**1. Тема индивидуального задания**:

Подготовка данных в виде OLAP-куба как источника для представления статистики в информационной системе масштаба предприятия.

**2. Задачи практики:**

1. Освоить основные теоретические понятия OLAP-структуры данных
2. Составить модель базы на основе данных продажи товаров транснациональной компании при условии, что данные по продажам добавляются ежемесячно, и представлены в трех измерениях:
   1. Справочник товаров;
   2. Справочник территорий (представительств компании);
   3. Календарный справочник (месяцы и годы)
3. Реализовать OLAP – куб на основе полученной базы использую типовой BI инструмент.

Введение

OLAP – куб как формат данных очень часто в современном мире используется как источник массива данных. Зачастую это объясняется высоким уровнем развития инструментов представления данных, например, web – обозревателями. Данные в веб-формате не зависят от операционных систем и от платформ. По этой причине, одним из основных способов взаимодествия с OLAP-кубами является язык ASP.NET.

Цель данной работы – продемострировать один из способов оформления данных для представления в www в виде OLAP.

Информационные системы масштаба предприятия, как правило, содержат приложения, применяемые менеджерами высшего звена и предназначенные для комплексного многомерного анализа данных, их динамики, тенденций и т.п. Такой анализ в конечном итоге призван способствовать принятию решений. Нередко такие системы так и называются — системы поддержки принятия решений. Указанные приложения обычно обладают средствами предоставления пользователю агрегатных данных для различных выборок из исходного набора в удобном для восприятия и анализа виде. Чаще всего такие агрегатные функции образуют многомерный (а следовательно, нереляционный) набор данных (нередко называемый гиперкубом или метакубом), оси которого содержат параметры, а ячейки — зависящие от них агрегатные данные. Вдоль каждой оси данные могут быть организованы в виде иерархии, отражающей различные уровни их детализации. Благодаря такой модели данных пользователи могут формулировать сложные запросы, генерировать отчеты, получать подмножества данных.

Технология комплексного многомерного анализа данных получила название OLAP (On-Line Analytical Processing). OLAP — ключевой компонент организации хранилищ данных (Data warehousing), то есть сбора, отсеивания и предварительной обработки данных с целью предоставления результирующей информации пользователям для статистического анализа (а нередко и для создания аналитических отчетов). Концепция OLAP была описана в 1993 году Э.Ф.Коддом, известным исследователем баз данных и автором реляционной модели данных.

В настоящее время поддержка OLAP реализована во многих СУБД и инструментах, так как является оптимальным решением для большого класса приложений, где пользователи сталкиваются с многомерными данными (то есть с данными, зависящими от нескольких параметров, например от времени, местоположения и других характеристик).