

Prof. em. Dr. Hans-Dieter Ehrich

## PhD theses which I supervised

**V. Lohberger (1977):**

Algebren strukturierter Objekte mit Anwendungen auf die Semantik von Datenstrukturen (Algebras of structured objects with applications to the semantics of data structures)

**U. Lipeck (1982):**

Ein algebraischer Kalkül für einen strukturierten Entwurf von Datenabstraktionen (An algebraic calculus for a structured design of data abstractions).

**M. Gogolla (1986):**

Über partiell geordnete Sortenmengen und deren Anwendung zur Fehlerbehandlung in abstrakten Datentypen (On partially ordered sort sets and their application to error handling in abstract data types).

**K. Drost (1988):**

Über Erweiterungen in Termersetzungssystemen und deren Anwendung zur Prototyp-Generierung algebraischer Spezifikationen (On extensions in term rewriting systems and their application to prototype generation of algebraic specifications).

**K. Neumann (1988):**

Eine geowissenschaftliche Datenbanksprache mit benutzerdefinierbaren geometrischen Datentypen (A geo-scientific database language with user-definable geometric data types).

**G. Saake (1988):**

Spezifikation, Semantik und Überwachung von Objekt-Lebensläufen in Datenbanken (Specification, semantics, and monitoring of object life cycles in databases).

**U. Hohenstein (1989):**

Ein Kalkül für ein erweitertes Entity-Relationship-Modell und seine Übersetzung in einen relationalen Kalkül (A calculus for an extended entity-relationship model and its translation into a relational calculus).

**F. Lohmann (1990):**

Einbettung einer geowissenschaftlichen Datenbanksprache in eine höhere Programmiersprache (Embedding a geo-scientific database language in a higher-level programming language).

**P. Löhr-Richter (1993):**

Generische Methoden für die frühen Entwurfsphasen von Informationssystemen (Generic Methods to Describe the Early Development Phases of Information Systems).

**R. Jungclaus (1993):**

Logic-Based Modeling of Dynamic Object Systems.

**S. Conrad (1994):**

Ein Basiskalkül für die Verifikation von Eigenschaften synchron interagierender Objekte (A Basis Calculus for Verifying Properties of Synchronously Interacting Objects).

**N. Vlachantonis (1994):**

Logische Modellierung der Steuerungs-Integration in offenen Software-Entwicklungssystemen (Modelling Logically the Control Integration of Open Software Engineering Environments).

**R. Herzig (1994):**

Zur Spezifikation von Objektgesellschaften mit TROLL light (On the specification of object communities with TROLL light).

**G. Denker (1995):**

Verfeinerung in objektorientierten Spezifikationen: Von Aktionen zu Transaktionen (Reification in Object-Oriented Specification: From Actions to Transactions).

**P. Hartel (1996):**

Konzeptionelle Modellierung von Informationssystemen als verteilte Objektsysteme (Conceptual Modeling of Information Systems as Distributed Object Systems).

**J.-H. Kusch (1996):**

Entwicklung verteilter Objektstrukturen für skalierbare und hochgradig verfügbare Informationssysteme.

**T. Hartmann (1996):**

Entwurf einer Sprache für die verhaltensorientierte konzeptionelle Modellierung von Informationssystemen.

**J. Küster Filipe (2000):**

Foundations of a Module Concept for Distributed Object Systems.

**A. Grau (2001):**

Computer-Aided Validation of Formal Conceptual Models.

**S. Eckstein (2001):**

Module für verteilte Objektsysteme - Konzepte zur Strukturierung und Wiederverwendung objektorientierter Spezifikationen (Modules for Distributed Object Systems - Concepts for Structuring and Reusing Object-Oriented Specifications).

**R. Pinger (2002):**

Kompositionale Verifikation nebenläufiger Softwaremodelle durch Model Checking (Compositional Verification of Concurrent Software Modules via Model Checking).

**M. Kowsari (2003):**

On the Development and Use of a Formal Object Oriented Methodology Based on an Application Case Study.

**P. Ahlbrecht (2004):**

Impact of Mobility on Information Systems and Information System Design

**S. Arabestani (2005)** Formal verifizierbare objektorientierte Systemspezifikationen mit UML für Eisenbahnsicherungssysteme

**C. Täubner (2007):**

Modellierung und Simulation von Signaltransduktionswegen (Modeling and simulation of signal transduction pathways)

**B. Mathiak (2008):**

Using Layout Data for the Analysis of Scientific Literature

**M. Kollmann (2008):**

Anforderungsspezifikation, Verhaltensspezifikation und Überprüfung objektorientierter Stellwerke mit Multi-Objektlogiken, UML-Zustandsdiagrammen und Multi-Object Checking (Requirement Specification, Behaviour Specification and Verification of object-oriented interlocking systems using Multi-Object Logics, UML State Diagrams and Multi-Object Checking).

**Y. M. Hon (2009):**

An Engineering-Oriented Formal Framework for Railway Interlocking Systems Requirements Specifications — Object Oriented Lastenheft

**O. Pavlovic (2009):**

Formale Verifikation von Software für speicherprogrammierbare Steuerungen mittels Model Checking (Formal Verification of Programmable Logic Controllers by means of Model Checking)

**A. Kupfer (2010):**

ONTOSYNC – Synchronizing Ontologies and Databases for System Spanning Queries