

Graduiertenkolloquium Angewandte Informatik

Semantische Technologien für die Verarbeitung vernetzter Informationen mit Nutzungsbeschränkungen

M. Sc. Sebastian Speiser
AIFB

Abstract:

Informationen gewinnen an Wert durch ihre Vernetzung mit anderen Informationen. Semantische Technologien ermöglichen die flexible und domänenunabhängige Vernetzung von Informationen über verteilte Quellen hinweg durch die gemeinsame Verwendung von Bezeichnern und Vokabularen. Die Verfügbarkeit von vernetzten und integrierbaren Informationen über standardisierte Zugriffsformen ermöglicht ständig neue Nutzungsformen.

Doch nicht alle Informationen sind frei für alle Zwecke einsetzbar, sondern unterliegen Nutzungsbeschränkungen. Grundlage für solche Beschränkungen sind beispielsweise Datenschutzgesetze für personenbezogene Informationen, Urheberrechtsgesetze für kreative Arbeiten oder Unternehmensrichtlinien für firmeninterne Daten. Um die Nutzungsbeschränkungen eindeutig und maschinenverständlich als formale Policies zu spezifizieren bieten sich erneut semantische Technologien an.

Bestehende Polycysprachen spezifizieren Nutzungsbeschränkungen als notwendige Eigenschaften der Prozesse, die die zu schützende Information verarbeiten. Diese Herangehensweise ist problematisch in vernetzten Systemen, da eine Sicht auf den Gesamtprozess nicht notwendigerweise vorhanden ist. Beispielsweise kann ein Benutzer von Wikipedia nicht vorhersagen, in welchem Kontext sein Beitrag und davon abgeleitete Informationen zu einem bestimmten Thema genutzt werden. Die Informationen in Wikipedia werden mit einer Creative Commons Attribution ShareAlike Lizenz veröffentlicht. Diese Lizenz schränkt nicht den gesamten Nutzungsprozess der Information und aller Ableitungen ein, sondern spezifiziert, dass abgeleitete Informationen unter den gleichen Lizenzbedingungen zu veröffentlichen sind. Diese Festlegung der zulässigen Nutzungsbeschränkungen erlaubt eine lokale Sicht auf eine einzelne Nutzung. Die Erfüllung einer Spezifikation aus lokaler Sicht kann dann auch ohne Kenntnis des Gesamtprozesses überprüft werden.

In diesem Vortrag stellen wir einen Ansatz vor, der die Bereitstellung und Verarbeitung von vernetzten Informationen unter Berücksichtigung ihrer Nutzungsbeschränkungen ermöglicht. Der Ansatz basiert auf Beiträgen in drei Kategorien: (i) Definition von Semantik und Vokabular für eine Polycysprache zum Ausdruck von Nutzungsbeschränkungen aus einer lokalen Sicht; (ii) Entwicklung von nutzerfreundlichen Methoden zur Interaktion mit Policies; und (iii) Erweiterung bestehender Semantic Web Technologien um die Unterstützung für dynamische Webdienste und Policies.

Termin: Freitag, 13. Juni 2012, 14:00 Uhr

Ort: Englerstraße 11, 76131 Karlsruhe
Kollegiengebäude am Ehrenhof (Geb. 11.40), 2. OG, Raum 231
(Hinweise für Besucher: www.aifb.kit.edu/Allgemeines/Besucher)

Veranstalter: Institut AIFB, Forschungsgruppe Betriebliche Informationssysteme

Zu diesem Vortrag lädt das Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren alle Interessierten herzlich ein.

Andreas Oberweis, Hartmut Schmeck, Detlef Seese, Wolfried Stucky, Rudi Studer (Org.), Stefan Tai