



**TECHNISCHE FAKULTÄT DER
CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT
ZU KIEL**



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

almanach 07

Programmiersprachen und Übersetzerkonstruktion

Die Arbeiten des Lehrstuhls für Programmiersprachen und Übersetzerkonstruktion konzentrieren sich auf den Bereich des Entwurfs, der Realisierung und der Anwendung von Programmiersprachen zur zuverlässigen Programmierung komplexer Systeme. Die Untersuchungen reichen dabei von objektorientierten Entwurfsmethoden über die Analyse verteilter Systeme bis zur Implementierung und Anwendung deklarativer Programmiersprachen, insbesondere im Bereich der Internet-basierten Systeme. Im Berichtszeitraum wurden die wissenschaftlichen Arbeiten durch die DFG und den DAAD unterstützt. Die nationalen und internationalen Kontakte zur Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster, zur Technischen Universität Valencia (Spanien), zur Portland State University (USA) und zur University of Kent (England) führten zu erfolgreichen gemeinsamen Forschungsarbeiten.

Ergebnisse

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Forschungsarbeiten im Berichtsjahr betraf Werkzeuge zur Entwicklung zuverlässiger deklarativer Programme. Es wurden mehrere Werkzeuge und Techniken zum Aufspüren von Fehlern in deklarativen Programmen entworfen und umgesetzt. Weil deklarative Programmiersprachen stärker als herkömmliche Sprachen von konkreten Rechnerarchitekturen abstrahieren, bieten sie ein höheres Programmierniveau. Insbesondere liegt ihnen ein anderes Ausführungsmodell zugrunde, welches sich wegen der Optimierung der Ausführungsreihenfolge nicht am sequentiellen Programmtext orientiert. In vielen Fällen führt dies zu einer effizienteren Programmentwicklung. Falls jedoch Programmierfehler auftreten, sind herkömmliche Debugging-Methoden durch Verfolgung des konkreten Berechnungsablaufs unzureichend. Aus diesem Grund wurde eine neue Methode zum **deklarativen Debugging** entwickelt, die darauf basiert, zur Laufzeit Informationen über den Berechnungsverlauf aufzuzeichnen, um damit die Visualisierung des Berechnungsverlaufes in einer für den Programmierer verständlichen Form zu unterstützen. Um die Größe der aufgezeichneten Informationen klein zu halten, wird nicht der gesamte Berechnungsverlauf gespeichert, sondern nur eine Liste von Berechnungsschrittzahlen, um hiermit einen Debugger in einer für den Benutzer verständlichen Auswertungsreihenfolge dynamisch zu steuern.

Zusicherungen (Assertions) sind eine weitere Alternative, um Fehler in Programmen zu finden. Zusicherungen sind Eigenschaften, die an bestimmten Programmstellen immer erfüllt sein sollen, andernfalls ist das Programm fehlerhaft, was entsprechend angezeigt werden soll. Somit sollen Zusicherungen bei der Programmausführung überprüft werden, allerdings soll sich dabei die ursprüngliche Ausführungsreihenfolge nicht ändern. Dies ist gerade bei nicht-strikten Sprachen mit einer flexiblen Abarbeitungsstrategie ein nicht-triviales Problem. Aus diesem Grund wurde in Zusammenarbeit mit der University of Kent (England) eine spezielle Logik mit nicht-strikten Zusicherungen entwickelt.

Das **Testen** von Programmen ist eine wichtige Methode zur Qualitätssicherung in der Softwareerstellung. Dieser Bereich wurde für deklarative Programmiersprachen bisher wenig systematisch erforscht. In Zusammenarbeit mit der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster haben wir nun neue Methoden zur Generierung von Testdaten für logisch-funktionale Programme entwickelt. Hierbei wurde ganz wesentlich die Möglichkeit ausgenutzt, dass in logisch-funktionalen Sprachen Funktionen auch mit unbekanntem Argumentwerten aufrufen kann, für welche dann passende Werte generiert werden. Auf diese Weise können die Funktionen selbst ihre eigenen Testdaten erzeugen, wobei für einen systematischen Einsatz geeignete Terminierungs- und Quelltextüberdeckungskriterien entwickelt worden sind.

Im Bereich der **theoretischen Grundlagen** deklarativer Sprachen wurden neue Modelle zur Einkapselung nichtdeterministischer Suche zum Teil in Zusammenarbeit mit der Portland State University (Oregon, USA) entwickelt. Außerdem wurde in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe „Rechnergestützte Programmentwicklung“ eine neue denotationelle Semantik deklarativer Programme entwickelt, die auf relationen-algebraischen Begriffen basiert.

