Bild: Dollarphotoclub_bas121

Auch wenn es hier nicht so scheint – die Zusammenführung von Business Intelligence und räumlichen Informationen wird immer leichter

Die Zauberformel für klare Sicht – wie Location Intelligence die Augen öffnet

Für alle GIS-affinen Fachleute ist es nahezu selbstverständlich – die Erkenntnis, welche Bedeutung der Raumbezug in der Auswertung auch größter Datenmengen besitzt. Location Intelligence ist in aller Munde und vielfach tägliche Routine. Aber eben häufig noch nur in der Fachwelt. Eine wichtige Forderung muss daher lauten, das Nischendasein von GIS zu beenden und das Wissen um den Mehrwert in weite Teile der Unternehmen zu bringen.

Autor: **Andreas Haux**

Business-Intelligence-Systeme sind mehr als etabliert, sie sind als geschäftskritische Applikation geschätzt und anerkannt. Location Intelligence, kurz LI, kann diese Systeme erweitern – durch das Schaffen von Wissen, das sich aus der Zusammenführung und Aufbereitung von Informationen unter Einbezug der räumlichen Zusammenhänge ergibt. Und obwohl sich daraus eine ganz eigene und vielfach die einzig plausible Sicht auf die Dinge eröffnet, hat

der Einsatz dieser Lösung oftmals immer noch nicht den Stellenwert, der ihm zusteht. Warum ist das so?

Software

Der Schwerpunkt in der Integration von LI liegt auf browserbasierten Systemen. Aber: Die Integration von Kartendiensten wie Bing Maps oder Google Maps ist noch keine echte Location Intelligence. Erst die direkte „Verzahnung" mit BI-Systemen bietet alle Möglichkeiten. Map Intelligence ist beispielhaft so eine Software, die Daten aus BI-Systemen mit Karten und Geodaten unter einer Oberfläche vereint. Ohne tiefer gehende Kenntnis von Geo-Systemen ermöglicht diese Applikation dem Anwender, im täglichen Geschäft die Geokomponente in seine Arbeit zu integrieren und völlig neue Zusammenhänge aufzuspüren und anzuzeigen.

Und wenn es einmal wirklich groß wird, dann bietet sich der Einsatz von Technologien wie Apache Hadoop an, die auch größte Datenmengen plausibel verarbeiten kann. Hadoop hat zwar einen Nachteil: Es kann nur eingeschränkt mit Geodaten umgehen. Das Softwareunternehmen Pitney Bowes hat aber Hadoop um eine räumliche Komponente erweitert, die es nicht nur ermöglicht, auch umfangreichste Datenbestände überhaupt erst zu „geo-enablen", also fit für eine raumbezogene Verarbeitung zu machen. Denn das ist klar: Ohne Geocodierung, ohne das Wissen um die Lage im Raum, fehlt auch die Location Intelligence.

Und in der Geocodierung liegt eine der großen Stärken dieser Lösung. Dadurch, dass diese Big-Data-Software nativ in Hadoop auf beispielsweise dem Amazon Web Service laufen kann, ergeben sich unglaubliche Geschwindigkeitsvorteile. Die Referenzierung auch von großen Adressdatenbeständen erfolgt in dieser Umgebung schnell, effizient und unkompliziert – ohne mehrfache Datentransfers.

Auch bei raumbezogenen Analyse- und Verarbeitungsfunktionen glänzt die Hadoop-Technologie, wie das folgende Beispiel zeigt: Ein Kommunikationsdienstleister in den USA wollte eine landesweite Netzabdeckungskarte der eigenen Kunden entwickeln, die auch sehr kleine Regionen erfasst. Mithilfe der nativ in Hadoop laufenden, raumbezogenen Verarbeitungslösung war es tatsächlich möglich,

