

MIT BORDMITTELN ZUR BIG-DATA-REIFE

Mit SQL Server 2012 PDW kann DPD nun unternehmensweit sämtliche Daten in Echtzeit analysieren und in einem einheitlichen Tool-Set auswerten.



Die Dynamic Parcel Distribution GmbH (DPD) implementierte Microsoft SQL Server 2012 PDW, um ihre global verteilten Daten in Echtzeit zu vereinen und zu analysieren. Dies ermöglicht eine präzisere Vorhersage von Lieferzeiten und verbessert den Service. Durch die Integration von strukturierten und unstrukturierten Daten sowie den Zugriff auf SAP-Daten über Hana kann DPD eine umfassende Analyse durchführen und die Unternehmensziele erreichen. Die Entscheidung für SQL Server PDW wurde aufgrund

seiner tiefen Integration in das Unternehmen und seiner Flexibilität bei analytischen Tools getroffen. Die Lösung bietet eine effiziente Möglichkeit, große Datenmengen zu verarbeiten und Geschwindigkeit ohne aufwändige Optimierungen zu erreichen. Mit einem Fokus auf einheitliche BI-Tools aus dem Microsoft-Stack und der Nutzung von Standard-ODBC-Schnittstellen zur Datenintegration ist DPD in der Lage, unternehmensweit Daten in Echtzeit zu analysieren und den Service weiter zu verbessern.

Auf einen Blick

Kunde

Die Dynamic Parcel Distribution GmbH (DPD) zählt zu den führenden internationalen Paket- und Expressdienstleistern und transportiert bis zu 2,5 Millionen Pakete pro Tag. In rund 800 Depots weltweit sind mehr als 24.000 Mitarbeiter und 18.000 Fahrzeuge im Einsatz. DPD bietet B2B- und B2C-Kunden Services für nationalen und internationalen Paket- und Expressversand und ist in Deutschland Marktführer im B2B-Paketversand.

Anforderungen

DPD hatte verschiedene BI-Systeme und Daten-

banken im Einsatz, was eine unternehmensweite Auswertung erschwerte. Daher sollte die IT eine BI-Plattform schaffen, die alle Daten weltweit vereint und in Echtzeit analysieren kann.

Lösung

Nach einem umfangreichen Proof of Concept entschied sich DPD für Microsoft SQL Server 2012 PDW. Den Ausschlag gaben die tiefe Integration der Microsoft-Technologie im Konzern und die Flexibilität der analytischen Tools von SQL Server.

AUSGANGSLAGE

Einziger Service durch präzise Lieferzeitfenster inmitten des Umbruchs

Der Logistikmarkt ist im Umbruch. Mittlerweile werden wesentlich mehr Pakete an private Endkunden zugestellt als an Unternehmen. Daher plant auch die DPD, in diesen Bereich zu expandieren. „Hierzu wollen wir uns vor allem durch einzigartigen Service differenzieren“, erläutert Peter Weber, Bereichsleiter Business Intelligence. „Beispielsweise werden wir künftig für ein Paket ein Zeitfenster von einer Stunde nennen, wann es seinen Bestimmungsort erreichen wird.“

Dazu wollte DPD im Vorfeld alle Sendungen – täglich etwa 2,5 Millionen Pakete – statistisch auswerten, um ein Zeitfenster für die Auslieferung besser prognostizieren zu können. In diese Berechnung sollten zudem Echtzeitdaten am Tag

der Zulieferung einfließen, um die Prognose bei Bedarf korrigieren zu können.

Jedoch war das Unternehmen bis dahin nicht ausreichend für solche Analysen gerüstet. „DPD ist ein Franchise-Unternehmen, deren Gesellschaften oft eigene BI-Systeme betreiben“, sagt Weber. „Diese Systeme bewegten täglich 30 Millionen operative Datensätze und doppelt so viel Informationen etwa aus Faktura und der internen Leistungsverrechnung.“ Hinzu kommen unstrukturierte Daten aus Maschinenprotokollen, PDF-Dateien oder aus Video-Streamings, welche die korrekte Zulieferung in den Depots dokumentieren. „All diese Daten waren auf eine Vielzahl von Datenbanken verteilt.“

ANFORDERUNGEN

Big Data klopft an die Türe

Daher war es ein strategisches Anliegen, ein System zu schaffen, das alle Daten weltweit vereint, in Echtzeit analysiert und in einer analytischen Schicht zur Auswertung bereitstellt. „So haben wir uns im Mai 2013 für einen Proof of Concept mit Microsoft und SAP entschieden“, berichtet Weber. Microsoft SQL Server ist bereits im gesamten Unternehmen für das Reporting im Einsatz und einige Gesellschaften nutzen SAP, teilweise mit Hana. „Dabei haben wir sämtliche Realdaten aus einem Geschäftsjahr, rund 0,5 Terabyte, an die Anbieter übergeben und gebeten, eine Empfehlung zu geben, ob Big Data eine Lösung wäre.“

Microsoft-Partner Ceteris schickte Microsoft SQL Server 2012 Parallel Data Warehouse (PDW) ins Rennen. Als Hardware wurde ein Half Rack von HP gewählt. „Um zu zeigen, dass unsere Lösung

zukunftsträchtig ist, haben wir die Daten auf 13 Jahre gestreckt und so 6,5 Terabyte im Test“, erläutert Markus Raatz, Vorstand der Ceteris AG. „In dieses System haben wir unsere SQL-Statements eingepflegt und ohne eine Anpassung die vierfache Query-Performance und siebenfache Daily-Load-Performance erreicht im Vergleich zu unseren vorigen Systemen, die auch schon schnell waren“, berichtet Weber. „Der Proof of Concept bewies eindeutig: Beide

Lösungen arbeiten äußerst schnell.“ Darüber hinaus zeigte sich, dass die validierte Konfiguration von SQL Server 2012 PDW Flaschenhalse ausschließt.

