

Business Intelligence-Portale: durch die Informationsflut zum Erfolg

*Ute Müller, Senior Systemberater in der Business Unit Middleware- Business Intelligence
ORACLE Deutschland GmbH*

Immer mehr Unternehmen klagen über eine wachsende Datenflut. Es scheint schier unmöglich, aussagekräftige Informationen am richtigen Ort, zur rechten Zeit bereitzustellen. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, implementieren Unternehmen zunehmend Business-Intelligence-Portale (BI-Portale). Durch die Kombination von ausgereiften Data Warehouse-, Reporting- und Analyse-Lösungen – auf Basis einer integrierten Portal-Infrastruktur - bieten BI-Portale einen zentralen und effizienten Zugriff auf alle unternehmensrelevanten Informationen. Damit gewinnen Unternehmen, die über ein ausgereiftes BI-Portal verfügen, einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihrer Konkurrenz.

In der gegenwärtig angespannten Marktsituation müssen alle IT-Investitionen schnell einen angemessenen Return-On-Investment liefern. So werden operative Systeme und Data Warehouse Anwendungen heute nicht mehr getrennt: Transaktionsbezogene Informationen der operativen Systeme werden durch Verhaltens-, Beziehungs-, historische oder statistische Informationen eines Data Warehouses ergänzt. Ein CRM-System sollte eine komplette Beschreibung des Kunden, seiner Verhaltensweisen, Vorlieben und Besonderheiten liefern.

Auch die zunehmende Spezialisierung der Mitarbeiter sorgt dafür, dass vermehrt spezielle, ins Detail gehende Anfragen in verteilten Datenquellen gestellt werden. Marktdaten, Umfrageergebnisse, geographische Daten und Informationen von Partnern sollen möglichst schnell und unkompliziert in das unternehmensspezifische System integriert werden.

Aus dieser Situation ergeben sich folgende Anforderungen:

- Technische Integration von OLTP und Data Warehouse Systemen
- Erhöhte Online-Verfügbarkeit des Data Warehouse Systems
- Erhöhte Sicherheitsanforderungen (Backup-Verfahren bis zu Benutzerzugriffen)
- Real-Time Aktualität und damit die Fähigkeit, ständig Updates in Konkurrenz mit Massendatenauswertungen zu erlauben
- Tauglichkeit des Systems für viele parallele Zugriffe
- Benutzernähe (von beliebigen Endgeräten abrufbar)

Speziell im Portal-Bereich ist die Lösung von zwei weiteren Problemen erforderlich: Die meisten Systeme werden von Experten für Power-User konzipiert und überfordern die Endbenutzer bei der Bedienung. Für zusätzliche Frustrationen sorgen uneinheitliche, verwirrende Layouts und Oberflächen, weit verstreute Informationsfragmente und inkonsistente, weil redundant gespeicherte Daten.

Solche Situationen führen dazu, dass als Entscheidungsgrundlage benötigte Informationen nur mit einem enormen Aufwand an Zeit und Kosten gewonnen werden. Dazu kommt der Engpass auf Administrator-Seite der IT-Abteilungen. Unterschiedliche Sicherheitskonzepte der Anwendungen und die Bereitstellung von benutzerspezifischen Auswertungen verursachen einen hohen Administrationsaufwand.

Dabei könnte alles so einfach sein. Ein BI-Portal bietet mit seinem Single-Sign-on Mechanismus einen sicheren Zugriff auf alle relevanten Unternehmensdaten unabhängig

vom tatsächlichen Speicherort. Diese werden überschaubar strukturiert und an den persönlichen Aufgabenbereich anpassbaren Sichten angeboten.

Ein BI-Portal bietet den Schlüssel zu einer integrierten Business Intelligence Umgebung, die den Anforderungen des Wissensmanagements und den Informationsbedürfnissen eines ganzen Unternehmens gerecht wird. Solche Portale schlagen eine Brücke zwischen intern und extern verfügbaren Unternehmensdaten.

BI-Portale sind Web-Anwendungen, mit denen Unternehmen strukturierte und unstrukturierte Informationen aus beliebigen Quellen innerhalb und außerhalb des Unternehmens durch einen zentralen Zugriffspunkt erhalten. Damit verfügen die Anwender über einen definierten Einstiegspunkt in das Unternehmenswissen und können fundierte Geschäftsentscheidungen treffen. In diesem Sinn sind Portale eine Art „Cockpit des Unternehmens“ (Dashboard), da sie die vollständigen Informationen über das Unternehmen in einer zielgruppengerechten Form darbieten.

So wird das BI-Portal zum zentralen Einstieg in unternehmensrelevante Anwendungen und Prozesse. Dazu gehören die klassischen CRM-/ERP-Applikationen, aber auch alle Anwendungen, die die Zusammenarbeit der Mitarbeiter innerhalb des Unternehmens ermöglichen (z.B. Mail-, Kalender- und Konferenz-Tools, Dokumenten-Management). Im Oracle Portal ist dieses Cockpit-Konzept ein wesentlicher Bestandteil der Vision.

