



Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

DERI Innsbruck

Digital Enterprise Research Institute  
Technikerstrasse 21a  
6020 Innsbruck, Austria

T +43 676 7800634  
F +43 512 507 9872  
W www.deri.at



PRESSEINFORMATION

29. August 2006

## Innsbrucker Forscher legt den Grundstein für E-Business im Semantic Web

Das Digital Enterprise Research Institute an der Universität Innsbruck arbeitet schon seit einiger Zeit an der nächsten Generation des Internets. Der Wirtschaftsinformatiker Dr. Martin Hepp hat nun eine wesentliche Komponente präsentiert, damit diese Technologie in E-Business-Szenarien genutzt werden kann. Unter dem Namen "eClassOWL" hat er ein maschinenverstehbares Vokabular entwickelt, mit dem sich Produkte und Dienstleistungen beschreiben lassen. Entscheidend ist die praktische Relevanz: "eClassOWL erlaubt es endlich, das Potential von Semantic-Web-Technologie für Kernprobleme der Wirtschaftsinformatik zu nutzen, zum Beispiel für E-Procurement oder Kosten-/Leistungsrechnung", so der Forscher.

Das World Wide Web (WWW) ist längst die größte Sammlung von Informationen überhaupt und wächst nahezu exponentiell. Leider sind heutige Suchmaschinen ziemlich unzureichend, wenn wir in dieser Informationsflut etwas finden möchten. Die Suche nach "Fernseher Reparatur Innsbruck" kann so zum Beispiel alles mögliche zurückliefern:

- Eine Webseite, auf der ein Wiener einerseits über seine Erfahrungen mit der Reparatur von Fernsehern und andererseits über seinen Skiurlaub in Innsbruck berichtet.
- Eine Webseite, die eine Geschichte enthält, in der diese drei Worte in beliebigem Zusammenhang vorkommen.
- Eine Webseite, auf der ein anderer Nutzer ebenfalls nach einem Reparatordienst für Fernseher in Innsbruck sucht.

Im heutigen Web hat man keine Möglichkeit, logisch zu beschreiben, in welcher Beziehung eine Webseite zu einem Begriff steht; und der Autor einer Webseite kann nicht für Suchmaschinen verständlich kodieren, worum es auf der Webseite wirklich geht.

Die nächste Generation des WWW ist bereits in Arbeit und nennt sich "Semantic Web". Hierbei werden den heutigen Webinhalten Zusatzinformationen beigelegt, die die Bedeutung der Seite in einer maschinenlesbaren Form kodieren. Grundlage dieser Anreicherung sind sogenannte "Ontologien". Ontologien sind standardisierte Vokabulare, die von Computern verstanden werden können.

Soweit die Theorie - in der Praxis gibt es leider bisher nur wenige leistungsfähige Ontologien. Insbesondere im E-Business-Bereich existierten nur sehr frühe For-

schungsprototypen, die für den praktischen Einsatz unbrauchbar waren. Der Innsbrucker Wirtschaftsinformatiker Dr. Martin Hepp hat nun verschiedene Verfahren entwickelt, wie bereits verbreitete industrielle Standards weitestgehend automatisch in praktisch nutzbare Ontologien überführt werden können.

Auf dieser Basis ist seit heute die Ontologie "eClassOWL" verfügbar (Webseite: <http://www.heppnetz.de/eclassowl/>), die Ontologie-Klassen für über 20 000 Kategorien von Produkten und Dienstleistungen enthält. In der noch jungen Semantic-Web-Community hat es diese Ontologie bereits bis ins offizielle Tutorial des W3C (der offiziellen Verwaltungsorganisation für das Web) geschafft und wird dort als eine der drei bekanntesten Ontologien genannt.

### Dr. Martin Hepp

ist Diplom-Kaufmann und hat an der Universität Würzburg in Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik promoviert. Anschließend war er drei Jahre Assistant Professor am Lutgert College of Business an der Florida Gulf Coast University in Fort Myers, USA. Nach Innsbruck gekommen ist er, weil Tirol für ihn wissenschaftlich und privat die besten Bedingungen bot. "In der Gruppe von Prof. Fensel habe ich die Möglichkeit, mit führenden Köpfen der Semantic-Web-Forschung zusammenzuarbeiten - inhaltlich gibt es weltweit nur wenige Plätze, die dieses Niveau bieten können. Außerdem war es für mich wegen meines betriebswirtschaftlichen Hintergrundes wichtig, mit Kollegen aus der Kerninformatik und einem entsprechenden formalen Ausbildungshintergrund zusammenzuarbeiten. Hier ergänzt sich meine mikroökonomische Sichtweise ideal mit der Innsbrucker Informatik." Auch ansonsten scheint Hepp von Tirol überzeugt: "Die Innsbrucker Kombination aus erstklassiger Forschung mit höchster Lebensqualität ist einzigartig - mit der Nordkette vor Augen ist auch ein langer Tag im Büro ein Erlebnis".

Weitere Informationen: <http://www.heppnetz.de/eclassowl/>

Kontakt: Dr. Martin Hepp, Forschungsinstitut DERI INNSBRUCK, Forschungsgruppe "Semantics in Business Information Systems" (SEBIS), Technikerstraße 21a, 6020 Innsbruck, Telefon +43 512 507 6465, e-mail [martin.hepp@deri.org](mailto:martin.hepp@deri.org), URI <http://www.heppnetz.de>

### Das Tiroler Forschungsinstitut DERI ist weltumspannend

Gegründet 2002 in Galway (Irland) brachte Univ.-Prof. Dr. Dieter Fensel die Zentrale des internationalen Forschungsnetzwerkes 2003 nach Innsbruck. Insgesamt arbeiten dort und an den weiteren Standorten in Stanford (USA), Seoul (Korea) und Galway (Irland) 130 Wissenschaftler, 64 davon in Innsbruck. Gemeinsam erforschen sie die nächste Generation des Internets (Semantisches Web, das nicht nur Worte, sondern auch deren Bedeutung kennt - eine Revolution für einfache Webnutzung) und dessen breite Anwendung im IT-Bereich.

Zum Download hochauflösender Bilder bitte mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Bild klicken (Web-Verknüpfung in Browser öffnen).



Bild: Dr. Martin Hepp  
Quelle: DERI INNSBRUCK



Bild: Dr. Martin Hepp  
Quelle: Hofer



Bild: Logo eClassOwl  
Quelle: DERI INNSBRUCK

### Rückfragehinweis:

Roberta Hart-Hilber  
0676 7800634  
[Roberta.hart-hilber@deri.org](mailto:Roberta.hart-hilber@deri.org)

DERI Innsbruck  
Universität Innsbruck  
Technikerstrasse 21a  
6020 Innsbruck  
[www.deri.at](http://www.deri.at)