

Schnell auswerten

Hana statt Festplatte

Wer heute im internationalen Geschäft Erfolg haben will, braucht zwei wesentliche Dinge: eine global ausgerichtete, langfristige Geschäftsstrategie und – genauso wichtig – jederzeit Zugriff auf aktuelle Daten, um zeitnah agieren und reagieren zu können. Mit Hana bietet SAP die Technologie dazu.

Von Christian Illenseer, Infocient



Um bestimmte Geschäftsentwicklungen zu analysieren, ist es erforderlich, die Ursachen zu kennen. Denn nur so lassen sich Unternehmensentwicklungen optimal steuern, Marktsituationen erkennen und Chancen rechtzeitig wahrnehmen. Die Qualität der Daten ist genauso wichtig wie die schnelle Verfügbarkeit. Oft geben jedoch die hoch verdichteten Geschäftszahlen nicht die notwendige Information. Diese findet der Unternehmer in Detailsichten, deren Wertigkeit davon lebt, wie schnell und zuverlässig sie zur Verfügung stehen.

Von der konventionellen Festplatte ...

Besonders bei extrem großen Datenmengen sind die Auswertungen komplex und erfordern eine technische Infrastruktur. Dies wurde in den letzten Jahren mit den sogenannten relationalen Datenbanken gelöst, die ihren Datenbestand im Wesentlichen auf konventionellen Festplatten gespeichert hatten. War das lange Zeit der favorisierte Weg, so passt er inzwischen nicht mehr für moderne Unternehmen. Denn die Anforderungen steigen ständig:

- Die auszuwertenden Datenmengen wachsen.
- Die erforderliche Detailtiefe nimmt zu.
- Die Auswertung der Daten muss schneller zur Verfügung stehen.

... hin zum schnellen Hauptspeicher

SAP hat diesen Kundenwunsch nach schnellerer Auswertung von Daten aufgegriffen und bereits 2010 die hauseigene Datenbank-Software Hana vorgestellt. Hana ist eine Datenbank, bei der die Daten im Hauptspeicher des Servers liegen und nicht auf Festplatten wie bei Standard-Datenbanken. Zudem erfolgt der Zugriff auf die Daten zum Teil mit einer neuen Technik. Der Vorteil: Dies erleichtert und beschleunigt die Auswertung und bringt postwendend Ergebnisse. Der Grund ist, dass der Hauptspeicher deutlich schneller ist als der Festplattenspeicher. Gegenüber traditionellen Datenbanken bedeutet das unter dem Strich: größere Datenmengen und schnellere Auswertungen. Hinzu kommt, dass die Daten zum Teil nicht in Zeilen, sondern spaltenbasiert abgelegt werden. Das erhöht die Zugriffsgeschwindigkeit und reduziert die benötigte

Speichermenge, und Hauptspeicher sind deutlich teurer als Festplattenspeicher.

Überflüssig: Traditionelle Datenbank

Seit 2012 kann ein SAP-BW-System komplett auf Hana betrieben werden. Die traditionelle Datenbank auf der Basis von Festplattenspeicher wird überflüssig. Auch die Nutzung unter SAP Enterprise Resource Planning (ERP) ist seit Ende 2013 möglich. Im Gegensatz zu Systemlandschaften mit Drittanbieter-Datenbanken kann SAP bei Hana technische Verarbeitungsschritte aus der SAP BW Software auf die Ebene der Datenbank-Software verlagern. Speziell für SAP Netweaver BW 7.40 erhöht dies im Zusammenspiel mit Hana die Geschwindigkeit deutlich. Im Einzelfall können Daten auch direkt auf dem ERP-System mit Hana ausgewertet werden. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass es einfacher wird, Daten aus dem BW-System mit denen aus dem ERP-System und darüber hinaus aus anderen Datenquellen gemeinsam auszuwerten. Und genau dies ist gerade unter dem Aspekt der Unternehmensplanung ein überzeugendes Argument, da es eine zeitnahe Unternehmenssteuerung ermöglicht. Vo-



Christian Illenseer ist Senior-Berater und Solution Architect für SAP BW bei Infocient Consulting. Zu seinem Einsatzgebiet gehören der BW-Technologiebereich, die Analyse von Performanceproblemen, die Berechtigungskonzeption und die Datenmodellierung im SAP BW.

raussetzung für die Umstellung auf Hana ist jedoch, dass das BW-System mindestens auf dem Level von Release 7.30 ist. Besser wäre es, vorher noch ein Upgrade auf SAP Netweaver 7.40 durchzuführen, da bei diesem Release ab Support Package 5 zahlreiche wichtige Funktionen und Leistungsmerkmale speziell für SAP BW auf Hana hinzukommen.

Wie umstellen?

