

Reaktionsschneller Einzelhandel

Dank Syncsort verkürzt The Co-operative Group die **Verarbeitungsdauer** für wichtige **Bestandsauffüllung** und **spart** jährlich 12 Millionen Pfund

Einzelhandelsplanung zwischen Kunst und Wissenschaft

Die britische Co-operative Group ist mit rund 2 800 Verkaufsstellen – vom Nahversorger bis hin zum Tankstellen-Supermarkt – und einem Jahresumsatz von ca. 7,5 Milliarden Pfund der fünftgrößte Lebensmittel-Einzelhändler und der größte genossenschaftliche Einzelhändler in Großbritannien. Die meisten Filialen haben eine Verkaufsfläche von rund 370 bis 560 Quadratmetern, die größte Filiale bringt es auf 1 670 Quadratmeter. Die Standorte wurden sorgfältig ausgewählt und liegen in verkehrsstarken Gegenden, wodurch eine optimal organisierte Lieferkette um so wichtiger wird. Nach der Übernahme von 600 Filialen der Supermarktkette Somerfield im Jahr 2009 bot sich der Co-operative Group die Möglichkeit, ihre operativen Abläufe durch die Zentralisierung der Bestandsauffüllung zu straffen. Auf diesem Weg möchte das Unternehmen jährlich über 12 Millionen Pfund einsparen, dabei aber seine marktführenden ethischen Ansprüche unverändert beibehalten.

Die Grundlage von Umsatz und Wachstum ist Verfügbarkeit. Es stellt jeden großen Einzelhändler vor eine permanente Herausforderung, große Warenmengen effizient einzukaufen und zu verteilen und dabei die Wünsche der Filialleiter zu berücksichtigen, die ihren Markt vor Ort am besten kennen.

„Es funktioniert einfach! DMExpress leistet im Verborgenen Großes für unsere IT-Infrastruktur. Wir haben mit DMExpress bisher keinen einzigen Ausfall gehabt und selbst nach fast zwei Jahren permanenter und intensiver Nutzung mussten wir noch kein einziges Mal den Kundendienst rufen.“

– Peter Chapman, Programm-Manager für SMART-Systeme

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, legte die Co-operative Group das SMART-Programm zur Umstellung der Sortimentsplanung und Bestandsauffüllung in Filialen auf: „Store Merchandising and Replenishment Transformation“. Dieses ehrgeizige

Programm läuft über mehrere Jahre und soll bis Ende 2011 vollständig umgesetzt sein. Tim Hurrell, Leiter des Lebensmittel-Einzelhandels bei der Co-operative Group, betrachtet SMART als grundlegende Strategieentscheidung:

The co-operative

BRANCHE

- Handel

HERAUSFORDERUNG

- tägliche Bereitstellung von 54 Millionen tagesaktuellen Planogrammen für 2 800 Filialen
- Einhaltung eines kurzen Zeitfensters für die Verarbeitung von Millionen Datensätzen jede Nacht

DIE LÖSUNG

- beschleunigte Datenintegration mit DMExpress zur zehnmal schnelleren Sortierung ungeladener Datenbanktabellen (z. T. 2 GB groß)

GESCHÄFTLICHER NUTZEN

- Bereitstellung der Planogramme am selben Tag
- Optimierung von Bestandshaltung und Produktplatzierung
- Rendite von 1 Million Pfund pro Monat

„Wir haben ein ganz klares Ziel: Wir wollen durchgängig eine optimale Verfügbarkeit sicherstellen und damit die Erwartungen unserer Kunden übertreffen. Das Management steht voll hinter dem SMART-Programm, denn dies ist das wichtigste Programm, das derzeit in der Lebensmittelsparte der Co-operative Group umgesetzt wird.“

Für Peter Chapman, technischer Leiter des SMART-Programms, stellt die Initiative eine Mischung aus Kunst und Wissenschaft dar. „Sortimentsauswahl und -präsentation spielen für jeden Einzelhändler eine entscheidende Rolle“, erläutert er. „Wir verwenden große Mühe und umfangreiche Ressourcen auf die Entscheidung, welche Produkte wir auf welcher Fläche verkaufen. Angesichts der nur geringen Margen im Einzelhandel muss hier alles stimmen, damit wir jede Möglichkeit optimal ausnutzen können, indem wir dafür sorgen, dass das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort ist.“

Früher verließ sich die Co-operative Group bei den täglichen Nachbestellungen auf das Wissen und die Erfahrung ihrer Filialleiter. Die grundsätzliche Leitung lag zwar beim zentralen Planungsstab des Unternehmens, aber die Filialleiter hatten ein gewichtiges Mitspracherecht bei den Sortimentsentscheidungen für ihre Filiale. Durch diese Einzelentscheidungen kam es allerdings zu unvorhersagbaren Engpässen oder Überbeständen – diese galt es abzuschaffen oder zumindest zu verringern, außerdem sollten als Basis für die technische Lösung gleichbleibende und einheitliche Entscheidungsabläufe implementiert werden.

