



Современные системы поддержки принятия решений и информационные системы руководителей основаны на применении специализированных информационных хранилищ и технологий оперативного анализа данных (OLAP-технологий).

Информационные хранилища представляют собой базу обобщенной информации, формируемую из множества внешних и внутренних источников, на основе которой выполняются статистические группировки и интеллектуальный анализ данных.

По сравнению с базами данных для оперативной обработки транзакций информационные хранилища обеспечивают более гибкое и простое формирование произвольных справочно-аналитических запросов, а также применение специализированных методов статистического и интеллектуального анализа данных.

К особенностям хранимой информации в информационных хранилищах относятся:

- интеграция или обобщение данных в информационных хранилищах из транзакционных баз данных по всем бизнес-процессам и структурным подразделениям предприятия в виде единого многомерного информационного пространства. Например, организуется хранение показателей объемов производства, сбыта в продуктовом, отраслевом, временном и других разрезах;
- произвольность агрегации данных на основе отделения от фактических данных независимых и равноправных измерений информационного пространства (признаков анализа информации, разрезов) в виде иерархии агрегации. Например, региональный признак анализа представляется в виде иерархии агрегации: «область - район - город - село), временной признак (год - квартал - месяц - день) и т.д.;
- обязательное хранение временного признака в данных, дающего возможность отслеживать динамику изменения показателей в течение длительного периода времени;
- обязательное хранение временного признака в данных, дающего возможность отслеживать динамику изменения показателей в течение длительного периода времени;

– обеспечение множества представлений структуры информационного хранилища для различных категорий пользователей.

С технологической точки зрения к архитектуре информационных хранилищ предъявляются общие требования:

– единообразно определенная структура многомерных данных с равноправными измерениями информационного пространства;

– поддержка многопользовательского режима оперативного анализа в среде «клиент-сервер»;

– легкая адаптация к новым информационным потребностям путем добавления новых показателей и измерений;

– автоматическое обновление информации из оперативных баз данных;

– выполнение запросов без ограничений на количество измерений и уровней их агрегации примерно с одинаковым временем реакции на запрос;

– удобный интерфейс пользователя.