„Das PDW schafft Geschwindigkeit ohne Optimierungen“, ergänzt Weber. „Das spart enorm an Aufwand für Pflege und Optimierung.“

LÖSUNG

Lösung mit Bordmitteln

Schließlich entschied sich DPD für SQL Server 2012 PDW. „Wir unterhalten bereits ein 15-köpfiges BI- Team, das die SQL-Technologie beherrscht. Zudem setzen wir flächendeckend SQL Server ein“, so Weber. „SAP hingegen nutzen nur einige Gesellschaften im Konzern. Zudem es ist schwierig, kurzfristig SAP-Fachkräfte zu bekommen.“

Im Sommer 2014 wird die Lösung in Betrieb gehen. SQL Server 2012 PDW bildet dann einen operationalen Data-Store sowie das Interface für alle Auswertungssysteme. „Zur Auswertung

nutzen wir ausschließlich Tools aus dem Microsoft BI-Stack, da Microsoft hier eine Roadmap bietet, die interaktive Reports und Dashboards enthält und mit SharePoint und PowerPivot in Richtung Self- Service-BI zielt“, erläutert Weber.

Der Clou der Architektur: „Da Hana eine normale relationale Datenbank ist, können wir mit den Standard-ODBC-Schnittstellen von Microsoft problemlos darauf zugreifen“, erläutert Weber.

„Damit können wir die SAP-BW- und -ERP-Daten über Hana an die BI-Tools von Microsoft weiterreichen.“



NUTZEN

Echtzeit-Analyse von strukturierten und unstrukturierten Daten

Die Lösung verarbeitet auch unstrukturierte Daten, etwa aus mobilen Endkundenportalen und Social Media-Kanälen. Diese werden in ein Hadoop-System geladen und gelangen über Microsoft Polybase in die Auswertungssysteme, wo sie sich relational analysieren lassen.

„All diese Daten, ob strukturiert oder unstrukturiert, können wir nun mit SQL Server 2012 PDW unternehmensweit in Echtzeit analysieren und in einem einheitlichen Tool-Set auswerten“, resümiert Weber.

„Wir brauchen also nicht für alles Big Data. Man kann sehr viel mit den Technologien machen, die man bereits nutzt.“


Dank SQL Server 2012 PDW konnte DPD ein BI-System aufbauen, das alle Daten unternehmensweit in Echtzeit analysiert und in einem einheitlichen Tool-Set ausgewertet. Die Lösung verarbeitet unstrukturierte Daten aus einem Hadoop-System sowie Daten aus SAP BW und ERP.

Ihr Partner

Die Ceteris bietet technische Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung von Business Intelligence Lösungen mit Microsoft Technologien auf höchstem Niveau. Als innovative Unternehmensberatung, die sich auf die Realisierung von Data Analytics Lösungen spezialisiert hat, gehört Ceteris zu den führenden Microsoft Partnern in Deutschland mit Data Analytics-Kompetenz. Die Spezialist:innen der Ceteris kennen die neuesten Technologien und entwickeln Lösungen für eine zukunftsweisende Datenanalyse auf höchstem Niveau.

Die Ceteris AG ist Teil der abtis Gruppe. Diese vereint Expertenwissen sowie Spezialist:innen der Einzelunternehmen zu einem schlagkräftigen Partner für den Mittelstand. Jedes Unternehmen ist Experte auf seinem Gebiet, technologisch hoch spezialisiert und zertifiziert. So kann innerhalb der abtis Gruppe auf individuelles Know-how und Wissen zurückgegriffen werden, um Kunden gemeinsam bestmöglich zu unterstützen. Das Portfolio der abtis Gruppe umfasst die Kernthemen einer zukunftsorientierten IT: von Modern Workplace, über Datacenter, Security, Power Platform, Application Development, Industrial IoT, Adoption & Change Management bis hin zu Data & AI.

Kontakt

 +49 30 1663898 - 98

 kontakt@ceteris.ag

Ceteris AG | Linienstraße 214 | 10119 Berlin

© 2024 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Sämtliche Inhalte dienen der Dokumentation. Jede andere Nutzung, insbesondere die Weitergabe an Dritte, die Verbreitung oder die Bearbeitung, auch in Teilen, ist ohne schriftliche Einwilligung der Ceteris AG untersagt. Die verwendeten Firmen-, Marken- und Produktnamen und Warenzeichen sind eingetragene Markenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.