



Semantische Technologien: Nutzen & Chancen für den Finanzsektor

Forscher basteln weltweit an einem besseren Internet. Das sogenannte semantische Web soll es leichter machen, Inhalte zu finden. Die Idee an sich ist so alt wie das World Wide Web selbst. An der Umsetzung in Wirtschaft, Industrie und Medien arbeitet die kleine, aber wachsende Semantic Web Company in Wien maßgeblich mit. Wie Banken von dieser Entwicklung profitieren können, fragte Marion Fugléwicz-Bren*) den Geschäftsführer Mag. Andreas Blumauer.

Das meiste Wissen innerhalb von Unternehmen ist im einen oder anderen Textformat gespeichert – als E-Mail, Bericht, Studie oder Präsentation. Die Marktforscher von IDC schätzen das weltweite Datenvolumen im Jahr 2011 auf 1,8 Billionen Gigabyte und damit auf das zehnfache im Vergleich zu 2006. Könnte man auf einem einfachen Weg aus diesen unstrukturierten Daten strukturierte Informationen gewinnen, würden diese einer viel größeren Zahl von Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden können und Firmen wären auf einen Schlag wesentlich „klüger“, so die deutsche Computerwoche.

Doch wie lassen sich diese ständig wachsenden Datenberge durchforsten und relevante Informationen daraus extrahieren? Die Antwort liefern Methoden wie Data Mining oder Text Mining. Data Mining untersucht strukturierte Daten, wie sie in Datenbanken vorhanden sind. Die schwierigere Aufgabe, nämlich aus unstrukturierten Texten unter Verwendung von Sprachanalyse Informationen zu extrahieren, hat Text Mining (auch Text Analytics genannt).

Natürgemäß können überall dort, wo komplexe Entscheidungsprozesse unterstützt werden und dabei große Informationsmengen verarbeitet werden müssen, semantische Technologien zum Tragen kommen. Welche Rolle spielen semantische Technologien im Bankwesen bzw. im Finanzsektor schon heute und worin liegt dabei der Nutzen? Andreas Blumauer: „Mit Hilfe semantischer Technologien wie Text-Mining, Thesauri (ein

Thesaurus oder Wortnetz ist in der Dokumentationswissenschaft ein kontrolliertes Vokabular, dessen Begriffe durch Relationen miteinander verbunden sind, Anm. d. Red) oder semantischen Netzen werden vor allem unstrukturierte Informationen wie zum Beispiel Nachrichtentexte, Marktstudien oder Trendanalysen besser durchsuchbar gemacht. Durch halbautomatische Vernetzung von Informationsbeständen beziehungsweise mittels Ähnlichkeitssuche können oft Querverbindungen entdeckt werden, die dann etwa einem Analysten interessante, neue Einblicke geben können. Besonderes Potential dafür ist vor allem für wissensintensive Bereiche wie Asset Management oder Investment Banking auszumachen. Nach außen hin zum Kunden können semantisch gestützte Web-Oberflächen zum Beispiel beratungsintensive Produkte differenzierter darstellen, das Cross-Selling unterstützen oder im Call Center zum Einsatz kommen“.

Ein Beispiel: Mit OpenCalais (<http://www.opencalais.com>) hat Thomson Reuters ein Service entwickelt, das aus beliebigen Texten oder Dokumenten die wichtigsten Fragmente und Aussagen vollautomatisch extrahiert: Dazu zählen Personennamen, Organisationen, Ortsangaben oder Finanzprodukte. Mit diesem „semantifizierten“ Informationsbestand können in weiterer Folge beispielsweise intelligentere Suchmaschinen entwickelt werden. Eine konkrete Anwendung auf Basis von OpenCalais, die die Entscheidungsfindung bei Termingeschäften unterstützt, ist PitGuru.com.

„Nach außen hin zum Kunden können semantisch gestützte Web-Oberflächen zum Beispiel beratungsintensive Produkte differenzierter darstellen, das Cross-Selling unterstützen oder im Call Center zum Einsatz kommen“,

Andreas Blumauer



Andreas Blumauer und die Semantic Web Company begleiten Unternehmen seit 2004 beim Aufbau semantisch gestützter Informationssysteme. Zu den Kunden zählen internationale Konzerne aus dem Versicherungswesen, Industrieanlagenbau, der Medien- & Content- und der IT-Branche.