Vor diesem Hintergrund nahm die Co-operative Group die Lösung, die in den 600 frisch übernommenen Somerfield-Filialen eingesetzt wurde, genauer unter die Lupe. Bei Somerfield arbeiteten verschiedene Systeme zur zentralen Verwaltung von Sortiment, Fläche, Sonderaktionen, Abweichungen, saisonalen Faktoren, Bestandsauffüllung und Vertriebsnetzwerk zusammen. Im Rahmen des SMART-Programms wurde diese Lösung technisch an die abweichenden Anforderungen und Prozesse der Co-operative Group angepasst. Eine zentrale Komponente der mit SMART entwickelten Lösung ist ein anspruchsvolles System zur allgemeinen Sortimentsplanung (GSM, General Store Merchandising), mit dem einerseits die Einkaufszentrale das Sortiment und die Ladenflächen genauer planen kann, das andererseits den Filialleitern

aber auch die Entscheidungsfreiheit bei optionalen und lokalen Produkten lässt. Das endgültige Sortiment wird dann in einem sogenannten Planogramm dargestellt, einem Flächenplan, der die Beziehungen zwischen Regalen, Flächen und Produkten zeigt. Das GSM-System erstellt die Flächenpläne für die einzelnen Filialen auf der Grundlage sowohl der zentralen Vorgaben als auch lokaler Entscheidungen, damit die individuellen Gegebenheiten jeder Filiale hinsichtlich Kundenwünschen, regionalen Faktoren, Sonderangeboten und aktuellem Bestand entlang der gesamten Lieferkette berücksichtigt werden.

Eine weitere wichtige Komponente ist für Sonderangebote zuständig, die für Einzelhändler ein großes Umsatzpotenzial darstellen. Zur Verwaltung der zahlreichen gleichzeitig laufenden Sonderaktionen im Einzelhandel der Co-operative Group setzt das Unternehmen ein eigenes zentrales System zur Ereignisverwaltung (ESM, Event Store Management) ein, das die Bestandsauffüllung der in Sonderangeboten beworbenen Produkte steuert.

„ESM verarbeitet Nacht für Nacht über 6 Millionen Datensätze, und diese Verarbeitung muss bis zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen sein, damit unsere Sonderangebots-Bestellungen so rechtzeitig beim Vertriebssystem eingehen, dass die Lagerverwaltung noch darauf reagieren kann“, berichtet Chapman. „Darüber hinaus gibt es noch über 45 Schnittstellen, die in einer bestimmten Reihenfolge abgearbeitet werden müssen. Wir haben ein Zeitfenster von sechs Stunden über Nacht, um alle Planogramme und Sonderaktionen zu verarbeiten und Bestellungen zu generieren. Dieses Zeitfenster wurde den Anforderungen der Lebensmittelbranche nicht im Mindesten gerecht – bis wir die Leistungsfähigkeiten und die Funktionen von DMExpress entdeckten. Mit den Daten, die uns dieses System liefert, können wir die Auslieferung von Bestellungen an die einzelnen Filialen effizienter verwalten und die Produktpräsentation im Laden viel sinnvoller gestalten. Wir müssen jeden Tag schnell auf prozessuale und technische Probleme reagieren können. GSM und ESM müssen reibungslos zusammenarbeiten, damit die Bestandsverwaltung störungsfrei abläuft.“

Früher 24 Stunden – jetzt nur noch 2

Zentral verwaltete Planogramme bringen bei sachgerechter Verarbeitung sowohl für die Filialleiter als auch für die Kunden Vorteile, denn sie sorgen dafür, dass in jeder Filiale das vorhanden ist, was die Kunden wünschen. Unter technischen Gesichtspunkten stellen sie allerdings eine erhebliche Herausforderung dar. Ursprünglich brauchte das Somerfield-Rechenzentrum ganze 24 Stunden, um die riesigen Datenmengen zu verarbeiten, die zur Erstellung der Planogramme für 600 Filialen erforderlich waren. Daher waren die Pläne zwar eigentlich äußerst wertvoll, zum Zeitpunkt ihrer Umsetzung aber schon wieder um mindestens einen Tag überholt.

