

Modellierung eines OLAP-Würfels

Vorbereitungsaufgabe zur Demo

Sie sind verantwortliche(r) ProjektleiterIn für den Aufbau eines OLAP-Würfels für die Finanzabteilung einer Firma, die Getränke verkauft.

Zu den ersten Fragen, die Sie klären müssen, gehören auch die folgenden: Welche Daten sollen dargestellt werden? Welche Informationen sollen zur Verfügung stehen?

Durch Work-Shops, die Sie zusammen mit den AnwenderInnen durchführen, erfahren Sie Folgendes:

- Die Firma verkauft Colas, Root Beer und Cream Sodas. Dabei gibt es drei verschiedene Sorten Colas, vier verschiedene Sorten Root Beer und drei Sorten Cream Soda. Die Namen der einzelnen Sorten haben Sie sich nicht notiert. Um zu verstehen, was in Ihrem OLAP-Würfel dargestellt werden soll, sind die konkreten Namen für Sie vorerst auch nicht so wichtig.
- Die Getränke werden in Flaschen und im Six Pack angeboten. Dabei gibt es 12 oz., 1 Liter und 2 Liter Flaschen.
- Nach einigen Diskussionen zu den gewünschten Kennzahlen, hat man sich auf die folgende Liste geeinigt:
 - Profit (= Margin – Total Expenses)
 - Margin (= Sales – COGS)
 - Sales
 - COGS (Costs of Goods Sold)
 - Total Expenses (= Marketing Expenses + Freight Expenses)
 - Marketing Expenses
 - Freight Expenses
- Die AnwenderInnen möchten die Daten gerne für das jeweils aktuelle Jahr sehen und zwar aufgeteilt nach Quartalen und Monaten.
- Auch eine Aufteilung nach Regionen ist gewünscht. Sie müssen allerdings noch einmal nachfragen, wie die genaue Aufteilung aussieht.
- Den AnwenderInnen ist wichtig, dass für alle Kennzahlen nicht nur die tatsächlichen Werte betrachtet werden können, sondern auch die geplanten Werte sowie die Abweichung zwischen tatsächlichen und geplanten Werten.

Aufgabe

Entwerfen Sie auf Grund dieser Angaben die Struktur des OLAP-Würfels, d.h. bestimmen Sie

- die Dimensionen des Würfels
- die einzelnen Ausprägungen der Dimensionen
- die hierarchische Struktur der einzelnen Dimensionen

Kümmern Sie sich dabei nicht um die Formeln bei den Kennzahlen.

Sie haben 10 Minuten Zeit.

Falls Sie schneller fertig sind, überlegen Sie sich, ob bei der Verdichtung des Würfels (also beim Berechnen der Werte einer höheren Hierarchiestufe auf Grund der Werte der darunter liegenden Hierarchiestufe) das richtige Ergebnis resultiert, wenn Sie die Werte der darunter liegenden Hierarchiestufe einfach überall addieren.

Bemerkung: Der resultierende Würfel entspricht einem Teil des Würfels, der in der Demo-Version des Executive Viewers der Firma Temtec enthalten ist.