

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ OLAP В ЭКОНОМИКЕ

OLAP представляет собой мощную технологию обработки и исследования данных. Системы, построенные на основе технологии OLAP, предоставляют практически безграничные возможности по составлению отчетов, выполнению сложных аналитических расчетов, построению прогнозов и сценариев, разработке множества вариантов планов [1].

В OLAP-системах основное внимание уделено гибкости доступа и манипулирования информацией. На сегодняшний день большинство разработок в этой области относится к финансовой сфере, хотя возможно применение таких систем в различных областях деятельности человека. Данная технология широко применима там, где необходимо исследование множества комбинаций данных, не укладывающихся в имеющийся набор готовых отчетных форм.

Одним из первых пользователей OLAP-технологии стало федеральное правительство США. Оно применяет с 1996 г. специализированное программное обеспечение для выявления случаев уклонения от уплаты налогов и для обработки материалов перехвата информационного обмена других государств [2].

В основе работы OLAP-системы лежит обработка многомерных массивов данных. Многомерные массивы устроены так, что каждый элемент массива имеет множество связей с другими элементами. Чтобы сформировать многомерный массив, OLAP система должна получить исходные данные из других систем (например, ERP или CRM системы), или через внешний ввод. Пользователь OLAP-системы получает необходимые данные в структурированном виде в соответствии со своим запросом [3].

OLAP-системы эффективно решают такие аналитические задачи, как анализ цен, анализ продаж, анализ закупок, движение денежных средств, маркетинг, объемы производства. OLAP-технологии позволяют проанализировать тенденции и оптимизировать работу экономики страны: стимулирование спроса; прогнозирование и оптимизация запасов; консолидация данных; программы лояльности.

Широкое распространение и популярность OLAP-технологий объясняется тем, что они позволяют преодолеть ограничения традиционных информационных систем, проектировать отчеты без участия программистов, в реальном времени анализировать данные [3].

OLAP-технологии — актуальная и востребованная тема исследований, ее практические результаты имеют широкое применение. Несмотря на достаточно долгую историю исследований, до сих не существует единых терминологических стандартов и стандартов передачи данных между различными источниками данных. Интеграция различных источников информации для анализа порождает новые применения аналитических технологий, например, для анализа данных экономики страны в целом.

Источники

1. OLAP системы [Электронный ресурс] // КРМС ведущее агентство по связям с общественностью. — Режим доступа: https://www.kpms.ru/Automatization/OLAP_system.htm. — Дата доступа: 30.03.2020.
2. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А. А. Барсегян [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб. : БХВ-Петербург, 2007. — 384 с.
3. *Туманов, В. Е.* Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики / В. Е. Туманов. — 2-е изд. — М. : Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016. — 958 с.