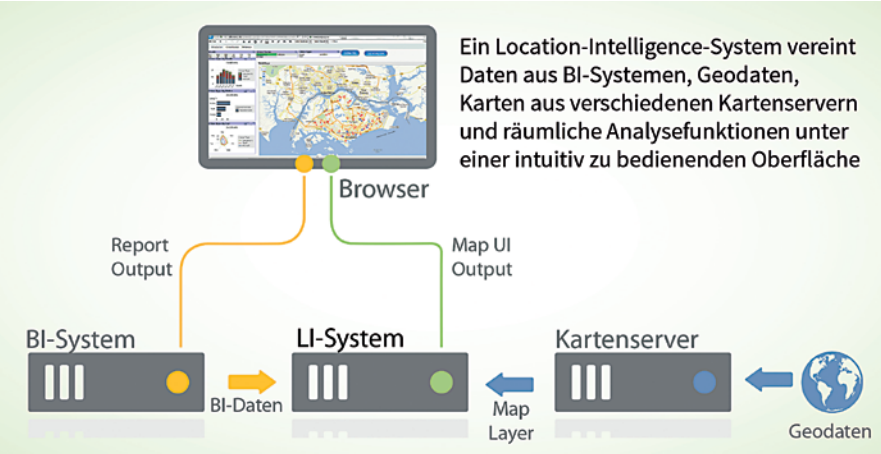

Bild: DDS Digital Data Services

Aufbau einer Map-Intelligence-Plattform

in nur 31 Minuten 19 Milliarden Gesprächsdatensätze kumuliert in 950 Millionen Rasterzellen zu gliedern.

Wenn der Raumbezug erst einmal hergestellt ist, erweitert sich das Spektrum der Analyse- und Auswertungsmöglichkeiten enorm. Markt- und Potenzialdaten, Lifestyledaten, Aussagen zum Konsumverhalten und andere Daten sind heutzutage in großem Umfang und mit immer besserer Aussageschärfe verfügbar. Durch die räumliche Verortung ist es ein Leichtes, diese Informationen mit dem Kundenstamm zu verknüpfen – und damit die Kunden besser zu verstehen, die Produkte an das Kundenverhalten anzupassen, kurz: neue Horizonte der Interpretation und Auswertung des Kundenstamms zu erschließen.

Raumbezug

Eine interessante Entwicklung macht derzeit der Einsatz der Bezugsgeometrien in LI-Systemen durch. Wurden bisher von der Ländergrenze bis zur kleinräumigen Postleitzahl Flächen verwendet, die auf politischen oder anderen Grenzen basieren und daher auch immer mal Veränderungen unterworfen sein können, so zeichnet sich immer häufiger der Einsatz eines Rastersystems ab. Die Frage nach dem „Warum" führt zu den Vorteilen: unveränderliche Geometrien, klare logische Struktur, leichte Skalierbarkeit und Anpassung an die gewünschte räumliche Genauigkeit. Viele Unternehmen spüren eine immer stärkere Nachfrage nach Gridbasierten Geometrien bzw. Strukturen. Die grenzbezogenen Geometrien werden aber sicherlich nie ganz ersetzt, die Entscheidung für eine Geometrie hängt immer auch vom Einsatzzweck und von dem Bezug der Grundlagendaten ab, der eine Verknüpfung erst ermöglicht.

Wie eingangs erwähnt, ist Location Intelligence nicht neu, eher ein relativ junger Name für bekannte Fakten. Viele Firmen beschäftigen sich damit, das Thema auch außerhalb der Fachwelt zu stärken. Aber wie es um die Lage im Business-Intelligence-Markt bestellt ist, hat Ernest McCutcheon, Geschäftsführer des Karlsruher Datenbrokers DDS Digital Data Services, im Editorial der letzten Ausgabe der hauseigenen Kundenzeitschrift Zoom! schön auf den Punkt gebracht: „Seit einigen Jahren sind wir bei DDS davon überzeugt, dass das laufende Jahr genau ‚das Jahr' sein wird, in welchem die Geoinformationstechnologie und die Geodaten den Durchbruch zur breiteren Anwendung in BI Analysen erleben. So auch in diesem Jahr. Zumindest kommen wir immer näher dran …"

Schritt für Schritt, und es ist immer noch viel zu tun. Aber der Einsatz lohnt sich – für alle.

Kontakt:
Andreas Haux
screen & paper GmbH
E: andreas.haux@screen-paper.de
I: screen-paper.de