Weitere Arbeiten erfolgten im Bereich der praktischen Anwendungen deklarativer Programmierkonzepte. Zur Unterstützung von **Datenbankzugriffen** auf einem hohen Programmierniveau wurde eine Methode zur typischeren Übersetzung

von Entity-Relationship-Diagrammen in deklarative Programme entwickelt, die Konsistenzprüfungen und Transaktionen unterstützt. Im Bereich der **Web-Programmierung** wurde ein Konzept weiterentwickelt, welches die effiziente Erstellung Web-basierter Benutzerschnittstellen ermöglicht. Durch die Ausnutzung Browser-seitiger Programmierung mittels JavaScript ist nun eine verbesserte Interaktivität ohne weiteren Aufwand für den Programmierer gegeben.

Im Bereich der **Öffentlichkeitsarbeit** beteiligte sich der Lehrstuhl an der Durchführung des Girls' Day am 26. April 2007. An diesem Tag wurde mit den Schülerinnen ein kleiner Programmierkurs durchgeführt, bei dem einfache grundlegende Programmier Techniken am Beispiel der Programmierung des Marienkäfers Kara erlernt wurden. Dieses Beispiel wurde auch als Einführung in die Programmierung im Rahmen des Schnupperstudiums Informatik für Schülerinnen verwendet, das inhaltlich von Dr. Frank Huch ausgestaltet wurde. Hierbei erhielten die Schülerinnen auch eine Einführung in die verteilte Programmierung mit der Sprache Erlang und implementierten als Abschlussprojekt einen verteilten Chat. In ähnlicher Form wurde dieses Schnupperstudium auch in einem größeren Rahmen für Schülerinnen und Schüler im April 2007 angeboten. Die dabei gewonnen Erfahrungen mit der Benutzung der Sprache Erlang für Programmieranfänger wurden international auf dem ACM SIGPLAN Erlang Workshop 2007 vorgestellt.

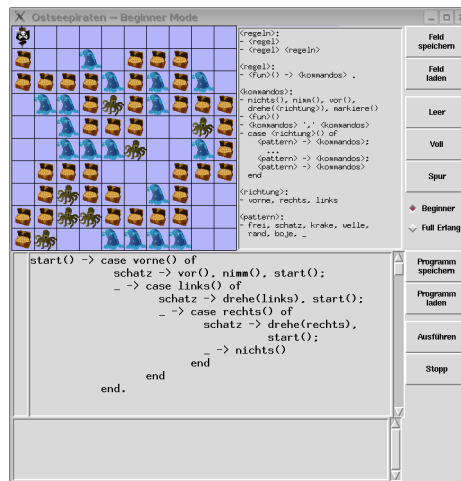


Abb. 1: Spielerisch programmieren lernen mit den Ostseepiraten, Schnupperstudium Informatik für Schülerinnen und Schüler, April 2007

Personal

Leiter/-innen: Prof. Dr. Michael Hanus; Sekretariat: Ulrike Pollakowski-Geuther
Technisches Personal: Dipl.-Ing. Thomas Heß (50%)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen:

Dr.phil. Bernd Braßel	01.01.-31.12.2007	DFG
Systematische Fehlersuche in deklarativen Programmen		
Dipl.-Inf. Sebastian Fischer	01.01.-31.12.2007	CAU
Priv.-Doz. Dr. Frank Huch	01.01.-31.12.2007	CAU
Dr. Friedemann Simon	01.01.-31.12.2007	CAU

Vorlesungen, Seminare und Praktika

Winter 2006/2007



Abb. 2: Teilnehmerinnen am Schnupperstudium Informatik

BA5 - Funktionale Programmierung, 4 (+ 2) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Frank Huch (+ Sebastian Fischer)

Diplomandenseminar, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus

Objektorientierte Programmierung, 2 (+ 4) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Friedemann Simon

Programmierwerkzeuge, 2 Std. Praktikum/Woche,
Michael Hanus

WI - Prinzipien von Programmiersprachen, 4 (+ 2) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Michael Hanus (+ Sebastian Fischer)

Informatik, Logik und Mathematik, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus (+ Rudolf Berghammer)

Sommer 2007

A5.3 - Verteilte Echtzeit-Programmierung, 4 Std. Praktikum/Woche,
Frank Huch (+ Sebastian Fischer, Jan Christiansen)

