
第2部分 多维数据分析

第18章 关于多维分析

在本课程中，将探索使用“联机分析处理”（OLAP）技术创建可用于分析关系数据的应用程序的概念。您将使用 DB2 OLAP Starter Kit，这是一个按比例缩小版本的全功能“DB2 OLAP 服务器”产品。DB2 OLAP Starter Kit 和“DB2 OLAP 服务器”都是以 Hyperion Solutions 的 OLAP 技术为基础的。

在 DB2 OLAP Starter Kit 中，您用来创建 OLAP 应用程序的主要工具是“DB2 OLAP 集成服务器”，它是在 Essbase 多维服务器的顶部运行的。借助这些应用程序，用户可以使用 Lotus 1-2-3 或 Microsoft Excel 来分析 DB2 数据。

什么是多维分析？

使用 OLAP 技术的工具（如 DB2 OLAP Starter Kit）允许用户询问有关业务的直观的和复杂的特别问题，如，“我的重点产品在整个东南地区的第三季度中利润率是多少？”这样一个问题需要多个方面的数据，如时间、地区和产品。这些方面中的每一个都被称为维。DB2 OLAP Starter Kit 使您可将您的数据组织成多维，以便进行分析。

关系数据可被视为两维的，因为每一条数据（也可称为事实）都与一行和一列相关，每一个可视为一维。多维数据库中的维是表示业务计划核心部件的数据的较高级别的方面，如帐户、时间、产品和市场。在 OLAP 应用程序中，这些维往往不随时间而更改。

每一维都有称为成员的个别部件。例如，一年的季度可以是“时间”维的成员，而个别产品可以是“产品”维的成员。您可以让维中的成员具有层次，如“时间”维的季度中的月份。成员往往会随时间发生更改，例如，当您的业务在成长时，新产品和客户会有所增加。

课程概述

在本教程中，您将：

- 创建 OLAP 模型，它是一个描述您的整个业务计划的逻辑结构。该模型采用了星型模式的形式，它使用类似星形的结构来表示其部件间的关系。星型模式的中心是一个事实表，它包含了您想要分析的实际数据，如产品销售数字。从事实表的辐射出来是包含定义 OLAP 维（如帐号、月份、产品名，等等）的数据