

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



Referenzen

### **Erweiterung bestehender OLAP Auswertungen Business Intelligence Workshop Veranstaltungsmanagement Tool (VMT) OLAP Lehrstellenförderung DWH**

## **Erweiterung bestehender OLAP Auswertungen**

### **Aufgabenstellung**

Auswertungen mittels Excel (Pivot Tabellen) direkt auf Microsoft SQL Server 2005 Analysis Service Cubes.

- Ein bestehendes Excel File, das bereits auf einen bestehenden Daten Cube Auswertungen durchführt, soll um ein weiteres Registerblatt erweitert werden.
- Ein weiteres Ziel dieses Projektes war es, UND bzw. ODER Abfragen in den Pivot Tabellen bzw. im OLAP Cube zu realisieren.

### **Produkte und System-Umgebung**

- Microsoft SQL Server 2005 (Datenbank)
- Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (SSAS)
- Microsoft Excel 2003

### **Umsetzung**

- Erweiterungen des vorhandenen OLAP Cubes
  - Erstellung neuer Kennzahlen
  - Erstellung UND / ODER Abfragen
- Anpassung des vorhandenen Excel Files bzw. der darin enthaltenen Pivot Tabellen um das zu erstellende Excel Blatt darzustellen
  - Test
  - Dokumentation
  - Präsentation der gebrachten Leistungen

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



### Funktionen

- Analysis Services Funktionen
  - Named Calculations im Data Source View
  - Verwendung mehrerer Distinct Count Aggregationen
  - Relationen: Fact, Regular, Referenced, Many-to-Many
  
- Microsoft Excel 2003 Pivot Funktionalität
  - Einrichtung von MS Excel 2003 Tabellenblätter
  - Pivot Funktionalitäten
  - Filterdefinitionen

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



### Business Intelligence Workshop

#### Aufgabenstellung

In diesem Workshop wurden die wichtigsten Business Intelligence Funktionen des SQL Server 2005 Enterprise Edition vorgestellt. Weiters wurde zu den SQL Server Funktionen ein kurzer allgemeiner Einblick in den Themenbereich Business Intelligence und Data Warehousing durchgeführt. Angefangen von SSIS (SQL Server Integration Services), über SSAS (SQL Server Analysis Services) bis hin zu dem SSRS (SQL Server Reporting Services, Report Builder) Services wurden Funktionen anhand von Übungsbeispielen vermittelt.

#### Produkte und System-Umgebung

- Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition (Datenbank, SSIS, SSAS, SSRS, Report Builder)

#### Funktionen

- Integration Services
  - Datenquellen: SQL Server, Text Files, Excel Files
  - Looping Mechanismus zum Erstellen von Datenbanktabellen
  - Logging Funktionalität
  - .NET Transformationskript
  - SQL Tasks
  - Variablenverwendung
  - Slowly Changing Dimensions
  - Fuzzy Lookup
  - Metadateninformationen / Data Viewers
  - Conditional Split

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



- Derived Columns
- Union Tasks
- Error Handling
- SSIS Deployment und Einbindung in den Scheduler
  
- Analysis Services
  - UDM Grundlagen
  - Data Source View Funktionalitäten
  - Named Calculations
  - Dimensions- und Kennzahlenhandling
  - Calculations
  - Translations
  - Perspectives
  - Rollenverwendung
  - Verbindung SSAS mit SSIS (Automatische Prozessierung in den Integration Services)
  
- Reporting Services
  - Konfiguration Reporting Services
  - Visual Studio Reporting Entwicklung (Report Designer)
  - Abfragen auf SQL Server Datenbank und Analysis Services
  - Shared Data Sources
  - Report Parameter
  - Grafische Darstellungsformen
  - Tabellen- und Matrixdarstellungsformen

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



- Report Builder
- Data Model
- Konfiguration von Relationen im Data Model
- Darstellungsformen von Kennzahlen / Dimensionen
- User Interface und Handhabung
- Report Viewer
- Konfigurationsmöglichkeiten
- Sicherheitseinstellungen
- Ordnerhierarchien
- Datenquellen

## **WKO Inhouse GmbH der WKÖ**



### **Anforderungsanalyse & Umsetzung „Veranstaltungsmanagement Tool (VMT) OLAP“**

#### **Aufgabenstellung**

Das Veranstaltungsmanagementtool, kurz VMT, unterstützt die Mitarbeiter der Außenwirtschaftsorganisation (AWO) bei der Planung und Durchführung von Veranstaltungen der einzelnen Außenhandelsorganisationen und deren Dienststellen. Es ist beispielsweise möglich Teilnehmer bzw. Firmen zu Veranstaltungen einzuladen, Budgetdaten zu erfassen o.ä. Die AWO verwendet als CRM System das Produkt update.seven (CRM Suite).

Weiters besitzt die AWO bereits Auswertungen der Mitglieds- bzw. Kontaktdaten, die mittels Microsoft Excel 2003 auf SQL Server 2005 Analysis Services durchgeführt werden. Die Veranstaltungsabteilung der AWO will nun auch Auswertungen und Analysen auf diese Art und Weise durchführen.

Es soll daher ein neuer OLAP Cube auf Basis der Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services Technologie erstellt werden. Mittels der Microsoft Excel Pivot Table Funktionen sollen danach Auswertungen auf diese Datenbasis möglich sein.

#### **Produkte und System-Umgebung**

- Microsoft SQL Server 2005 (Datenbank)
- Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (SSAS)
- Microsoft SQL Server 2005 Integration Services (SSIS)
- Microsoft Excel 2003

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



### Umsetzung

- Analyse bestehender Datenquellen und deren Struktur
- Integrationsmöglichkeiten in bestehende Cube-Landschaft
- Abhängigkeiten zwischen den Themenbereichen
- Analyse der Betriebslandschaft
- Erstellung eines Pflichtenheftes für die Umsetzung der Realisierung von VMT OLAP
  - Definition der Datenintegration (Beladung des Data Warehouse)
  - Definition der Attribute des Cubes
  - Auflistung der Reporting-Möglichkeiten

## WKO Inhouse GmbH der WKÖ



### Lehrstellenförderung DWH

#### Aufgabenstellung

Die Abteilung Inhouse Förderservice (IFS) benötigt ein Monitoringsystem für die neue Lehrstellenförderung. Dieses Monitoringsystem soll Daten der neuen Lehrstellenförderung und Daten aus der bestehenden Lehrlingsstatistik der WKÖ beinhalten. Dieses Monitoringsystem soll auf ein eigenes DWH der WKÖ IT Inhouse zugreifen und so die Auswertungen, die die Bundesministerien für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) und Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAK) wünschen, ermöglichen. Die erforderlichen Auswertungen werden mittels Standard Reports und via AdHoc Analyse dem User zur Verfügung gestellt.

#### Produkte und System-Umgebung

- Microsoft SQL Server 2005 (Datenbank)
- Microsoft SQL Server 2005 Integration Services (SSIS)
- Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (SSAS)
- Microsoft SQL Server 2005 Reporting Services (SSRS)
- Microsoft Excel 2007

#### Umsetzung

- Analyse bestehender Datenquellen
- Erstellung der DWH Datenstruktur
- Datenbeladung mittels SSIS
  - Umfassende Transformation der Daten
  - Historisierung
- Datenaufbereitung mittels SSAS
  - Dimensionen - Hierarchien
  - Fakten
- Datenauswertung mittels SSRS (Standard Reports) und Excel 2007 (AdHoc-Analysen)
- Umfassende Dokumentation der BI-Lösung