Diplomandenseminar, 2 Std. Seminar/Woche,

Michael Hanus

Funktionale Programmiertechniken, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus

MS0303 - Deklarative Programmiersprachen, 4 (+ 2) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Michael Hanus (+ Sebastian Fischer)

Systematisches Programmieren, 2 (+ 4) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Friedemann Simon

Informatik, Logik und Mathematik, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus (+ Rudolf Berghammer)

Winter 2007/2008

Diplomandenseminar, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus

G1.1 Informatik I - Programmierung, 4 (+ 2) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Michael Hanus (+ Sebastian Fischer, Rudolf Berghammer, Sven Buchholz)

G1.3 - Programmierpraktikum P1, 3 Std. Praktikum/Woche,
Frank Huch (+ Jan Christiansen)

MS0306 - Nebenläufige und verteilte Programmierung, 4 (+ 2) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Frank Huch (+ Michael Hanus)

MS0308 - Programmiertechniken für die Künstliche Intelligenz, 2 (+ 4) Std. Vorlesung (+ Übungen)/Woche,
Friedemann Simon

Informatik, Logik und Mathematik, 2 Std. Seminar/Woche,
Michael Hanus (+ Rudolf Berghammer)

Drittmittel

DFG, *Systematische Fehlersuche in deklarativen Programmen*, 01.01.2005-31.03.2007 (135.111 EUR)

DFG, *Systematische Fehlersuche in deklarativen Programmen*, 01.04.-31.12.2007 (50.000 EUR)

DAAD, *Implementation of Instrumented Semantics for Declarative Multi-Paradigm Languages*, 01.01.2007-31.12.2008
(9954 EUR)

Weitere Zusammenarbeiten, Technologietransfers und Konsultationen

Während des Berichtszeitraumes erfolgten Kooperationen mit:

University of Kent (Olaf Chitil)

Technische Universität Valencia (German Vidal)

Technische Universität Madrid (Julio Marino)

Universidad Complutense de Madrid (Francisco J. Lopez-Fraguas, Juan Rodríguez Hortalá)

Portland State University (Sergio Antoy)

Westfälische Wilhelms-Universität Münster (Herbert Kuchen)

Diplom- und Master-Arbeiten

- Alexander Graf, *Besondere technische und betriebswirtschaftliche Herausforderungen durch den elektronischen Handel*, 17.04.2007
- Jan Freytag, *Zur Bedeutung von IT-Governance in der Unternehmensführung - IT auf dem Weg in die Normalität?*, 25.09.2007
- Christoph Stoike, *Konfiguration von Java-Applikationen durch Abhängigkeitsanalyse*, 07.11.2007
- Daniel Miesling, *Konzeption eines wissensbasierten Tools zur automatischen Anordnung von Bildschirmkomponenten*, 03.12.2007
- Nina Wenner, *Informatische Bildung - Diskrepanz zwischen schulischer Realität und wirtschaftlichem Bedarf*, 03.12.2007

