



Klaus Reichenberger

Business Semantics: Knowledge Portale im Unternehmenseinsatz

Foto: Ablestock

IT-Systeme, die Wissensarbeit im Unternehmen unterstützen, haben genau einen Zweck – nämlich den Mitarbeitern genau diejenigen Informationen zu bieten, die sie benötigen. Die meisten Systeme verlangen allerdings, dass die Nutzer schon im Vorhinein wissen, in welchen Verzeichnissen und Datenbanken sich die gewünschten Informationen verborgen oder welche Begriffe in dem gesuchten Dokument vorkommen. Genau an dieser Stelle setzt die semantische Technologie an: Sie schafft einen einfachen Zugang über Themen und zeigt dem Nutzer alle relevanten Inhalte.

Semantische Netze

Den Kern semantischer Technologien bilden die so genannten semantischen Netze oder Wissensnetze. Das Prinzip besteht darin, ein Geschäft und seine Zusammenhänge in einem Modell abzubilden, das Menschen und Systeme gleichermaßen lesen und interpretieren können.

In Wissensnetzen werden Sachverhalte ausgedrückt, indem Objekte mit Relationen verknüpft werden. In der Regel haben die Objekte bestimmte Typen: Produkte sind mit der Relation „hat Feature“ mit Produktmerkmalen und Technologien verbunden, mit der Relation „eignet sich für“ mit bestimmten Nutzungsarten, Projekte „werden verantwortet“ und „durchgeführt von“ Mitarbeitern etc. Auf diese Weise verstehen Wissensnetze Zusammenhänge – und zwar genau so, wie sie im Unternehmen vorliegen.

Text-Mining-Verfahren

Die Knowledge Portale, die intelligent views für seine Kunden realisiert, kombinieren semantische Technologie mit Text-Mining-Verfahren. Das System kann Wissen für zahlreiche Anwendungen zugänglich machen und aktivieren – mit einem optimalen Verhältnis von Aufwand und Nutzen. Somit ist erstens der thematische Zugang gewährleistet, der Ergebnisse unabhängig von einzelnen Formulierungen und der Einordnung in Verzeichnisstrukturen liefert, und zweitens auch der textuelle Zugang über die Dokumenteninhalte.

Im Vergleich zu bisherigen Suchfunktionen bieten Wissensnetze folgende Vorteile:

- Der Nutzer sucht nach Spezifikationen oder anderen Unterlagen zu einer bestimmten Technik in einem Entwicklungsprojekt. Eine Suche nur auf Dokumentenebene würde eine leere Ergebnismenge zurückliefern. Das Wissensnetz dagegen informiert ihn, dass diese Technik gar nicht aus dem eigenen Haus stammt und offensichtlich zu diesem Thema keine Dokumente vorliegen. Es bietet ihm aber eine Reihe von Ansprechpartnern an.
- Die Suche in einem Wissensnetz bezieht den Kontext mit ein und kann so auch relevante Treffer liefern, in denen der Suchbegriff selbst gar nicht vorkommt. Es erkennt an der Verknüpfung der Themen, dass ein Text über Java-Programmierung, z.B. für eine Suche nach Web-Technologien oder objektorientierten Programmierspra-

chen, relevant ist. Gleichzeitig ist jede Verbindung im Wissensnetz ein möglicher Zugangsweg. Das gesuchte Projekt wird unter „Pilotprojekt“, unter dem Kunden und seiner Branche oder unter der verwendeten Technologie gleichermaßen gefunden.

- Das Wissensnetz macht intelligente Informationsangebote. Zum Beispiel macht es den Nutzer darauf aufmerksam, welche Personen in eine technische Entwicklung involviert sind oder welche Komponenten mit der aktuell betrachteten Komponente zusammenhängen. So kann die Gefahr, dass eine Suche gar nicht stattfindet, gemindert werden.
- Die Ähnlichkeitssuche findet Kopien und Abwandlungen eines Dokuments auch, wenn sie über die Verzeichnisse verstreut sind. Sie kann den Nutzer darauf aufmerksam machen oder sehr ähnliche Dokumente automatisch zu einem Cluster zusammenfassen.

Richtig angewendet kann diese Kombination die größten Hindernisse in der Informationssuche und -verteilung überwinden.



Der Autor:

Klaus Reichenberger ist Mitgründer und Geschäftsführer der intelligent views gmbh. Er leitet die Bereiche Knowledge Engineering und Marketing ist damit auch verantwortlich für Beratung und Produktinnovation. Während seiner Tätigkeit am IPSI - Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme (vormals GMD, heute Fraunhofer-Gesellschaft) und der TU Darmstadt entwickelte er zusammen mit seinen Kollegen prototypische Werkzeuge zur Modellierung und Nutzung semantischer Netze.

reichenberger@wissensmanagement.net