

Forschungsgruppe Artificial Intelligence

Vorstellung

Malte Helmert

Universität Basel

31. Mai 2013

Schwerpunkt Distributed Systems:

- High Performance and Web Computing (H. Burkhart)
- Computer Networks (C. Tschudin)
- Databases and Information Systems (H. Schuldt)

Schwerpunkt Computational Intelligence:

- Graphics and Vision (T. Vetter)
- Biomedical Data Analysis (V. Roth)
- Artificial Intelligence (M. Helmert)

Forschungsgruppe Künstliche Intelligenz



Malte Helmert



Sandra Burri-Furler



Gabi Röger



Martin Wehrle



Florian Pommerening



Silvan Sievers



Jendrik Seipp

Forschungsgruppe Artificial Intelligence

- DMI, Bernoullistrasse 16, 3.-5. OG
- <http://ai.cs.unibas.ch>

Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkte:

- Handlungsplanung
- heuristische Suche
- Modellprüfung

Laufende Drittmittelprojekte:

- Abstraction Heuristics for Planning and Combinatorial Search (SNF, bis April 2015)
- Safe Pruning in Optimal State-Space Search (SNF, bis Oktober 2014)
- Kontrollwissen für domänenunabhängige Planungssysteme (DFG, bis April 2014)
- Industrieprojekt Dematic GmbH (bis Mai 2013)

Lehre FS 2013 (und FS 2014?):

- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
- Theorie der Informatik (mit C. Tschudin)

Lehre HS 2013:

- Master-Seminar Search and Optimization

mittel- und langfristig:

- Master-Vorlesung Search and Optimization

HS 2013: Master-Seminar Search and Optimization

- 3+3 KP (Seminar- und Projektteil)
- mögliche Themengebiete (Planung dauert noch an):
 - informierte Suchverfahren für Planungs- und andere Probleme
 - Heuristiken für Planungs- und andere Probleme
 - kombinatorische Optimierung
- Seminarteil: Umgang mit wissenschaftlichen Arbeiten
 - lesen und verstehen
 - erklären und präsentieren
 - einordnen und diskutieren
- Projektteil: Implementierung effizienter Problemlöser
 - C++ oder Python
 - klarer, sauberer, effizienter Code (Code Reviews)
 - Evaluierung von Algorithmen (Experimente)

Bachelor- und Masterarbeiten

- abgeschlossen: 8 Bachelor, 1 Master

~> Webseite, Video

- laufend: 3 Bachelor, 3 Master

- bei Interesse: anfragen!

(im Moment etwas überlastet, wird aber bald besser)

~> Vorstellungen der Mitarbeitenden