Veröffentlichungen

erschienen im Jahre 2007

- Sebastian Fischer, Herbert Kuchen, *Glass-Box Testing of Functional Logic Programs*, Proc. 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, 1 - 8 (2007)
- Bernd Braßel, Sebastian Fischer, Frank Huch, *Declaring Numbers*, Proc. 16th International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming, 17 - 30 (2007)
- Sebastian Fischer, Herbert Kuchen, *Systematic generation of glass-box test cases for functional logic programs*, Proceedings of the 9th ACM SIGPLAN International Symposium on Principles and Practice of Declarative Programming (ACM Press), 63 - 74 (2007)
- Sebastian Fischer, Josep Silva, S. Tamarit, German Vidal, *Preserving Sharing in the Partial Evaluation of Lazy Functional Programs*, Logic-based Program Synthesis and Transformation (Springer LNCS 4915), 74 - 89 (2007)
- Sebastian Fischer, Frank Huch, *Generic Programming Combinators*, Proceedings of the 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, IFL 2007, 318 - 333 (2007)
- Sebastian Fischer, Frank Huch, *Efficient, Modular Tries*, Proceedings of the 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, IFL 2007, 258 - 267 (2007)
- Bernd Braßel, Sebastian Fischer, Michael Hanus, Frank Huch, German Vidal, *Lazy Call-By-Value Evaluation*, Proceedings of the 12th ACM SIGPLAN International Conference on Functional Programming (ICFP'07), 265 - 276 (2007)
- Michael Hanus, *Reporting Failures in Functional Logic Programs*, Electronic Notes in Theoretical Computer Science, **177**, 59 - 73 (2007)
- Michael Hanus, *Putting Declarative Programming into the Web: Translating Curry to JavaScript*, Proc. of the 9th International ACM SIGPLAN Conference on Principles and Practice of Declarative Programming, PPDP 2007 (ACM Press), 155 - 166 (2007)
- Michael Hanus, *Multi-Paradigm Declarative Languages*, Proc. of the 23rd International Conference on Logic Programming, ICLP 2007, **Springer LNCS 4670**, 45 - 75 (2007)
- Michael Hanus, *Putting Declarative Programming into the Web: Translating Curry to JavaScript (Extended Abstract)*, Proc. 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, 9 - 18 (2007)
- Bernd Braßel, Michael Hanus, Marion Müller, *Compiling ER Specifications into Declarative Programs*, Proc. of the 17th Workshop on Logic-based Methods in Programming Environments, WLPE'07, 31 - 46 (2007)
- Bernd Braßel, Michael Hanus, Marion Müller, *Compiling Entity-Relationship Diagrams into Declarative Programs*, Proc. 17th International Conference on Applications of Declarative Programming and Knowledge Management, INAP 2007, 101 - 112 (2007)
- Michael Hanus, *Practical Aspects of Declarative Languages - Proceedings of the 9th International Symposium, PADL 2007*, Springer Lecture Notes in Computer Science, **4354**, (2007)
- Bernd Braßel, Michael Hanus, *Proc. 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte*,

Bericht Nr. 0707, Institut für Informatik, CAU Kiel, (2007)

Michael Hanus, *A Generic Analysis Environment for Curry Programs*, CoRR, [abs/cs/0701147](#), (2007)

Bernd Braßel, Sebastian Fischer, Frank Huch, *A Program Transformation for Tracing Functional Logic Computations*, Proceedings of the Logic-Based Program Synthesis and Transformation, 16th International Symposium, LOPSTR 2006, Springer LNCS 4407, 160 - 176 (2007)

Frank Huch, Parissa H. Sadeghi, *The Interactive Curry Observation Debugger iCODE*, Electr. Notes Theor. Comput. Sci., 177, 107 - 122 (2007)

Olaf Chitil, Frank Huch, *Monadic, Lazy Assertions in Haskell*, Proceedings des 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, 94 - 103 (2007)

Frank Huch, *Learning Programming with Erlang*, Tagungsband des 14. Kolloquium Programmiersprachen und Grundlagen der Programmierung, 93 - 98 (2007)

Bernd Braßel, Frank Huch, *The Kiel Curry System KiCS*, Proceedings of the 21st Workshop on (Constraint) Logic Programming, WLP 2007, 215 - 223 (2007)

Frank Huch, *Learning programming with Erlang*, Erlang '07: Proceedings of the 2007 SIGPLAN Workshop on Erlang (ACM Press), 93 - 99 (2007)

Bernd Braßel, Frank Huch, *On a Tighter Integration of Functional and Logic Programming*, Proceedings of the 5th Asian Symposium on Programming Languages and Systems, APLAS 2007, Springer LNCS 4807, 122 - 138 (2007)

Olaf Chitil, Frank Huch, *Monadic, Prompt Lazy Assertions in Haskell*, Proceedings of the 5th Asian Symposium on Programming Languages and Systems, APLAS 2007, Springer LNCS 4807, 38 - 53 (2007)

Bernd Braßel, Jan Christiansen, *Towards A New Denotational Semantics For Curry and The Algebra of Curry*, Proc. 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, 104 - 119 (2007)

Sergio Antoy, Bernd Braßel, *Computing with Subspaces*, Proceedings of the 9th ACM SIGPLAN International Symposium on Principles and Practice of Declarative Programming (ACM Press), 121 - 130 (2007)

Bernd Braßel, Holger Siegel, *Debugging Lazy Functional Programs by Asking the Oracle*, Preproceedings of the 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, 400 - 415 (2007)

Bernd Braßel, Frank Huch, *The Kiel Curry System KiCS*, Tagungsband 14. Kolloquium Programmiersprachen und Grundlagen der Programmierung, 18 - 24 (2007)

Bernd Braßel, Jan Christiansen, *Denotation by Transformation - Towards Obtaining a Denotational Semantics by Transformation to Point-free Style*, Preproceedings of the 17th International Symposium on Logic-Based Program Synthesis and Transformation, 136 - 144 (2007)