Bereits vor der Übernahme durch die Co-operative Group hatte sich das IT-Team von Somerfield für Syncsort DMExpress entschieden, um diesen Engpass in der Datenverarbeitung zu beseitigen und die Bestandsauffüllung seiner 600 Filialen schneller und punktgenauer durchzuführen.

Schon bald erstellte die GSM-Anwendung bei Somerfield automatisch 600 individuelle Filialpläne, in die auch Umsatzzahlen aus der Vergangenheit, daraus abgeleitete Vorhersagen, aktuelle Bestände und Filialdaten einfließen – und ihre nächtliche Erstellung dauerte gerade einmal zwei Stunden. Grundlage für diese Pläne waren Datentabellen in der JDA-Anwendung zur Flächenplanung. Um eine optimale Verarbeitungsleistung zu erzielen, wurden die Datenbanktabellen exportiert und die dabei entstandenen Dateien, zum Teil mit einer Größe von 2 GB, mit DMExpress sortiert.

„Im Vergleich zu C++ mit der Standard-Datenbanksortierung hat DMExpress die Stapelverarbeitung teilweise um das Fünffache beschleunigt“, so Chapman. „Und es war ungefähr zehnmal schneller als C++ in Verbindung mit der GSD-Datenbank direkt. Was vorher 24 Stunden dauerte, konnte dank DMExpress in nur zwei Stunden erledigt werden.“ DMExpress ist die einzige Datenintegrationslösung, die eine eigene Algorithmenbibliothek für Datenintegration und -sortierung verwendet, damit die Leistung sowie die Ausnutzung von Standardhardware verbessert und so insgesamt die Rendite erhöht. DMExpress wird von Hunderten Firmen verwendet, um Prozesse und Anwendungen wie ETL, Data Warehousing und Business-Intelligence leistungsfähiger und schneller zu machen.

2 800 Filialen – schneller und lukrativer

Nachdem man bei der Co-operative Group festgestellt hatte, dass sich mit dem Somerfield-System mit geringem Zeitaufwand Planogramme für 600 Geschäfte erstellen ließen, prüfte man, ob es möglich wäre, diese Lösung in dem gleichen nächtlichen Verarbeitungszeitraum auch für die übrigen 2 800 Filialen einzusetzen – insgesamt immerhin fast sechsmal so viel. „Jede Filiale verwaltet über 180 Lebensmittelkategorien, und jede Kategorie verfügt über rund 100 einzelne Produkte“, erklärt Chapman. „Multipliziert man

das mit 2 800 Filialen, macht das rund 54 Millionen Planogramme.

Wir haben es also mit enormen Datenmengen zu tun, aus denen an jedem einzelnen Tag Tausende von

Flächenplänen erstellt werden müssen. Und dafür steht uns nur ein sehr enges Zeitfenster zur Verfügung. Aber wir haben festgestellt, dass wir mit Syncsort DMExpress diese riesigen Datenmengen rechtzeitig für alle Filialen verarbeiten können, und zwar noch an dem Tag, an dem diese sie brauchen, nicht erst 24 Stunden später. Dadurch, dass die Daten in jeder Filiale zu Beginn des Tages vorliegen, stehen den Filialleitern jederzeit aktuelle Daten, Trends und Informationen zu Sonderangeboten zur Verfügung. Sobald die Stapelverarbeitung abgeschlossen ist, können die zentral bereitgestellten Planogramme direkt in den Filialen aufgerufen werden, um darauf zu reagieren.“

Chapman zufolge hat DMExpress selbst optimistische Erwartungen im Unternehmen übertroffen. „Aufgrund der ersten Erfahrungen bei Somerfield wussten wir natürlich schon, dass DMExpress ausgezeichnete Funktionen bietet“, sagt er. „Das hat unsere Pilotphase auch bestätigt. Aber wir ahnten nicht, in welchem Maße dieses System skalierbar ist. Während der Tests hat die Leistung von DMExpress bei der Verarbeitung großer Datenmengen unsere Erwartungen übertroffen. Schon heute nutzt die

„Von der Implementierung einer zentralisierten Lösung erwarten wir eine ansehnliche Rendite, ungefähr 1 Million Pfund pro Monat. Ohne DMExpress wäre uns die Über-Nacht-Stapelverarbeitung, die all dies überhaupt erst ermöglicht, nicht gelungen.“

– Peter Chapman, Programm Manager für SMART-Systeme

gesamte Firmengruppe GSM für die Sortimentsverwaltung und Planogramme, und bis Ende 2011 wird auch ESM zur Verwaltung der Sonderaktionen eingesetzt werden.“