Zur Realisierung von BI-Portalen wird eine Infrastruktur benötigt bestehend aus folgenden Komponenten (siehe Abbildung Komponenten eines BI-Portals):

- Ein Portal-Framework mit Funktionen für Personalisierung, Single-Sign-on, und geräteunabhängigen Zugriff (Desktop, Wireless, Voice)
- Integration: Moderne Systeme erlauben die Integration fast jeder Art von Datenquellen und Anwendungen: von beliebigen Datenbanken und Third-Party Anwendungen (z.B. ERP-/CRM), von einfachen Textdateien bis zu XML-Import via Internet. Speziell die Verwendung sogenannter Portlets sorgt bei Oracle für eine schnelle Integration, wobei (nicht nur) Nicht-Programmierer von zahlreichen Assistenten unterstützt werden.
- BI-Tools: endbenutzergerechte Analyse und Reporting Tools, OLAP und Data Mining Tools, sowie ETL-Tools (Extraction, Transformation und Load)
- Basis-Dienste bzgl. Administration, Security, Directory Services (SSO)
- Data Warehouse Infrastruktur

Der jahrelang praktizierte „Best of Breed Ansatz“ erschwert heute die Realisierung dieser Idealvorstellung. Der Cocktail aus unterschiedlichen Tools und Komponenten verschiedener Hersteller, erfordert teures Expertenwissen. Die Realisierung eines integrierten Gesamtkonzeptes - von der Datenbank bis hin zur Anwendungsintegration lässt sich so kaum umsetzen. Die Implementierung einer offenen Software Architektur setzt eine ebenso flexible Hardware-Infrastruktur voraus.

Die Anschaffung neuer Hardware ist auch dann noch sehr beliebt, wenn im Unternehmen bereits ungenutzte Rechenkapazität im Überfluss vorhanden ist. Mainframes sind im Durchschnitt 40 Prozent ihrer Zeit im Leerlauf, die meisten Server sind nur zu 10 Prozent ausgelastet und der typische Arbeitsplatzrechner langweilt sich während 95 Prozent seiner Arbeitszeit.

Die optimale Auslastung vorhandener Hardware kann durch den Einsatz entsprechender Software erzielt werden: Oracle 10g Portale, zum Beispiel, setzen auf Methoden des Grid Computing, um vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen. Grid Computing verbindet die brachliegenden Ressourcen eines Unternehmens zu einem großen virtuellen Rechner.

Die Bezeichnung „Grid Computing“ entstand Mitte der 90er aus dem Begriff des Power Grid, dem Netzwerk der amerikanischen Stromversorgung. Ähnlich wie wir eine Glühbirne mit Strom aus der Steckdose versorgen, ohne das erzeugende Kraftwerk zu kennen, wollen Visionäre Super-Computing Power mit einfachen Servern (Blades) und PCs aus dem „Netz“ ziehen, anstatt ein eigenes Kraftwerk unter jedem Schreibtisch aufzustellen.

Der Mehrwert von BI-Portalen besteht zusammenfassend darin, Informationen und Wissen prozessbezogen darzustellen. Dadurch können Entscheidungen schneller und effektiver getroffen werden. Dies führt nicht nur zu einer erhöhten Produktivität und zu Kosteneinsparungen, sondern auch zur Beschleunigung der Innovationsprozesse im Unternehmen.

Es gibt verschiedene Anbieter auf dem Markt. Die Wahl sollte schon aus strategischen Gründen der Investitionssicherheit auf einen Hersteller fallen, der offene Standards und eine iterative Implementierung auf einer integrierten Plattform bietet: Vom Data Warehouse, über die Datenbank bis hin zum Applikationsserver.

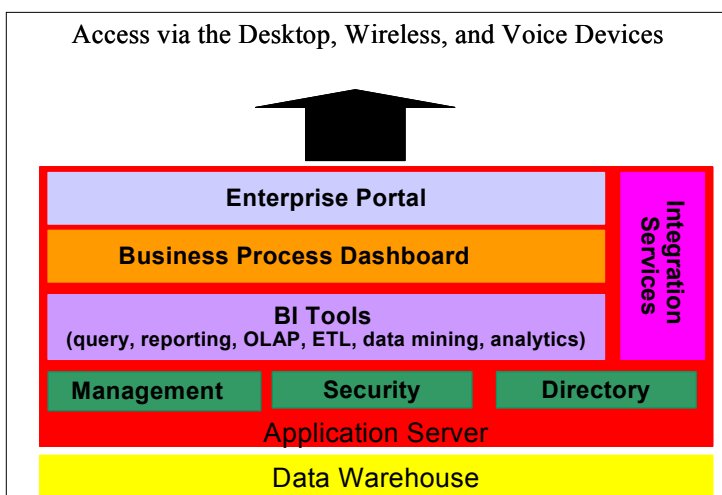


Abbildung: Komponenten eines BI-Portals

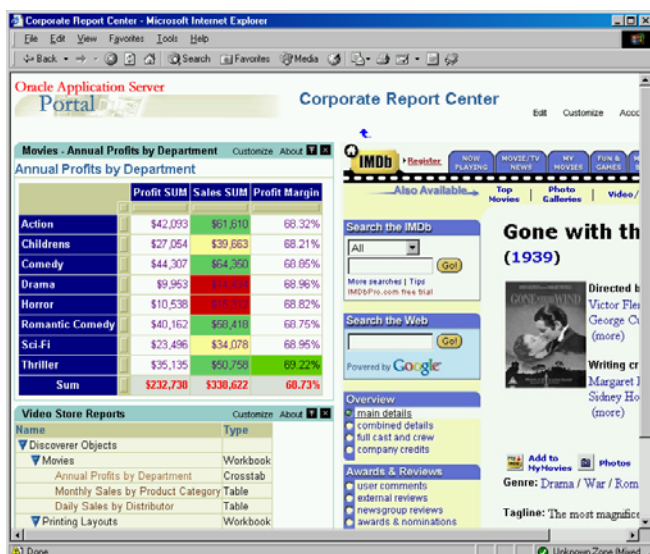


Abbildung: Personalisiertes BI-Portal