

Business@Times - Reporting-Portal mit Open Source Software

Richard Vizethum

Im Versandhandel müssen Entscheidungen von Category-Management, Vertrieb, Supply-Chain-Management und Marketing ständig aufeinander abgestimmt werden. In der Quelle GmbH wurde dafür ein unternehmensweites Berichtsportaal aufgebaut, das diesen Informations- und Kommunikationsprozess unterstützt. 70% der eingesetzten Software basieren dabei auf Open Source Komponenten.

Projektziel: Durchgängige Web-Anwendung mit unterschiedlichen Datenquellen

Das Berichtswesen der Quelle GmbH bildet komplexe betriebswirtschaftliche und prozessuale Zusammenhänge ab. Die Geschäftsführung, das Category-Management, Marketing, Werbung, Vertrieb und Supply-Chain-Management sind darauf angewiesen, objektiv notwendige steuerungsrelevante Informationen zur richtigen Zeit zu erhalten. Je nach Problemstellung müssen dabei Kennzahlen wie Nachfrage, Umsatz, Lieferfähigkeit u.s.w. in hoher Granularität (z.B. Ebene: Werbemittel / Artikel ...) bereitgestellt werden. Diese Informationen sollen dabei einfach zugänglich und inhaltlich harmonisiert sein.

Das bestehende, im Laufe der Jahre gewachsene Berichtswesen, auf der Basis von Excel-Sheets war diesen Anforderungen nicht mehr gewachsen.

Ziel des hier vorgestellten Konzeptes war es daher, das vorhandene Berichtswesen möglichst kostengünstig abzulösen und in ein Web-basiertes Reporting zu überführen – mit folgenden Anforderungen ...

- Einen einzigen Zugang zu allen Informationen über alle Unternehmensbereiche hinweg zu schaffen
- Informationsredundanzen zu beseitigen und die Anzahl der Reports durch Informationsverdichtung drastisch zu reduzieren
- Hohe Benutzerfreundlichkeit („mit wenigen Mausklicks zum Ziel“) und Performance zu erreichen
- Informationen in einem sinnvollen inhaltlichen Zusammenhang darzustellen, durch analytisches Herausarbeiten von Wirkungszusammenhängen und Bildung von Clustern.
- Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichsten Datenhaltungssystemen, keine Installation von zusätzlichen Anwendungen mit eigenem Pflege- und Administrationsaufwand auf den User-Rechnern
- Schneller Aufbau von Reports und Auswertungen

Initiator des Projekts bei der Quelle GmbH ist der Bereich Informationsmanagement der Warenwirtschaft.

Die Lösung: Eine „Online-Zeitung“ – die Business@Times

Der Informationszugang für die Anwender („Abonnenten“) erfolgt über ein, als „Online-Zeitung“ (Business@Times) konzipiertes Portal auf Basis des Open Source – Content-Management-Systems Typo 3. Anwender aus dem In- und Ausland haben darauf Zugriff.

Die Online-Zeitung baut sich aus folgenden Bestandteilen auf:

Standardreporting

Beim Standardreporting handelt es sich grundsätzlich um ein gesteuertes Reporting mit hoher Informationsgranularität. Zeitlich und thematisch zusammengehörende Informationen werden in Report-Clustern zusammengefasst. Die Navigation zwischen den Reports und Report-Clustern orientiert sich an konkreten Geschäftsprozessen bzw. Problemstellungen. Die Daten werden dabei „sinnlich“ angereichert. So werden z.B. im Cluster „Visuelles Werbemittelreporting“ den Kennzahlen die entsprechenden Katalogseiten- und Artikelbilder zur Seite gestellt, so dass ein Katalog entsteht, durch den man sich klicken kann. Dadurch wird nicht nur der Prozess vereinfacht, sondern oft werden dabei bisher nicht augenfällige Zusammenhänge sichtbar.

Als Tool zur Umsetzung dieses webfähigen Standardreportings hatte man sich nach intensiven Tests für den Worksheet-Server der Firma Jedox in Freiburg entschieden. Ein wesentliches Kriterium für den Einsatz des Worksheet-Servers war dabei die Tatsache, dass dieser MS Excel mit dessen Funktionalitäten als Werkzeug zur Modellierung von Web-Applikationen nutzt. Die Fachabteilung konnte mit dieser vertrauten „Entwicklungsumgebung“ auch ohne Unterstützung des IT-Bereichs in kurzer Zeit ein umfassendes Reporting aufbauen.

