

WISSENSBASIERTE SYSTEME

Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, wissensbasierte Methoden auszuwählen und zielführend einzusetzen. Sie kennen die Bedeutung von wissensbasierten Modellierungsansätzen und können diese in Projekten erfolgreich verwenden. Die Zusammenhänge mit modernen Ansätzen der Softwareentwicklung sind den Teilnehmern bekannt und Werkzeuge und Ansätze können evaluiert und adäquat für betriebliche Fragestellungen genutzt werden.

ZERTIFIZIERUNG

Die Kursteilnehmer haben die Möglichkeit eine Zertifizierung zum „ontoprise Certified Ontology Engineer“ zu erhalten.

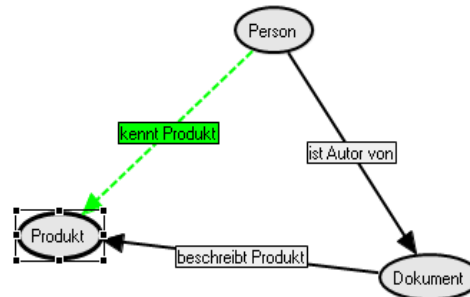
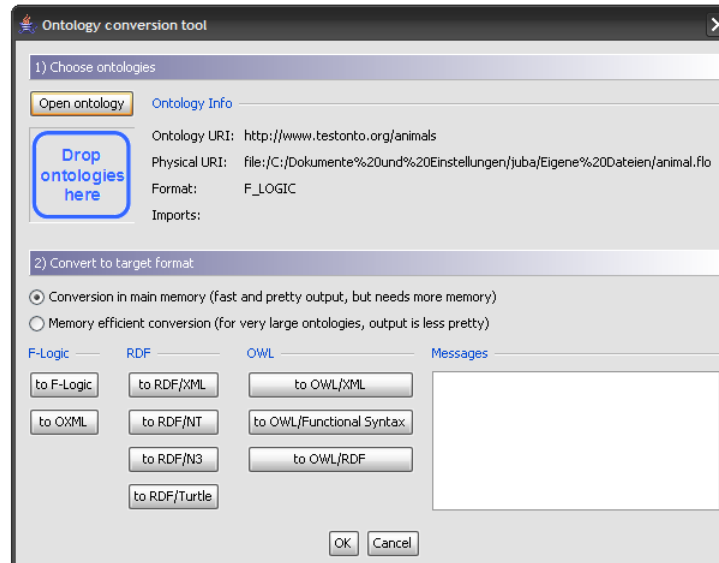
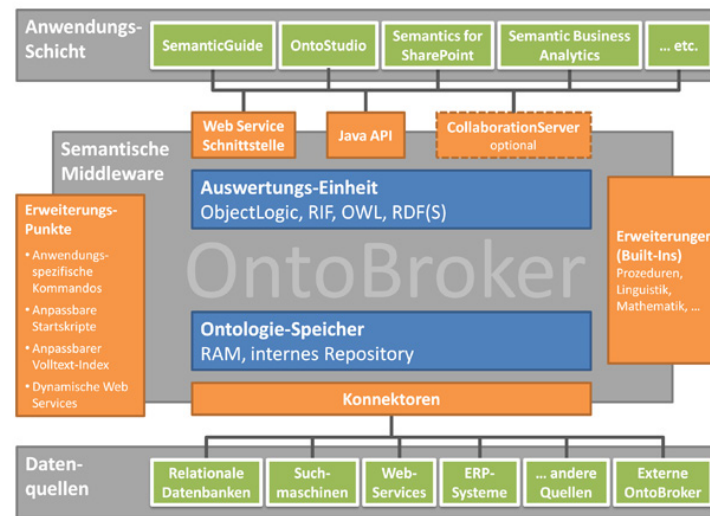
KOOPERATION

Dieser Kurs wird in enger Kooperation mit der Firma ontoprise durchgeführt.



ONTOPRISE

Die ontoprise GmbH ist der führende unabhängige Software-Anbieter für SemanticWeb Produkte auf der Basis von Ontologien. Diese so genannten Wissensmodelle beschreiben und strukturieren relevantes Wissen, unabhängig davon wie komplex die Beziehungen sind und wie stark die Informationen im Unternehmen verteilt sind. Die mehrfach patentierte Technologie ermöglicht es, Unternehmensdaten aus heterogenen Quellen so intelligent zu verbinden, dass Informationen für alle Beteiligten zur zentral verfügbaren Wissensquelle werden. Ontologien beschreiben die Bedeutung und den Kontext von Informationen und bilden die Logik komplexer Beziehungen und Strukturen in Form von Regeln ab. Dies geschieht gelöst von Anwendung und Datenhaltung, was eine bisher nicht gekannte Flexibilität ermöglicht.



ONTOBROKER

Der OntoBroker ist eine umfassende, extrem leistungsfähige und hoch skalierbare SemanticWeb-Middleware. Er ist die einzige kommerzielle Inferenzmaschine zur Verarbeitung von Ontologien, die alle SemanticWeb-Empfehlungen des W3C unterstützt: OWL, RDF(s), SPARQL, RIF und ObjectLogic.

Auf der Basis des OntoBroker können ontologie-basierte Anwendungen entwickelt werden, welche unter anderem folgende Vorteile bieten:

- Einheitlich definierte Bedeutung (Semantik) der Informationen in einem Wissensmodell
- Flexible Abbildung komplexer Zusammenhänge
- Inhaltliche Integration heterogener Datenquellen

Dabei kann das Fachwissen und die Geschäftslogik getrennt von der Ausführungslogik modelliert werden. Anwender können die Logik flexibel anpassen und erweitern. Systematisch eingesetzt bilden Ontologien eine konzeptionelle semantische Schicht, die relevantes Fachwissen eines Bereiches oder Unternehmens beinhaltet und auf die von allen Anwendungen aus zugegriffen werden kann.

