

Competitive Intelligence, Semantische Patentanalyse

Ein Patent ist mehr als nur ein Schutzrecht!

voestalpine

EINEN SCHRITT VORAUSS.

Dem Management von Schutzrechten kommt in wettbewerbsintensiven und F&E-lastigen Branchen ein hoher Stellenwert zu – falsche oder lückenhafte Patentrecherche kann teuer werden. Korrekte, qualitativ hochwertige Ergebnisse und das Ziehen der richtigen Schlüsse sind für einen effektiven und effizienten Innovationsprozess unverzichtbar. Patente beinhalten oftmals auch wichtige strategische Informationen zu Technologie-Trends („Emerging Technologies“) und sind Quellen für Competitive Intelligence. m2n Intelligence Management setzt auf den Primärsystemen für Patent- und Literaturmanagement auf, konsolidiert diese semantisch und bietet konzeptbasiertes Information Retrieval. Die großen Informationsmengen werden an Hand der relevanten Themenstellungen analysiert sowie Themenänderungen, technologische Inhalte und begriffliche Korrelationen ausgewertet. Dadurch liefert das System wertvolle Informationen für das Claim Management und die erfolgreiche Positionierung im Wettbewerbsumfeld.

Motivation

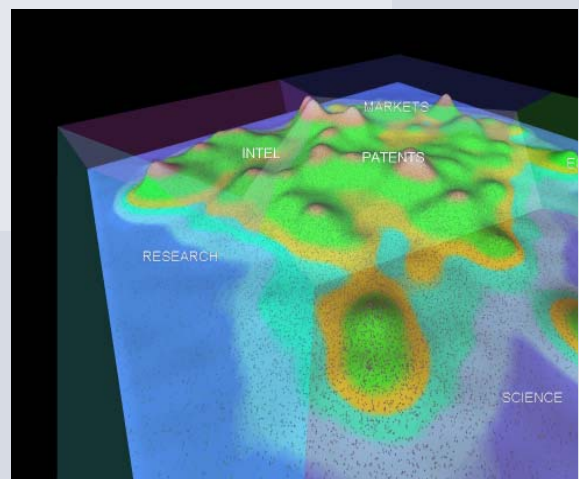
Neben Ihrer Hauptfunktion als Schutzrecht sind Patente eine wichtige Quelle strategisch bedeutsamen Wissens, insbesondere für Unternehmen in wettbewerbsintensiven, F&E-lastigen Branchen wie beispielsweise der stahlerzeugenden und -verarbeitenden Industrie.

Patente beinhalten – oftmals versteckt – hochrelevante Informationen zu Technologie-Trends („Emerging Technologies“), Themenabdeckungen („Wer macht was?“) sowie Fragestellungen rund um Competitive Intelligence bzw. der eigenen Positionierung im Wettbewerbsfeld.

Herkömmliche Methoden der Patentrecherche und -beurteilung sind einerseits extrem aufwendig. Durch viel „Lesearbeit“ müssen verschiedenste Primärquellen mit unterschiedlichen Datenstrukturen und Nomenklaturen mühsam erschlossen werden. Für eine korrekte Interpretation ist außerdem tiefes Fachwissen nötig, was zu einem hohen Koordinationsaufwand mit Fachleuten führt. Andererseits sind selbst solche aufwendigen Recherchen zumeist unzureichend, da nicht nach Begriffen, sondern nur nach (Kombinationen von) Stichworten (=Zeichenketten) gesucht werden kann. Unterschiedliche Bezeichnungen sowie Themenvielfalt und komplexe Zusammenhänge (z.B. in Claims) bergen daher die Gefahr des „Übersehens“ wesentlicher Aspekte. Daraus resultierende, falsche strategische Entscheidungen kommen jedoch teuer. Richtige, qualitativ hochwertige Ergebnisse und das Ziehen korrekter Schlüsse sind daher im Innovationsprozess unverzichtbar.

Ziele

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines flexiblen Systems zur integrierten Unterstützung des Patentrecherche- und Analyseprozesses. Aufsetzend auf semantisch konsolidierten Quellen aus Patent- und Literaturverwaltung ermöglicht m2n Intelligence Management eine signifikante Vereinfachung und Beschleunigung der Recherche über alle Stufen des Analyseprozesses. Die Möglichkeit der frühzeitigen, engen Einbindung der Bedarfsträger ermöglicht die bessere Nutzung des jeweiligen Know-Hows und verringert den Iterationsaufwand. Gleichzeitig führt das System zu einer erheblichen Qualitätssteigerung. Ergebnisse werden nicht nur schneller sondern auch treffsicherer erzielt. Bisher unbekannte Zusammenhänge werden aufgedeckt, was vor allem zu einer Steigerung der strategisch bedeutsamen Competitive Intelligence führt. Trends und Themenstellungen sowie deren Veränderungen werden erkannt, wodurch zukünftige Schwerpunkte und Technologien besser prognostiziert werden können.