„Und es gibt noch mehr Vorteile. Unsere SMART-Systeme erhalten ihre Daten von nachgeordneten Systemen und versorgen ihrerseits vorgeschaltete Systeme mit Daten. Die meisten dieser anderen Systeme sind Bestandsysteme unterschiedlichen Alters und mit verschiedenster Technik. Um einen gleichbleibenden Datenstrom für die SMART-Systeme zu gewährleisten, konvertieren wir Hunderte Dateien in ein binäres Format für das C++-Framework zur Stapelverarbeitung. DMExpress konvertiert Text in Binärcode, der bis zu viermal schneller als C++ oder die Datenbanken verarbeitet werden kann. Wenn wir große Datendateien verarbeiten, werden die ausgegebenen Tabellen jetzt in einer vorgegebenen Reihenfolge in ein binäres Format extrahiert – dies ist fünfmal schneller als die Verarbeitung aus der Datenbank. Außerdem können wir auf diese Weise Binärdateien, die eindeutige Datensätze enthalten, so zusammenführen, dass sie in andere Systeme eingespeist werden können. Zuvor waren hierfür mehrere Schritte mit C++ oder gespeicherten Prozeduren erforderlich.“

Chapman weist darauf hin, dass GSM auf die einzelnen Filialen zugeschnittene Flächenpläne mit Multithreading-Programmen generiert. Um eine höhere Leistung zu erzielen, konvertieren die Programme die Datenbank in Binärdateien und sortieren diese mit DMExpress nach bestimmten Feldern. Einige dieser Datendateien sind ziemlich groß, ihre Größe liegt zwischen 700 MB und 2 GB. „Unsere Leistungstests haben ergeben, dass die Kombination aus C++ und DMExpress mindestens fünfmal schneller ist als C++ ohne Syncsort und ungefähr zehnmal schneller als der Einsatz von C++ direkt mit der Datenbank.“

Über Syncsort

Syncsort ist ein weltweit tätiger Softwarehersteller, der Unternehmen eine neue Sicht auf den Business Value ihrer Daten ermöglicht. Syncsort bietet für die Datenintegration und -sicherung hochleistungsfähige Lösungen, die sich dank der einfachen Bedienung innerhalb kürzester Zeit amortisieren. In mehr als 15 000 Implementierungen hat Syncsort eine Basis für neue Entscheidungsmöglichkeiten gelegt und weltweit Tausenden von Kunden zu einem besseren Geschäftsergebnis verholfen. Syncsort Incorporated, mit Hauptsitz in 50 Tice Boulevard, Woodcliff Lake, NJ 07677, USA. www.syncsort.com

Monatlich 1 Million Pfund Rendite: „Es funktioniert einfach!“

Chapman illustriert die Flexibilität, die mit diesen zeitnah erstellten Planogrammen möglich wird, mit einem Beispiel: „Das Wetter ist eine der am schwierigsten zu handhabenden Variablen. Sagt der Wetterbericht warmes Wetter voraus, wissen wir, dass wir mehr Erfrischungsgetränke absetzen werden. Wir können über Nacht zentral auf die Bestellungen für die Filialen einwirken und ihnen vorgeben, wo im Laden das zusätzliche Getränkeangebot am nächsten Morgen aufgebaut werden soll. Entsprechend den größeren Liefermengen ist dann auch eine größere Verkaufsfläche für Erfrischungsgetränke vorgesehen. So können wir uns weitaus schneller als zuvor auf kurzfristige Absatzmöglichkeiten einstellen.“

„DMExpress hat die Über-Nacht-Verarbeitung für GSM ganz erheblich vereinfacht“, so Chapman weiter. „Diesem System haben wir eine enorme Leistungssteigerung zu verdanken und konnten unseren zentralisierten Bestellvorgang dadurch deutlich besser und effizienter gestalten. Von der Implementierung einer zentralisierten Lösung erwarten wir eine ansehnliche Rendite, ungefähr 1 Million Pfund pro Monat. Ohne DMExpress wäre uns die Über-Nacht-Stapelverarbeitung, die all dies überhaupt erst ermöglicht, nicht gelungen.“

Sein Urteil: „Und nicht zuletzt – es funktioniert einfach! DMExpress leistet im Verborgenen Großes für unsere IT-Infrastruktur. Wir haben mit DMExpress bisher keinen einzigen Ausfall gehabt, und selbst nach einem Jahr permanenter und intensiver Nutzung mussten wir noch kein einziges Mal den Kundendienst rufen.“

syncsort RETHINK THE ECONOMICS OF DATA

Syncsort GmbH, Calor-Emag-Str. 3,
40878 Ratingen, Deutschland, Tel.: +49 (0)2102-9546-0
www.syncsort.de