Präsentationen

Sebastian Fischer, *Systematisches Testen Logisch-Funktionaler Programme*, 24. GI-Workshop Programmiersprachen und Rechenkonzepte, Bad Honnef, 03.05.2007

Sebastian Fischer, *Declaring Numbers*, 16th International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming, Paris, Frankreich, 25.06.2007

Sebastian Fischer, *Systematic Generation of Glass-Box Test Cases for Functional Logic Programs*, 9th International ACM SIGPLAN Symposium on Principles and Practice of Declarative Programming, Breslau, Polen, 15.07.2007

Sebastian Fischer, *Generic Programming Combinators*, 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, Freiburg, 28.09.2007

Michael Hanus, *Declarative Construction of Web User Interfaces*, Kolloquium, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 22.03.2007

Michael Hanus, *Putting Declarative Programming into the Web: Translating Curry to JavaScript*, 24. GI-Workshop Programmiersprachen und Rechenkonzepte, Bad Honnef, 03.05.2007

Michael Hanus, *Putting Declarative Programming into the Web: Translating Curry to JavaScript*, 9th International ACM SIGPLAN Conference on Principles and Practice of Declarative Programming (PPDP 2007), Breslau, Polen,

15.07.2007

Michael Hanus, *Multi-Paradigm Declarative Languages*, 23rd International Conference on Logic Programming, Porto, Portugal, 11.09.2007

Michael Hanus, *Compiling ER Specifications into Declarative Programs*, 17th Workshop on Logic-based Methods in Programming Environments (WLPE'07), Porto, Portugal, 12.09.2007

Michael Hanus, *Compiling Entity-Relationship Diagrams into Declarative Programs*, 17th International Conference on Applications of Declarative Programming and Knowledge Management (INAP 2007) and 21st Workshop on (Constraint) Logic Programming (WLP 2007), Würzburg, 04.10.2007

Michael Hanus, *Declarative Construction of Web User Interfaces*, Kolloquium, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spanien, 07.10.2007

Frank Huch, *Monadic, Lazy Assertions in Haskell*, 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, Bad Honnef, 03.05.2007

Frank Huch, *Efficient, Modular Tries*, 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, Freiburg, 28.09.2007

Frank Huch, *Learning Programming with Erlang*, Sixth ACM SIGPLAN Erlang Workshop, Freiburg, 05.10.2007

Frank Huch, *Learning Programming with Erlang*, 14. Kolloquium Programmiersprachen und Grundlagen der Programmierung, Timmendorfer Strand, 10.10.2007

Bernd Braßel, *Towards A New Denotational Semantics For Curry - A Pointless Presentation*, 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, Bad Honnef, 02.05.2007

Bernd Braßel, *Computing with Subspaces*, 9th International ACM SIGPLAN Conference on Principles and Practice of Declarative Programming, Breslau, Polen, 14.07.2007

Bernd Braßel, *Debugging Lazy Functional Programs by Asking the Oracle*, 19th International Symposium on Implementation and Application of Functional Languages, Freiburg, 29.09.2007

Bernd Braßel, *Lazy Call-By-Value Evaluation*, 12th ACM SIGPLAN International Conference on Functional Programming (ICFP'07), Freiburg, 03.10.2007

Bernd Braßel, *The Kiel Curry System KiCS*, 21st Workshop on (Constraint) Logic Programming, Würzburg, 06.10.2007

Bernd Braßel, *The Kiel Curry System KiCS*, 14. Kolloquium Programmiersprachen und Grundlagen der Programmierung, 12.10.2007

Andere Aktivitäten und Ereignisse

B. Braßel: Forschungsaufenthalt zum Thema „Oracle Production and Encapsulation for Declarative Programs“ bei Prof. Sergio Antoy, Portland State University, Oregon, USA (26.02. - 16.03.2007)

S. Fischer: Forschungsaufenthalt zum Thema „Preserving Sharing in the Partial Evaluation of Lazy Functional Programs“ bei Prof. Germán Vidal, Universidad Politécnica de Valencia (13.-23.3.2007)

S. Fischer: Forschungsaufenthalt zum Thema „Dataflow Testing of Declarative Programs“ bei Prof. Herbert Kuchen, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (23.7.-3.8.2007)

S. Fischer: Forschungsaufenthalt zum Thema „Representing Traces of Declarative Programs“ bei Prof. Sergio Antoy, Portland State University, Oregon, USA (8.-19.10.2007)

