

Projekte

Kontakt

SyDe



Quelle: DFKI GmbH,
Robotics Innovation Center

„Hol mir ein Glas Wasser aus der Küche!“ – Wie bringe ich einem Roboter bei, seine Umwelt zu erkennen?

Semantische Objekterkennung
für mobile Roboter

Postanschrift:
Graduiertenkolleg System Design
Universität Bremen FB3
Bibliothekstraße 1 | MZH
28359 Bremen

Kontakt:



Prof. Dr. Rolf Drechsler | Sprecher
Tel: 0421 218 63932
Mail: drechsler@uni-bremen.de



Dr. Daniel Große | Wissenschaftlicher Koordinator
Tel: 0421 218 63935
Mail: grosse@informatik.uni-bremen.de

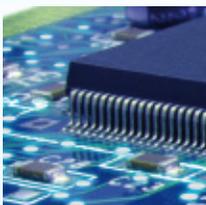
Webseite:
www.informatik.uni-bremen.de/syde



Wie kann ich aus natürlicher Sprache ein korrektes Programm erzeugen?

Modellgetriebener Systementwurf

Quelle: Universität Bremen,
AG Rechnerarchitektur



Wie Sorge ich dafür, dass mobile Systeme weniger Strom fressen?

Die Energiewende im Mikrochip

Quelle: DFKI GmbH,
Cyber-Physical Systems



Universum
Science Center Bremen

Graduiertenkolleg
System Design

 Universität Bremen

 Deutsches
Forschungszentrum
für Künstliche
Intelligenz GmbH

 Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt

Was ist SyDe?

SyDe ist ein strukturiertes Ausbildungsprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf ihrem Weg zum Doktorgrad. Im November 2012 hat das Graduiertenkolleg seine Arbeit aufgenommen.



SyDe ist eine Zusammenarbeit der Universität Bremen mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

SyDe beschäftigt sich mit dem Entwurf von elektronischen Systemen. Die drei Partner decken ein großes Spektrum spannender Forschungsthemen ab – von der Robotik bis hin zum Entwurf stromsparender Mikrochips.

SyDe wird gefördert im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder.

Forschungsthemen



Elektronische Systeme werden heutzutage in fast allen technischen Geräten verwendet – sei es in Autos, Flugzeugen, medizinischen Apparaten oder Satelliten. Der Entwurf solcher Systeme stellt mit zunehmender Größe und Komplexität eine bedeutende Herausforderung dar.

Ziele:

- Korrekte Gestaltung technischer Systeme, die aus Hardware und Software bestehen – eine integrierte Sicht über die verschiedenen Abstraktionsebenen
- Methoden und Werkzeuge für den Systementwurf – von der natürlichsprachlichen Spezifikation bis zur detaillierten Umsetzung in Hardware
- Modellierung von Systemen – Berücksichtigung von Hardware- und Software-Aspekten wie Leistung, Robustheit, Testbarkeit
- Technische Umsetzung von Systemen mit besonderem Fokus auf Korrektheit, Robustheit und Kontrollparadigmen – Anwendungen in Robotik, Raumfahrt, Mobilität

Drei starke Partner

Die Universität Bremen ist mit ihren 19.000 Studierenden und 250 Professuren ein wichtiger Wissenschaftsstandort im Norden Deutschlands. SyDe ist dort im forschungsstarken Profildbereich „Information – Kognition – Kommunikation“ angesiedelt. In der zweiten Runde der Exzellenzinitiative hat sich die Universität Bremen mit ihrem Zukunftskonzept „ambitioniert und agil“ durchgesetzt.



Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) ist auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien die führende Forschungseinrichtung in Deutschland. Am Standort Bremen befinden sich das „Robotics Innovation Center“ und die Abteilung „Cyber-Physical Systems“.



Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Am DLR-Standort Bremen ist seit 2007 das Institut für Raumfahrtssysteme beheimatet. Es entwickelt Konzepte für innovative Raumfahrtmissionen mit hoher Sichtbarkeit auf nationalem und internationalem Niveau.