Durch den Einsatz von Services wie OpenCalais in Kombination mit individuellen Fach-Thesauri können Banken hausintern zahlreiche wissensintensive Abläufe punktgenau mit relevanter, kontextbezogener Information versorgen, Mitarbeiter entlasten und schließlich die Qualität von Entscheidungen verbessern und transparenter machen, so Blumauer. Aber „...erst langsam beginnt sich eine neue Sichtweise heraus zu kristallisieren: Im Mittelpunkt des Systems steht dann endlich der Mitarbeiter selbst, seine sozialen Netze im Unternehmen, seine Expertise und die Pfade der Wissensgenerierung, -erhaltung und -weitergabe, an denen er beteiligt ist“. Lösungsansätze dazu bietet das Social Semantic Web. Denn: „Wissensmanagement kann nicht von oben herab einfach verordnet oder durch den Erwerb von Softwarepaketen einfach installiert werden – das ist spätestens seit den Bauchlandungen, die Wissensmanagement-Projekte vielfach Anfang des neuen Jahrtausends gemacht haben, klar geworden“. Eines ist für Blumauer und seine Mitarbeiter schon lange klar: Wissen ist ein Gut, das geteilt werden sollte. Dazu müssen einige Parameter beachtet werden. Aber wenn Unternehmen nicht heute beginnen, Strategien für den effizienten Umgang mit der Ressource Wissen zu entwickeln, können sie morgen nicht wettbewerbsfähig bleiben.

„Mittels Ähnlichkeitssuche können oft Querverbindungen entdeckt werden, die dann etwa einem Analysten interessante, neue Einblicke geben können“,

Andreas Blumauer

Was ist das Semantic Web?

Die Idee des „semantischen Web“ geht zurück auf Tim Berners-Lee, den Erfinder des World Wide Web. Im Zentrum steht die Entwicklung von semantischen Technologien, mit deren Hilfe Computer die Inhalte von Musik, Bildern und Videos besser verarbeiten können sollen. Semantisch bedeutet, dass Inhalte nicht bloß eine Bedeutung haben, sondern auch in Beziehung zu anderen Bedeutungen stehen, somit hierarchische Klassen bilden oder sich gegenseitig ausschließen. Beispiel: Ein LKW ist ein Auto, aber weder PKW noch Geländewagen. Solche semantischen Klassifizierungen werden als Metadaten den Inhalten beigefügt. Dafür sind die Web Ontology Language (OWL) sowie das Resource Description Framework (RDF) entwickelt worden, zwei maschinenlesbare Sprachen zur formalen Beschreibung von Multimedia-Inhalten.

Neue Seminare bei der Semantic Web Company

Die Semantic Web Company (SWC) bietet Mitte Oktober geballte Kompetenz in drei Seminartagen: Die offenen und einzeln buchbaren Seminare vermitteln Grundlagen und Praxiswissen über Methoden, Technologien und Standards der nächsten Web-Generation. Unternehmen und öffentliche Organisationen profitieren von professionellen Dienstleistungen für die Themenfelder Semantic Web, semantische Technologien und Social Software. Die angebotenen Dienstleistungen gliedern sich in die Geschäftsfelder: Seminare & Inhouse Schulungen, Consulting, Transfer Projekte sowie Publikationen, Media & Events. Unternehmensrelevante Trends werden marktgerecht und anwendungsorientiert aufbereitet. Die SWC beschäftigt sich gemeinsam mit einem länderübergreifenden Partnernetzwerk aus technischer und organisationaler Perspektive mit dem „Internet der nächsten Generation“. So können etwa Unternehmer und/oder Seminar-Teilnehmer schnell erkennen, ohne dabei auf kritische Faktoren zu vergessen, wo mögliche Anwendungsszenarien des „Semantic Web“ in ihrer Organisation verborgen sind und vor allem, wie man daraus effiziente Arbeitsschritte generiert.

www.semantic-web.at

*) Marion Fugléwicz-Bren ist Journalistin und PR-Consultant in Wien. www.marions.at