

SAP HANA КАК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ

В данной работе рассматривается такой подход к решению бизнес-задач, как реализация корпоративного хранилища данных.

ВВЕДЕНИЕ

SAP HANA – реляционная СУБД, разработанная компанией SAP в 2011 году, особенность которой является размещение базы данных в оперативной памяти, благодаря чему достигается высокая скорость выполнения запросов на извлечение данных. Она представляет собой многофункциональную платформу, включающую СУБД, функционал для обработки данных, сервер приложений, несколько языков программирования и множество других инструментов [1].

I. КОРПОРАТИВНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ

Корпоративное хранилище данных (Data Warehouse) - это база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчётов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации. Основные требования к такой базе данных – это быстрота отклика, гибкость в интеграции с информационными системами, устойчивость к нагрузкам, а также обеспечение безопасности корпоративной информации. Характеризуется следующими свойствами: служит для поддержки принятия решений; содержит как атомарные, так и агрегированные данные; содержит как исторические, так и текущие данные; данные не изменяются пользователями; данные загружаются в хранилище с определенной периодичностью; объединяет данные из множества предметных областей. Классическую архитектуру построения корпоративного хранилища данных, предложенная Ральфом Кимболлом, можно увидеть в следующем рисунке (см.рис.1).

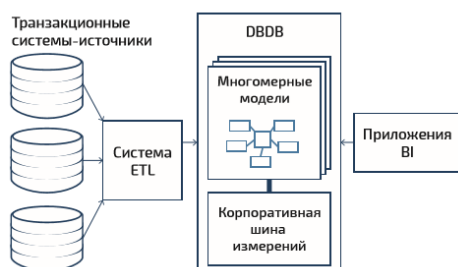


Рис. 1 – Классическая архитектура построения корпоративного хранилища данных

Ядром этой архитектуры является система ETL. Консолидация данных осуществляется за счет использования так называемой корпоративной шины измерений, то есть определенного набора согласованных измерений, используемых многомерными моделями предприятия. Недостатком данной архитектуры является невозможность получить аналитику над ранее полученными данными учетной системы из-за временных задержек, создаваемых системой ETL. При использовании SAP HANA как платформы для построения корпоративного хранилища данных возможно реализовать корпоративную шину измерений с помощью информационных представлений данных (см.рис.2). Многомерные модели данных, которые также реализуются с помощью представлений данных, при такой схеме используют измерения из корпоративной шины.

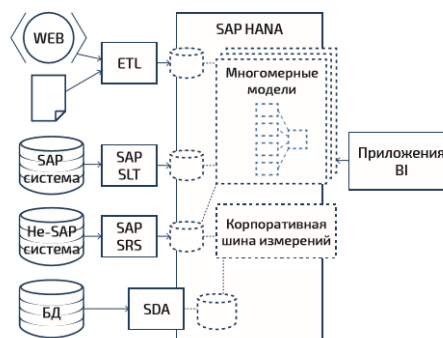


Рис. 2 – Архитектура корпоративного хранилища данных с использованием SAP HANA

II. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, SAP HANA позволяет реализовать корпоративное хранилище данных, с помощью которого возможно получать аналитику над операционными данными в режиме реального времени.

Список литературы

1. Berg B., Silvia P. SAP HANA: An Introduction. – SAP Press, 2012.
2. Kimball R., Ross M. The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Third Edition. – John Wiley Sons, Inc., 2013.

Долгая Елена Сергеевна, студентка 3 курса факультета информационных технологий и управления Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники