



INFORMATIK 2005 – Informatik LIVE!

35. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik | 19. bis 22.9.2005 | Uni Bonn

Workshop

Roboter in der Informatikausbildung

Call for Papers

Beschreibung:

Einige Defizite in der naturwissenschaftlich-technischen Schulbildung in Deutschland sind hinlänglich durch aktuelle Studien belegt (TIMSS 1997, PISA 2000, PISA 2004). Um ihnen zu begegnen, verwenden verschiedene Bildungseinrichtungen erfolgreich mobile Robotersysteme, die faszinieren, weil sie einen "begreifbaren" Zugang zu technischen Ausbildungsinhalten bieten. So werden insbesondere Frage, Methoden und Inhalte der Informatik sowohl Studenten und Schülerinnen als auch interessierten Laien leichter vermittelbar. Die Angebote sind dabei curricular teils fest in Studiengängen, Praktika oder Unterrichtsreihen verankert oder finden in freiwilligen Arbeitsgemeinschaften und Freizeitkursen statt. Diese Aktivitäten werden besonders öffentlichkeitswirksam, wenn sie in Wettbewerbe münden, die sowohl national (www.robocup-german-open.de) als auch international (www.robocup2005.org) immer größere Aufmerksamkeit erzielen. Durch diesen Ansatz wird die Vermittlung wichtiger Schlüsselfertigkeiten unterstützt wie z.B. das Problemlösen in interdisziplinären- und Gruppenzusammenhängen.

Themenüberblick:

Die Vielzahl von Angeboten hat unterschiedliche theoretische und praktische Fragestellungen aus den Grundlagen der Informatik, aus der Informatik der Systeme und aus der Angewandten Informatik zum Hintergrund, z.B.

- Künstliche Intelligenz und ihre Vermittlung
- Verhaltensprogrammierung
- Fragen der Kognitiven Robotik
- Verhaltensadaption und Lernen
- Wahrnehmung insb. mittels Bildverarbeitung
- Komplexes Verhalten und sensor-motorische Rückkopplungsschleifen
- Design von Eingebetteten Systemen
- Realzeitfragestellungen
- Simulationstechniken
- Mechatronik

Einreichungen zum Workshop sollten die folgenden oder eng verwandte Themen betreffen:

- Beispiele für die curriculare Einbettung von Robotikthemen in Vorlesungen, Praktika, Übungen oder Seminare
- Erfolgreiche Verzahnung von aktuellen Forschungsfragen der Informatik mit Robotern und / oder ihren Anwendungen z.B. Wahrnehmung, Objekterkennung, Fahrplanung oder schnelle Lernverfahren
- Entwicklung / Modifikation von Lehrmitteln, Unterrichtsreihen, Sequenzen und Szenarien rund um Robotersysteme
- Wirkungsforschung zum Erfolg der Verwendung von Robotern in Ausbildung und Studium
- Vereinheitlichte Behandlung von Informatik der Systeme und Mechatronik
- Erlernen von Softskills in modellhaften Spielsituationen
- Bildung von Netzwerken über Kooperation und Wettbewerbe.

Die Beiträge werden neben ihrer fachlichen Qualität insbesondere hinsichtlich ihrer Praxisrelevanz und Anwendbarkeit bewertet.

Adressaten:

Der Workshop ist ein Forum für entsprechende Erfahrungen, Methoden, Themen und Lehrmittel, reflektiert sie und stellt den aktuellen Zustand dar. Er richtet sich an alle Aktiven in Hochschulen, Schulen und Bildungseinrichtungen.

Termine:

29.04.2005 Einreichung von Beiträgen an die Workshopleitung

27.05.2005 Benachrichtigung über Annahme oder Ablehnung

24.06.2005 Abgabe der fertigen Druckvorlage bei der Workshopleitung

Beiträge:

Akzeptiert werden Beiträge von maximal **5 Seiten** Umfang. Die Beiträge sind bis zum 29. April 2005 in elektronischer Form als PDF-Datei an ploeger@ais.fraunhofer.de zu senden. Die eingereichten Beiträge werden vom Programmkomitee



INFORMATIK 2005 – Informatik LIVE!

35. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik | 19. bis 22.9.2005 | Uni Bonn

Workshop

Roboter in der Informatikausbildung

Call for Papers

tee sorgfältig geprüft. Akzeptierte Beiträge werden in der GI-Edition "*Lecture Notes in Informatics*" veröffentlicht. Beachten Sie daher **bereits bei der Ersteinreichung unbedingt** die Autorenrichtlinien der GI-Edition: "Lecture Notes in Informatics", die nachzulesen sind unter www.gi-ev.de/LNI/autorenrichtlinien/index.html. Von mind. einem Autor eines jeden Beitrages wird die Bereitschaft erwartet, sich zur Tagung anzumelden und sich die gesamte Tagungsdauer freizuhalten.

Workshop-Organisation (Ansprechpartner):

Paul G. Plöger oder Walter Nowak, FH Bonn Rhein Sieg, Grantham-Allee 20, 53757 St. Augustin, Tel: 02241 / 14 -2591 oder -2046, Fax: 02241 / 14-2342, email: ploeger@ais.fraunhofer.de oder Walter.Nowak@fh-bonn-rhein-sieg.de

Programmkomitee:

Hans-Dieter Burkhard
(Humboldt Universität, Berlin)
Joachim Hertzberg
(Universität Osnabrück)
Rolf Klein
(Universität Bonn)
Gerhard Lakemeyer
(RWTH Aachen)
Monika Müllerburg
(Fraunhofer AIS Sankt Augustin)
Paul G. Plöger
(FH Bonn-Rhein-Sieg)
Raul Rojas
(FU Berlin)
Heidi Schelhowe
(Universität Bremen)

Für die Teilnahme am Workshop ist eine Anmeldung zur INFORMATIK 2005 erforderlich. Weitere Informationen zur INFORMATIK 2005 erhalten Sie unter www.informatik2005.de.