

Vorlesung Semantic Web



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Vorlesung im Wintersemester 2011/2012

Dr. Heiko Paulheim

Fachgebiet Knowledge Engineering

Organisatorisches

- Vorlesungszeiten:
 - Dienstags 9:50-11:30
 - Donnerstags 8:55-10:35
- Übung: ca. alle zwei Wochen donnerstags
- Sprechstunde:
 - Dienstag, 15-16 Uhr, D219

Übungen



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Voraussichtlich sechs Übungsblätter
 - zum privaten Vergnügen
 - werden in der Hörsaalübung besprochen
- Plus zwei erweiterte Anwendungsaufgaben
 - je 5 Bonuspunkte auf die (bestandene!) Klausur
 - Gruppenabgaben (3-4 Personen) erwünscht und möglich
 - Präsentationen der Lösungen am Ende des Semesters



Materialien & weitere Infos



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Webseite zur Vorlesung:
 - <http://www.ke.tu-darmstadt.de/lehre/ws-11-12/semantic-web>
 - Folien und Übungen
 - Links zu weiteren Materialien
- Forum zur Vorlesung:
 - <http://www.d120.de/forum/viewforum.php?f=521>

Ankündigungen



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Die Vorlesung am kommenden Dienstag, 25.10., muss leider ausfallen
 - nächster Termin: Donnerstag, 27.10.
- "Seminar aus maschinellem Lernen" hat noch Plätze frei
 - Dieses Jahr auch Semantic-Web-Themen
 - Dienstags, 16:15-17:55
- Mittwoch, 2.11.: "Suchen – Finden – Wissenserwerb"
 - Semantic Web im industriellen Einsatz
 - Semantic Web in Wissens- und LerncommunitiesAnmeldung siehe
http://www.kompass-projekt.de/pdf/2-Halbjahr-TUDarmstadt-i-views-Katalog-NEU_4c-2011_a.pdf



Fragen?



Überblick über die Inhalte



- Was ist das Semantic Web?
 - Ein Netz aus formalisiertem Wissen
 - Für Maschinen nutzbar
- Wie wird Wissen im Semantic Web formalisiert?
 - Daten: RDF
 - Ontologien: OWL
 - Regeln
 - Nicht-Standard-Sprachen (z.B. F-Logic)
- Welches Wissen gibt es im Semantic Web?
 - Linked Open Data
 - Bekannte Ontologien

Überblick über die Inhalte



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Wie nutzt man das Semantic Web?
 - Schnittstellen
 - Programmiermodelle
 - Reasoning
 - Ontology Matching
- Wie entwickelt man "gute" Ontologien?
 - Vorgehensmodelle
 - Wiederverwendung: Upper Ontologies
 - Design Patterns
- ...und natürlich: Anwendungen!



Vorlesung Semantic Web



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Vorlesung im Wintersemester 2011/2012

Dr. Heiko Paulheim

Fachgebiet Knowledge Engineering