



Themenblock: Anfragen auf einem Cube

Praktikum Data Warehousing und Mining

Auf dem in Übungsblatt 1 erstellten Datenwürfel sollen nun Anfragen ausgeführt werden. Nutzen Sie hierfür das Tool Cognos (Report Studio). Cognos kann über die URL „<http://tomis/crn/>“ erreicht werden.

Hinweise:

- Bitte speichern Sie die Lösungen für alle Teilaufgaben im eigenen Ordner ab.
- Nutzen Sie den Internet Explorer zum Abrufen von „<http://tomis/crn/>“

Aufgabe 1:

Bitte erstellen Sie zunächst folgende einfache Berichte:

- a) Geben Sie zunächst alle Kombinationen aus Städten und Vertriebswegen (CUST_CITY, CHANNEL_DESC) aus, über die mindestens 4000 Artikel abgesetzt wurden. Das Ergebnis sollte als Pivottabelle visualisiert werden, die Anzahl und Betrag aller dort verkauften Waren enthält.
- b) Stellen Sie die Anzahl sämtlicher Verkäufe gruppiert nach Vertriebsweg und Produktkategorie (PROD_CATEGORY_DESC) dar. Für jede Country_Region (COUNTRY_REGION) sollte jeweils genau eine Pivottabelle ermittelt werden.
- c) Erstellen Sie für die Daten aus Teilaufgabe b) 3D-Säulen-Diagramme, geben Sie dabei an der X-Achse nur auf die Produktkategorien Electronics und Photo und an der Y-Achse die Vertriebswege Internet und Partners ein.

Aufgabe 2:

Erstellen Sie nun weitere Berichte zum Beantworten der folgenden Fragen.

- a) Wie viel Umsatz wurde bisher erwirtschaftet?
- b) Wie viel Umsatz wurde in den einzelnen Jahren erzielt?
- c) Im Jahr 1999 ging der Umsatz zurück. Welche Produktkategorien waren für diesen Rückgang verantwortlich? Stellen Sie hierfür die Jahre 1999 und 1998 graphisch gegenüber und vergleichen Sie die Werte.
- d) Die rückläufigen Kategorien sollen nun weiter untersucht werden. Die Unterkategorien (PRODUCT_SUBCATEGORY_DESC) die Umsatz eingebüßt haben, sollen eingestellt werden, die Unterkategorien, die gewachsen sind, sollen von rückläufigen Produkten befreit werden. Welche Produkte würden demnach nicht mehr verkauft? Stellen Sie hierfür wieder die Jahre 1999 und 1998 graphisch gegenüber und vergleichen Sie die Werte.
- e) Erklären Sie den Umsatzanstieg von 2000 auf 2001. Welches waren die vier Top-Produkte, die den höchsten Umsatzzuwachs generiert haben? Nutzen Sie wieder Graphiken zur Beantwortung der Fragen.

Aufgabe 3:

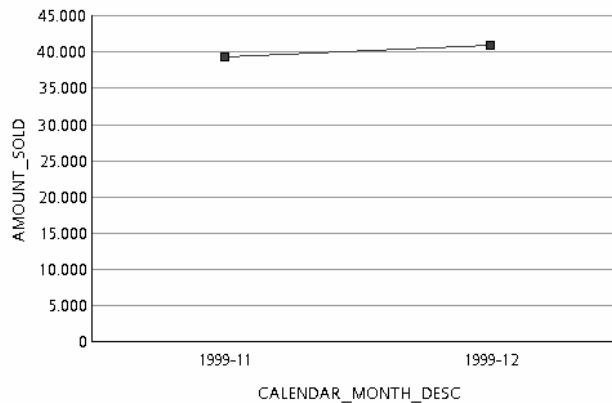
Neben der Faktentabelle SALES, enthält der Datenbestand noch die Faktentabelle COSTS. Beantworten Sie mit Hilfe dieser Faktentabelle und je einem Bericht folgende Fragen:

- a) Wie hoch waren die Deckungsbeiträge (UNIT_PRICE - UNIT_COST) der einzelnen Produkte, gruppiert nach Produktuntergruppen und Produktgruppen, abhängig vom Vertriebskanal, gruppiert nach Vertriebskategorien.
- b) Für welche Vertriebskanal, Produktkategorie Kombination war der Deckungsbeitrag Maximal?
- c) Über welche Werbekategorie (PROMO_CATEGORY) wurden die höchsten durchschnittlichen Deckungsbeiträge erzielt?
- d) Gelten die Ergebnisse von c) für alle Jahre?

- e) Untersuchen Sie jetzt die Monate in 2001, was fällt auf?
- f) Gehen Sie den Auffälligkeiten aus e) weiter auf den Grund. Was lässt sich alles bezüglich Internet-Werbung im Jahr 2001 sagen?
- g) Sehen Sie bei dem Vorgehen mit dem Report Studio Vorteile gegenüber dem Vorgehen mit SQL? Welche sind das?

Aufgabe 4:

Der Umsatz aus dem Verkauf von Y Box Games (PROD_SUBCATEGORY_DESC) konnte von November 1999 bis Dezember desselben Jahres von 39295 auf 40920 gesteigert werden (siehe Abbildung). Bewerten Sie diesen Anstieg und erstellen Sie eine aussagekräftige Grafik zur Untermauerung Ihrer Aussage.



CALENDAR_MONTH_DESC	AMOUNT_SOLD
1999-11	39.295,53
1999-12	40.920
Y Box Games	80.215,53
Auswertung	80.215,53

Aufgabe 5:

- a) Erstellen Sie nun einen Bericht, in dem Region (COUNTRY_REGION) und Länder (COUNTRY_NAME) durch ein Scrollmenu ausgewählt werden können und in dem daraufhin, Anzahl, Umsatz und Umsatz/Anzahl alias STÜCK_UMSATZ nach Vertriebswegen (CHANNEL_DESC) aufgeschlüsselt angezeigt werden. Dabei sollen alle Werte unter 100 des Attributs STÜCK_UMSATZ rot hinterlegt werden.
- b) In dieser Aufgabe setzen Sie alle Funktionen ein, die Cognos Report Studio bietet. Wo sehen Sie die Schwachpunkte dieser Anwendung bei der schnellen und intuitiven Durchführung von Analysen auf einem Data Warehouse?