Um die traditionelle Datenbank eines SAP-BW-Systems auf Hana umzustellen, müssen alle Daten in einer sogenannten Migration erst exportiert und damit auf ein neutrales Format gebracht werden. In einem weiteren Schritt werden die Daten dann in die Hana-Datenbank importiert. Je nach Datenmenge kann dieser Prozess von ein paar Stunden bis zu einigen Tagen dauern. Auch im Umfeld gibt es einiges zu tun: Nach der Migration werden technische und inhaltliche Tests der Anwendungen durchgeführt. Die gesamte Migration inklusive Tests wird zunächst auf einem

Testsystem durchgespielt, sodass später die Migration auf dem produktiven System möglichst fehlerfrei und in kürzestmöglicher Zeit durchläuft. Für die erfolgreiche Durchführung einer Migration sind zahlreiche Arbeitspakete erforderlich, die in Form eines Projekts abgearbeitet werden. Damit Unternehmensabläufe so wenig wie möglich gestört werden, ist eine sorgsame Planung und Durchführung der Umstellung unerlässlich. Das gesamte Projekt dauert zwischen drei und vier Monaten, involviert verschiedene Fachdisziplinen und teilt sich in folgende Schritte auf:

- Migration eines Testsystems (meist Kopie vom Produktivsystem)
- Migration des Entwicklungssystems
- Migration des Produktivsystems
- Migration des Qualitätssicherungssystems (alternativ: Systemkopie vom Produktivsystem)

Bei Systemen, die größer als zwei Terabyte sind, wird empfohlen, zwei Testmigrationen durchzuführen, um die Datenkonvertierung zu Hana zu optimieren.

Fehlerfrüherkennung

Um im Vorfeld alle Fehler zu entdecken und diese vor der produktiven Migration zu beheben, wird das Szenario im Rahmen einer Testmigration aufgebaut. Hier werden auch die Testpläne erstellt und die benötigten Software-Pakete heruntergeladen. Im weiteren Projektverlauf wird das Migrationsszenario für die weiteren Systeme durchgespielt. Seit Release 7.0 sind die SAP-BW-Systeme fast immer als Doppelsysteme aufgebaut:

- Das Abap-System, in dem die betriebswirtschaftlichen Daten gespeichert und verarbeitet werden.
- Das Java-System, das Präsentationssystem für die Endanwender.

Für den Betrieb auf Hana ist das Abap-System besonders relevant. Es bringt einen deutlichen Performance-Gewinn. Inzwischen ist es möglich, das Java-System auf Hana zu betreiben. Allerdings bietet dies kaum Verbesserungen gegenüber dem Betrieb auf der Festplatte und ist deshalb für eine Umstellung weniger attraktiv. Ist die technische Migration abgeschlossen, so ist noch eine Umstellung der Daten-Container auf dem SAP-BW-System erforderlich, um von den Vorteilen von Hana vollständig zu profitieren. Dies kann in den folgenden Tagen oder Wochen nach der Migration geschehen. Eine Neuentwicklung bestimmter Datenmodelle speziell für Hana kann weitere Vorteile bringen. Dies würde man allerdings bei Bedarf in einem späteren Projekt umsetzen.

Schneller Datenzugriff

Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und vorausschauendes Handeln bestimmen den Erfolg eines Unternehmens – gerade unter dem Vorzeichen der Globalisierung. Entscheidungsprozesse sind komplex, müssen jedoch kurz und straff geführt sein. Grundlage hierfür sind aktuelle Daten und Fakten. Je schneller, detaillierter und komfortabler auf diese zugegriffen werden kann, desto fundierter und sicherer können Entscheidungen getroffen werden. Hana bietet Unternehmen eine solide Informationsbasis für ihre erfolgreiche Geschäftsentwicklung.



Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 115

infocient:
business intelligence consulting

SAP CRUISE DAYS CONFERENCE 2014

Das TOP Event in Hamburg 2014

Vom 1. bis 3. August 2014 finden wieder die „Hamburger Cruise Days“ statt. Anlässlich dieses eindrucksvollen Events trifft sich die SAP Community am 31. Juli und 1. August zur „SAP Cruise Days Conference 2014“ in Hamburg.

Mit über 20 Referenten – die alle langjährige SAP-Erfahrung aus der Praxis mitbringen – erwartet Sie eine vielschichtige und interessante Veranstaltung. Hamburg freut sich auf Sie!

Am Donnerstag, 31. Juli, spricht E-3 Chefredakteur Peter M. Färbinger über: „Schleudersessel SAP-Vorstand – worauf müssen sich Kunden, Partner und Mitarbeiter einstellen?“

31. Juli und 1. August 2014
anlässlich der Hamburger Cruise Days im Hotel Hafen Hamburg

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.sap-conferences.com