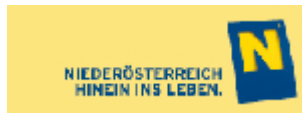


Hier geht's zum

ÖJ-Schnellmenü

[Neu: "Österreich Journal" pdf-Magazin Ausg. 74 \(31.07.09\)](#)

ÖJ-»NIEDERÖSTERREICH-SCHWERPUNKT«

Wir danken LH Dr. Erwin Pröll und der nö. Landesregierung für die Unterstützung unserer Arbeit. Hier geht's zur [Grüßbotschaft](#)

SPIELERISCH ZU KLÜGEREN COMPUTERN

erstellt am
04. 08. 09

Innsbrucker Informatiker verstecken nützliche Aufgaben in Onlinespielen

Innsbruck (universität) - Viele Herausforderungen im Wissensmanagement können heute dank semantischer Technologien automatisiert erledigt werden. Dem Computer Wissen zu vermitteln, ist allerdings Voraussetzung für solche Methoden. Dieser Prozess ist zeitaufwendig und teuer. Forscher an der Universität Innsbruck untersuchen Methoden, die Anwender zu Wissenserwerb und Erzeugung von semantischen Daten motivieren. Ein Beispiel sind Onlinespiele, die Nutzern Spaß machen und gleichzeitig menschliches Wissen erfassen.

Punkte, Reputation, Spaß, Zugehörigkeitsgefühl zu einer Gemeinschaft, Selbstdarstellung oder auch Geld können Anreize sein, um Computeranwender zu Wissenssammlern zu machen und damit jenen Engpass zu überwinden, mit dem Informatiker seit Jahrzehnten kämpfen, der Eingabe von menschlichem Wissen. So können zum Beispiel Videos, Bilder und Musik von Maschinen nur schwer automatisch interpretiert werden, während diese Aufgabe für den Menschen trivial ist. Forscher am Semantic Technology Institute (STI) der Universität Innsbruck arbeiten an innovativen Methoden, um Nutzer zu Aufgaben für den Wissenserwerb zu motivieren. „Die Anwender schaffen damit die Grundlage für ein intelligenteres Wissensmanagement“, sagt Dr. Katharina Siorpaes vom Forschungsinstitut STI. „Ein Ansatz, um Wissen zu sammeln, sind Spiele: Nützliche Aufgaben werden in kooperativen Onlinespielen quasi versteckt.“ Spielerteams müssen dabei Aufgaben lösen, bekommen allerdings nur dann Punkte, wenn sie die gleiche Antwort geben. „Da die Spieler ihre Partner nicht kennen und nicht kommunizieren können, ist die beste Strategie, Punkte zu bekommen, die Wahrheit zu sagen“, erklärt Katharina Siorpaes. „Aus den Daten, die die Spieler erzeugen, werden semantische Inhalte abgeleitet.“ Das System nutzt dabei nicht nur den einzelnen Spieler, sondern setzt auf intelligente Methoden, die sich der kollektiven Intelligenz aller Spieler bedienen, um eine hohe Qualität der semantischen Daten sicherzustellen. Dabei können die Spiele für viele verschiedene Aufgaben der Wissensakquise angepasst werden. Diese Idee liegt auch dem in Innsbruck neu gegründeten Spin-off Unternehmen „playence“ zugrunde, das sich mit der Beschreibung von Videos mit Hilfe von Spielen beschäftigt und im Herbst das erste Onlinespiel vorstellen will.

Intelligentes Wissensmanagement

Das Internet hat längst Einzug in den Alltag der meisten Menschen gehalten: Der Zugang zum größten Netz der Welt wird immer einfacher und billiger. Mit der steigenden Anzahl der Nutzer steigt auch die Menge der Information. Suchmaschinen versuchen, diese Informationsflut nutzbar zu machen, sind allerdings auf Schlüsselwörter angewiesen und können nicht nach

Bedeutungen und Zusammenhängen suchen. Mit semantischen Technologien kann jede Art von Daten verarbeitet und interpretiert werden, um nützliche Informationen zu extrahieren. „Die Forschung an semantischen Technologien hat Methoden und Werkzeuge hervorgebracht, die dieses ausgereifte Wissensmanagement ermöglichen“, sagt Dr. Elena Simperl, stellvertretende Leiterin des STI. „Der Großteil dieser Methoden funktioniert allerdings nicht vollkommen automatisch, sondern ist bis zu einem gewissen Grad auf menschliche Eingaben angewiesen. Anreize für das Sammeln von Wissen sind deshalb für den Aufbau von semantischen Netzwerken essentiell.“

Wunderwaffe Ontologien

Ein Beispiel für semantische Daten sind sogenannte „Ontologien“, abstrakte Wissensmodelle, die wie ein strukturiertes Wörterbuch relevante Kategorien und Eigenschaften modellieren. Die Idee ist, dass die Bedeutung einzelner Elemente und die Beziehungen zwischen den Elementen in einer formalen, also für den Computer verständlichen Sprache spezifiziert sind. Damit kann ein Rechner dann intelligente Schlussfolgerungen ziehen, indem er implizites Wissen verwertet. Auch der Bau solcher Modelle kann nicht vollständig automatisiert werden und benötigt menschliche Mitwirkung. Eine am STI in Innsbruck entwickelte Serie von Spielen (OntoGames) versteckt ausgewählte Aufgaben der Ontologieentwicklung so, dass sie von vielen Menschen ohne besonderes Wissen über Ontologien gespielt werden können. „Erste Ergebnisse belegen, dass mit dem System nicht nur richtige sondern auch viele Daten generiert werden können – und das gratis“, erzählt Katharina Siorpaes. „Das Feedback der Spieler ist durchwegs positiv: Regeln werden schnell verstanden und die Spiele machen Spaß. Jeder kann mitmachen und die Spiele ausprobieren und so beim Aufbau von Ontologien helfen.“

Informationen unter:

Projektseite „OntoGame“: <http://www.ontogame.org>

EU Projekt „Insemtives“: <http://www.insemtives.eu>

Start-up Unternehmen „playence“: <http://www.playence.com>



zurück



[Impressum](#)

[Kontakt](#)

[Gästebuch](#)

[Haftungsausschluss](#)

Neu: "Österreich Journal" pdf-Magazin Ausg. 74 (31.07.09)