Lösung

Unter Zugriff auf die Primärsysteme für Patentverwaltung und Literaturmanagement wird mittels m2n Intelligence Management eine semantisch konsolidierte Datenbasis geschaffen. Darauf setzt die prozessgesteuerte Abstimmung („Orchestrierung“) einer Reihe verschiedener Knowledge Discovery-, Retrieval- und Visualisierungsservices auf:

Aus dem Datenbestand werden Konzepte automatisch gemäß ihrer Bedeutung „gelernt“ – der Textkorpus wird **semantisch angereichert**. Bezeichnungen (Zeichenketten) werden den dahinter liegenden abstrakten Begriffen/ Konzepten zugeordnet. So können Synonyme ohne manuellen Eingriff erkannt und eine Analyse der Veränderungen von Bezeichnungen für bestimmte Konzepte durchgeführt werden (z.B.: „Auslösevorrichtung für einen Aufblasvorgang eines Balgs“ > ist synonym mit > „Airbagsystem“). Neben der Unterstützung der Recherche (Suche nach Konzepten und nicht mehr nach Zeichenketten) werden so unter anderem „Technologie-Tarnungen“ aufgedeckt.

Im Rahmen der **Themenanalyse** werden Themen aus dem Dokumentenbestand automatisch extrahiert, ihre Verwandtschaften (Themenhierarchien, Ähnlichkeiten) zueinander analysiert und die jeweiligen Objekte (Patente, Literatureinträge) in die entstehenden Themencluster eingeordnet. Relevante Themenstellungen werden gemäß der berührten Interessensgebiete automatisch einzelnen Abfrageprofilen mittels selbst lernender Klassifikatoren zugewiesen und die entsprechenden Patente auf diese Art effizienter an die Bedarfsträger verteilt. Themenlandschaften aus Patenten können mit jenen aus den Literaturbestän-

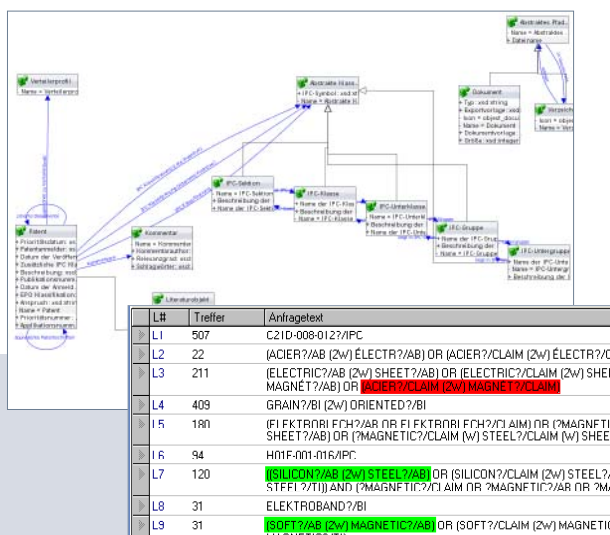
den abgeglichen werden, etwa um frühzeitig „Emerging Technologies“ erkennen zu können. Ebenso macht die Themenanalyse verborgene Schwerpunkte von Mitbewerbern sichtbar.

Korrelationsanalysen werten extrahierte Konzepte über verschiedene Dimensionen aus. Dabei liegt der Fokus vor allem auf der langfristigen Patent-Anmeldestrategie des Mitbewerbs (Organisation korreliert mit Thema) sowie der Entwicklung von Marktpotenzialen.

Die **Trendanalyse** beschäftigt sich etwa mit der Veränderung von Konzepten über Zeit und/ oder Raum. Wesentliche Bedeutung kommt dabei dem Erkennen neuer Forschungsfelder sowie der Entdeckung von (örtlichen) Themenzentren zu.

Nutzen

- Früherkennung von Themenänderungen und Trends, Sicherung von Wettbewerbsvorteilen
- „Frühwarnung“ vor potenziellen Konkurrenzsituationen durch Analyse der Aktivitäten von Mitbewerbern
- Gesteigerte Ergebnisqualität durch die Entdeckung neuer Zusammenhänge
- Bessere Servicierung der Bedarfsträger durch nachhaltige Qualitätsverbesserung bei den Rechercheergebnissen
- Mehr spezielles Know-How im Rechercheprozess durch frühzeitiges Einbeziehen der Bedarfsträger
- Insgesamt: Zeit- und Kostenersparnis bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung im gesamten Analyseprozess



Lösungspartner



m2n - consulting & development gmbh
 Marienstraße 10, 4020 Linz, Austria
 E: office@m2n.at, W: http://www.m2n.at
 T: +43 732 711987, F: +43 732 711987-10