ONTOSTUDIO

OntoStudio ist die am weitesten verbreitete kommerzielle Modellierungsumgebung zum Aufbau und zur Pflege von Ontologien. Es zeichnet sich durch umfassende Funktionen zur intuitiven Ontologie-Modellierung und durch eine Vielzahl an Importmöglichkeiten gängiger Strukturen, Schemas und Modelle aus. Zu den wichtigsten Funktionen gehören unter anderem das Mapping-Tool, mit dem schnell und intuitiv heterogene Strukturen aufeinander abgebildet werden können, der graphische Regel-Editor, mit dem auch Fachanwender komplexe Abhängigkeiten modellieren können oder die integrierte Testumgebung, mit der die Modellierung jederzeit Qualitätsgesichert werden kann.

Mit Hilfe von OntoStudio können bei Verwendung des „Collaboration Servers“ mehrere Redakteure gleichzeitig Ontologien erstellen und erweitern. Erstellte Anfragen können als Webservice exportiert und in beliebige Anwendungen integriert werden.



LERNZIELE

- > Teilnehmer verstehen die theoretischen Grundlagen wissensbasierter Systeme
- > Sie kennen die grundsätzliche Arbeitsweise eines Reasoners
- > Sie können Ontologien entwickeln und in spezifischen Situationen anwenden
- > Sie können semantische Technologien in Anwendungen integrieren

ZIELPUBLIKUM

Masterstudierende der (Wirtschafts-) Informatik, Anwendungsentwickler

KURSABLAUF

1.+2. Tag
 Logikgrundlagen
 Grundbegriffe
 Aussagenlogik
 Prädikatenlogik erster Stufe
 Beschreibungslogiken
 Algorithmen für das automatische Schlussfolgern
 RDF, OWL, ObjectLogic

3.+4. Tag
 Werkzeuge
 Ontologie-Editoren (OntoStudio)
 Mapping Tool
 Reasoner (OntoBroker)

4.+5. Tag
 Anwendungsintegration
 Entwicklung einer Musteranwendung unter Nutzung der OntoBroker API

VORKENNTNISSE

Für die erfolgreiche Kursteilnahme sind gute Kenntnisse der Programmiersprache Java von Vorteil.

TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr für diesen Kurs beträgt 1.549,- EUR (inkl. MwSt.) pro Person.

KONTAKT + INFORMATIONEN

Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung
 Wilhelm-Leuschner-Str. 10
 61169 Friedberg

INFOLine: ☎ 06031/604-452

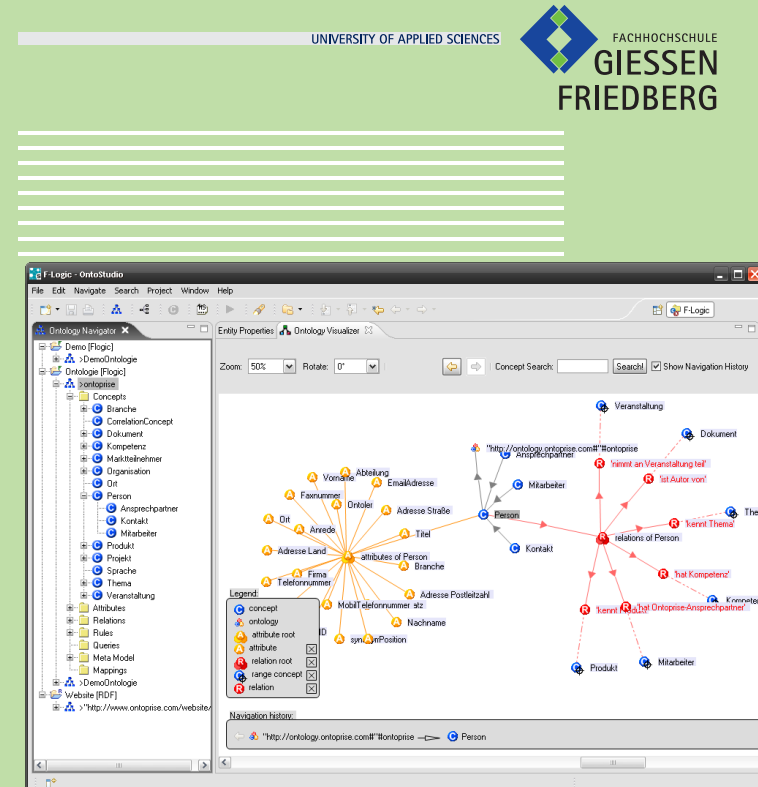
- > Prof. Dr. Michael Guckert
 06031/604-452
 Michael.Guckert@mnd.fh-friedberg.de
- > Thomas Farrenkopf M.Sc. Wirtschaftsinformatik
 06031/604-4713
 Thomas.Farrenkopf@mnd.fh-friedberg.de
- > Sekretariat
 06031/604-400 Frau Fricke-Weiß
 Gebäude D, Raum 101

WWW.FH-GIESSEN-FRIEDBERG.DE

FRIEDBERG



> Stand: 12/2010



WISSENSBASIERTE SYSTEME OntoBroker und OntoStudio in der Praxis

Friedberg: 14.2.2011 - 18.2.2011

PROF. DR. MICHAEL GUCKERT