

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ СЕТИ МАГАЗИНОВ ОБУВИ

Буйко В.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Петюкевич Н.С. – старший преподаватель кафедры ПОИТ

Цель данной работы заключается в решении проблемы анализа большого количества данных сети магазинов обуви. В ходе работы были разработаны функциональные модули и запросы, с помощью которых выбираются необходимые аналитики для отчетности. Итоговые отчеты представлены в виде схем, диаграмм и графиков.

Необходимость обработки большого количества информации в сжатые сроки актуализирует проблему построения аналитической системы, которая позволит получать необходимые агрегированные данные из разных источников в сжатые сроки. SAP BI/BW [1] – эффективный инструмент создания таких систем.

Существуют готовые аналитические системы отчетности и идентичности ключевых показателей эффективности как для компании одной сферы деятельности, так и для соответствующих функциональных областей. Однако у сети магазинов обуви, занимающегося продажей продукции в различных городах на территории одного государства, есть свои особенности модели данных, самобытные виды отчетов и практики расчетов ряда специфичных показателей. Особенностью модели данных являются такие признаки, как сезонность, размер и ассортимент обуви, половозрастной показатель, географические координаты магазинов и др.

Система аналитической отчетности и корпоративное хранилище данных с использованием функциональных модулей на языке программирования ABAP [2] позволит решать следующие задачи:

- автоматизация загрузки данных из разнообразных внешних источников;
- возможность загрузки в режиме, приближенном к реальному;
- обеспечение высокой скорости обработки транзакций с помощью платформы SAP HANA [3], в основе которой лежит СУБД нового поколения, работающая по технологии In-Memory;
- хранение больших массивов информации;
- очистка и преобразование данных с возможностью их расширения при реализации произвольной логики работы с данными;
- формирование гибко настраиваемых аналитических отчетов, дополненных использованием графики и различных элементов дизайна с помощью инструмента SAP Business Explorer [4];
- эффективное использование представлений расчета;
- создание простых и сложных визуализаций с помощью SAP BusinessObjects Lumira [5] (визуализация данных в виде ярких интерактивных схем, диаграмм и таблиц, просмотр данных с разных точек зрения, возможность использования фильтров).

Загрузка данных производится из файлов формата .xlsx и .csv. Основными показателями при анализе и расчете эффективности бизнеса являются: выручка, себестоимость, маржа, количество проданных пар обуви, количество чеков, постоянные расходы, ФОТ, прочие переменные расходы. В результирующих отчетах отображаются только строки и столбцы, пересечение которых содержат агрегированные данные. Также у пользователя есть возможность ограничить признаки и показатели (в том числе признаки и показатели со специфической логикой), которые он хочет видеть в отчете. Для этого необходимо ввести их на селекционный экран. С помощью интеграции SAP BW и SAP BusinessObjects Lumira возможна визуализация итоговых отчетов в виде схем, диаграмм и таблиц.

Ожидаемыми результатами использования программных продуктов являются отчетность по целевым показателям деятельности сети магазинов для директоров с целью успешных принятий управленческих решений, прогнозирование и извлечение скрытых закономерностей для отдела стратегического анализа, получение оперативных данных для руководителей среднего звена с целью контроля текущей работы и принятия тактических решений.

### Список использованных источников:

1. *Руководство по SAP Business Warehouse [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://help.sap.com/docs/SAP\\_NETWEAVER\\_740/d767e6e0080e488e8800d631c64096dc/468c635be4c70ad3e1000000a11466f.html?version=7.4.19&locale=en-US/](https://help.sap.com/docs/SAP_NETWEAVER_740/d767e6e0080e488e8800d631c64096dc/468c635be4c70ad3e1000000a11466f.html?version=7.4.19&locale=en-US/). – Дата доступа: 02.04.2022.*

2. Руководство по ABAP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://help.sap.com/doc/abapdocu\\_latest\\_index\\_htm/latest/en-US/index.htm/](https://help.sap.com/doc/abapdocu_latest_index_htm/latest/en-US/index.htm/). – Дата доступа: 02.04.2022.
3. SAP HANA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sap.com/products/hana.html/>. – Дата доступа: 02.04.2022.
4. Руководство по SAP Business Explorer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://help.sap.com/docs/SAP\\_NETWEAVER\\_740/73e6551e26244281884fd2fa36cdb678/5b30d43b0527a17be10000000a114084.html?locale=en-US&version=7.4.19/](https://help.sap.com/docs/SAP_NETWEAVER_740/73e6551e26244281884fd2fa36cdb678/5b30d43b0527a17be10000000a114084.html?locale=en-US&version=7.4.19/). – Дата доступа: 02.04.2022.
5. Руководство по SAP BusinessObjects Lumira [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://help.sap.com/docs/SAP\\_BUSINESSOBJECTS\\_LUMIRA/](https://help.sap.com/docs/SAP_BUSINESSOBJECTS_LUMIRA/). – Дата доступа: 02.04.2022.