Wegen der offenen Schnittstellen des Worksheet-Servers konnte auch die Anbindung an die vorhandenen heterogenen Datenbanksysteme selbstständig durchgeführt werden.

Analysen

Werden Problemstellungen über das Standardreporting identifiziert, können bei Bedarf weiterführende Analysen durch Spezialisten (Methoden-, Prozesskenner ...) durchgeführt werden.

Neben Excel werden derartige Analysen u.a. mit SAS durchgeführt.

Analyseergebnisse werden in der Wissensdatenbank (Wikipedia) dokumentiert, in der Business@Times veröffentlicht und als Handlungsempfehlungen an relevanten Stellen mit dem Standardreporting verlinkt.

Redaktionelle Beiträge

Neben Reports und Analysen werden in redaktionellen Beiträgen Themen behandelt, die Auswirkungen auf das Geschäft des Unternehmens haben könnten und steuerungsrelevant sind. Die Erstellung solcher Beiträge erfolgt dabei über Typo 3 (Open-Source-Content-Management-System). Redaktionelle Beiträge können mit Analysen angereichert oder mit relevanten Standardreports verlinkt werden.

Kennzahlen- und Reportbeschreibungen

Häufig werden Kennzahlen unterschiedlich interpretiert und verwendet. Diesem Sachverhalt begegnet man in der Business@Times dadurch, dass Kennzahldefinitionen und –beschreibungen eindeutig gemacht, in der Wissensdatenbank dokumentiert und diese Definitionen mit Standardreports oder Analysen verlinkt werden (Info-Button neben der Kennzahl). Gleiches gilt auch für die inhaltlichen Beschreibungen von Reports. Dies sorgt für ein einheitliches Verständnis der Kennzahlen und der Interpretation von Report-Inhalten.

Die Architektur: Überwiegend Open Source Komponenten / Load-Balancer-Architektur

Die Software-Architektur beruht zu ca. 70% auf Open Source Komponenten. Ausgehend von der umfangreichen Database eines Data-Warehouse (Oracle) liefern Data-Marts (Oracle, MySQL, PALO etc.) die Datenbasis für die Report-Cluster. Die Webfähigkeit dieser Reports wird durch den Worksheet-Server von Jedox hergestellt.

Durch den Einsatz von Open-Source-Produkten, wie z.B. Typo3 als Content-Management-System, MediaWiki als Wissensdatenbank und dem Palo Server für OLAP-Analyse, gelang es, die Kosten des Systems vergleichsweise gering zu halten. Dazu trug auch die rein "interne" Umsetzung aus der Fachabteilung bei.

Zur Erhöhung der Performance wurde ein Load-Balancer (F5 BIG-IP 6400) eingesetzt, der die Anfragelast auf derzeit 6 Webserver verteilt und die Zugriffe auf mehrere Applicationsserver und einem Fileserver steuert. Neben der hohen Performance (Aufrufzeit einer Site derzeit: ca. 0,5 – 1,0 sec.) konnten auch hierbei die Kosten gering gehalten werden – u.a. durch Nutzung bestehender Infrastruktur (Fileserver).

Fazit: „Online-Zeitung“ als Integrationsform für das gesamte Unternehmen

Die Realisierung wurde nicht als klassisches Projekt aufgesetzt. Die Business@Times wurde und wird stufenweise aus dem Tagesgeschäft heraus aufgebaut. Die Ablösung des bestehenden Berichtswesens erfolgt parallel zur Entwicklung des webfähigen Reportings.

Eine Redaktion sorgt für die Aktualität der Business@Times. Sie gliedert sich in die Spezialredaktionen „Inhalt“, „Technik“ und „Database“. Bei der Redaktion handelt es sich um ein virtuelles Team, deren Mitglieder organisatorisch in Fachbereichsfunktionen angesiedelt sind.

Durch dieses Konzept ist sichergestellt, dass ein Reporting nicht durch eine Zentralfunktion entsteht, sondern dort, wo zu den einzelnen Themen die höchste Professionalität liegt. Die so garantierte Aktualität und hohe Qualität der Inhalte sind wesentliche Voraussetzung für die Nutzerakzeptanz. Die Einführung der Business@Times erfolgte bottom-up. Diese Einführungsstrategie setzt eine deutlich höhere Nutzenqualität voraus, als dies bei einer top-down-Einführung der Fall ist.

Die Business@Times hat sich als die anvisierte Integrationsplattform bewährt, sie hebt Fachbereichsschranken auf und verbessert sichtbar die Kommunikation zwischen den Bereichen. Das exponentielle Wachstum der Abonnenten, d.h. der Anwender, bestätigt das Konzept.