix Rodriguez, Michael Geisser, Kay Berkling, and Tobias Hildenbrand. Evaluating Collaboration Platforms for Offshore Software Development Scenarios. . Software Engineering Approaches For Offshore and Outsourced Development, SEAFOOD, ETH Zurich, Switzerland, February 5-6, 2007. (Springer Verlag Lecture Notes in Computer Science)
- Kay Berkling, Armin Zundel, Felix Rodrigues, Euripides Rivera, Nahyta Bentine. Experience Report: Off-shore Software Development in the Classroom. Knowledge Sharing and Collaborative Engineering, KSCE, 29 Nov – 1 Dec. 2006, Virgin Islands.
- Kay Berkling, Armin Zundel. Off-shore Software Development in the Classroom. XXXII Conferencia Latinoamericana de Informática CLEI 2006, 21-25 August, 2006, in Santiago of Chile.

Software Engineering Student Thesis

- Georgios Kiragiannis, Towards a Model of Adaptive Effort Prediction in Software Engineering, 2009

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

Speech Recognition / Processing

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

- Oliver Watts, Junichi Yamagishi, Kay Berkling. Synthesis of Child Speech with HMM Adaptation and Voice Conversion. Transactions on Audio, Speech & Language Processing IEEE Special Issue, Voice Transformation, Vol 18, Number 5, July 2010, pp 1005-1016
- Oliver Watts, Junichi Yamagishi, Kay Berkling and Simon King. HMM-Based Synthesis of Child Speech. Workshop of Child, Computer and Interaction, October 23, Ghania, 2008
- Kay Berkling, SCoPE, Syllable Core and Periphery Evaluation for Foreign Accent Identification and Automatic Syllabification. Speech Communications Journal, special edition on multilinguality: Volume 35, Issue 1-2, Jan 2002, pp. 125-138.
- Kay Berkling and Marc Zissman, Approaches to Automatic Language Identification of Speech. Speech Communications Journal special edition on multilinguality: Vol. 35, Issue 1-2, Jan. 2002, pp. 115-124
- Kay Berkling, Chris Cleirigh, and Julie Vonwiller, SCoPE, Syllable Core and Periphery Evaluation for Foreign Accent Identification and Automatic Syllabification, MIST: Multi-lingual Interoperability in Speech Technology, September 1999, Leusden, The Netherlands
- Kay Berkling, Doug Reynolds and Marc Zissman, Evaluation of Confidence Measures for Language Identification, Eurospeech '99, Sept. 1999, Budapest, Hungary.
- Kay Berkling, Chris Cleirigh, Julie Vonwiller and Marc Zissman, Improving Accent Identification Through knowledge of English Syllable Structure, International Conference on Spoken Language Processing (IEEE, ICSLP), Sydney, Australia, Nov. 1998.
- Kay Berkling (available at <http://cslu.cse.ogi.edu/publications>) Automatic Language Identification with Sequences of Language-independent Phonemes PhD Thesis, 1996, Oregon Graduate Institute of Science & Technology
- Kay Berkling and Etienne Barnard, Language Identification with Inaccurate String Matching International Conference on Spoken Language Processing (IEEE, ICSLP), Philadelphia, USA, Oct. 1996.
- Kay Berkling and Etienne Barnard, Theoretical Error Prediction for a Language Identification System using Optimal Phoneme Clustering, Proceedings of the Fourth European, Conference on Speech Communication and Technology, Madrid, Spain, Sept. 1995. (IEEE, Eurospeech)

Kay Berkling
Quergasse 6
76275 Ettlingen
Deutschland
T 07243 358 7537
kay@berkling.com

**Speech
Recognition /
Processing
Student Paper**

- Kay Berkling and Etienne Barnard, Language Identification of Six Languages Based on a Common Set of Broad Phonemes, Proceedings of International Conference on Spoken Language Processing (IEEE, ICSLP), Yokohama, Japan, October 1994
- Yonhong Yan, Kay Berkling, and Etienne Barnard, Bigram Models and Phoneme Clusters for Language Identification, Proceedings of Speech Research Symposium SRS, Johns Hopkins, Baltimore USA, June 1994
- Kay Berkling, Takayuki Arai, Etienne Barnard and Ronald Cole, Analysis of Phoneme-Based Features for Language Identification, Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, Student Paper
- Yeshwant Muthusamy, Kay Berkling, Takayuki Arai, Ronald Cole and Etienne Barnard, A comparison of Approaches to Automatic Language Identification Using Telephone Speech, Proceedings 3rd European Conference on Speech Communication and Technology (IEEE, Eurospeech 93), Berlin, Germany, September 1993.
- Y. K. Muthusamy and T. Arai and K. M. Berkling and R. A. Cole and E. Barnard, Two Approaches to Automatic Language Identification with Telephone Speech, Proceedings of Speech Research Symposium SRS, Johns Hopkins, Baltimore USA, June 1993
- Diaz, G. Zundel, A., Berkling, K. "Emotional Embodied Agent" PRISM 26th Puerto Rican Interdisciplinary Scientific Meeting, 2006
- Encarnation, A. Ruiz, H., Muthassim, Y. Zundel, A., Berkling, K. "PSI moves to Puerto Rico: An emotional virtual agent in a multi-cultural environment". PRISM 25th Puerto Rican Interdisciplinary Scientific Meeting, 2005