M. Hanus: Vorsitzender des Programmkomitees der 9th International Symposium on Practical Applications of Declarative Languages, Nizza, Januar 2007

M. Hanus: Organisation des 24. Workshop der GI-Fachgruppe Programmiersprachen und Rechenkonzepte, Bad Honnef, Mai 2007

M. Hanus: Mitglied im Programmkomitee von WFLP 2007 (15th International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming), Paris, Juni 2007

- M. Hanus: Mitglied im Programmkomitee von LOPSTR 2007 (17th International Symposium on Logic-based Program Synthesis and Transformation), Lyngby (Dänemark), August 2007
- M. Hanus: Mitglied im Programmkomitee von ICSOFT 2007 (2nd International Conference on Software and Data Technologies), Barcelona (Spanien), 2007
- M. Hanus: Eingeladener Vortrag (Tutorial) zur International Conference on Logic Programming, Porto (Portugal), September 2007
- M. Hanus: Vorsitzender des Programmkomitees des 21st Workshop on Logic Programming, Würzburg, Oktober 2007
- M. Hanus: Vorsitzender des Programmkomitees von LOPSTR 2008 (18th International Symposium on Logic-based Program Synthesis and Transformation), Valencia, 2008
- M. Hanus: Mitglied im Editorial Board des Journal of Functional and Logic Programming
- M. Hanus: Sprecher der Fachgruppe „Programmiersprachen und Rechenkonzepte“ der Gesellschaft für Informatik e.V.
- M. Hanus: Vorstandsmitglied und stellvertretender Sprecher der GLP (Gesellschaft für Logische Programmierung)
- M. Hanus: Mitglied im Fachbeirat der GLP (Gesellschaft für Logische Programmierung)
- M. Hanus: Mitglied in der DAAD-Auswahlkommission zur projektbezogenen Förderung des Wissenschaftlernaustausches mit Spanien und Portugal
- M. Hanus: Begutachtung von Projektanträgen für die Deutsche Forschungsgemeinschaft
- M. Hanus: Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Berufsakademie an der Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein
- M. Hanus: Gutachter und Prüfer im Dissertationsverfahren von Josep F. Silva Galiana (Thema: „Debugging Techniques for Declarative Languages: Profiling, Program Slicing, and Algorithmic Debugging“), Univ. Politécnic de Valencia, 2007
- M. Hanus: Forschungsaufenthalt an der Universidad Complutense de Madrid, März 2007
- M. Hanus: Vorträge im Rahmen der Lehrerfortbildung des IQSH
- M. Hanus: Vorsitzender des Prüfungsschusses Informatik der CAU Kiel
- M. Hanus: Mitglied im Konvent der Technischen Fakultät der CAU Kiel
- M. Hanus: Mitglied mit beratender Stimme, Gemeinsamer Ausschuss für Lehrerbildung der CAU Kiel
- M. Hanus: Stellvertretendes Mitglied im Zentralen Studienausschuss der CAU Kiel
- M. Hanus: Stellvertretendes Mitglied im Zentralen Frauenausschuss der CAU Kiel
- F. Huch: Mitglied im Steering Committee der Symposia on Implementation and Application of Functional Languages (IFL)
- F. Huch: Miniprogrammierkurs mit der Marienkäferdame Kara, Girls' Day der TF, 26.4.2007
- F. Huch: Stellvertretender Sprecher der Fachgruppe „Programmiersprachen und Rechenkonzepte“ der Gesellschaft für Informatik e.V.
- F. Huch (mit Th. Wilke): Organisation (zusammen mit Thomas Wilke) des Schnupperstudiums Informatik für Schülerinnen und Schüler, 2. - 5. April 2007, Kiel, 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Hierbei Durchführung eines Kurses zur Einführung in die Programmierung: Steuerung eines Piratenschiffs mit Hilfe der Programmiersprache Erlang, Abschlussprojekt: Entwicklung und Implementierung eines verteilten Chats.
- F. Huch (mit Th. Wilke): Organisation des Schnupperstudiums Informatik für Schülerinnen, 22. - 26. Oktober 2007, Kiel, 22 Teilnehmerinnen. Hierbei Durchführung eines Kurses zur Einführung in die Programmierung: Steuerung des

Marienkäfers Kara mit Hilfe der Programmiersprache Erlang, Abschlussprojekt: Entwicklung und Implementierung eines verteilten Chats.

F. Simon: Vorträge im Rahmen der Lehrerfortbildung des IQSH

F. Simon: Referent auf Berufsinformationsseminaren für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe