

Выгрузка данных из 1С для аналитической базы

Введение

Как обсуждалось на последнем звонке, задачи по аналитике, планированию, управленческому учету и автоматизации значительно проще решать через создание отдельной аналитической базы данных. Эта база будет собирать и обрабатывать данные из следующих источников:

- 1С
- Excel-расчеты
- Веб-аналитика
- Оперативные данные, не фиксируемые в 1С

Ключевые данные из 1С

В части продаж ключевыми являются:

1. Справочники номенклатуры
2. Данные о продажах и возвратах

Для удобства аналитики желательно разбить выгрузку на отдельные CSV-файлы с ежедневным обновлением.

1. Справочник номенклатуры

Формат: CSV

Обязательные поля:

- **id** — уникальный идентификатор в 1С (**обязательно**)
 - Наименование
 - Артикул
 - Прочие атрибуты (при наличии)
-

2. Магазины / Торговые точки

Формат: CSV

Обязательные поля:

- **id** — уникальный идентификатор в 1С (**обязательно**)
 - Наименование
 - Прочие поля (при необходимости)
-

3. Заказы

Формат: CSV

Обязательные поля:

- **id** — уникальный идентификатор в 1С (**обязательно**)
 - Дата
 - Номер заказа
 - **id_магазина** — ссылка на магазин
 - Статус: "оплачен" / "не оплачен" или только оплаченные
 - Прочие поля
-

4. Чеки

Формат: CSV

Обязательные поля:

- **id** — уникальный идентификатор в 1С (**обязательно**)
 - Дата
 - Номер чека
 - **id_магазина**
 - Тип чека: "продажа" / "возврат"
 - Прочие поля
-

5. Состав заказов (Заказы_Номенклатура)

Формат: CSV

Поля:

- **id_заказа**
 - **id_номенклатуры**
 - Характеристики номенклатуры
 - Количество
 - Цена или сумма
-

6. Состав чеков (Чеки_Номенклатура)

Формат: CSV

Поля:

- **id_чека**
 - **id_номенклатуры**
 - Характеристики номенклатуры
 - Количество
 - Цена или сумма
-

Альтернативный вариант

Если реализация описанной структуры затруднительна, можно ограничиться одной сводной выгрузкой в CSV или отчётом с большим количеством полей.

В этом случае нормализацию и структурирование можно будет выполнить вручную, но это ограничит возможности автоматизации и интеграции с 1С.

Дальнейшая работа

Такая база способна поддерживать множество структур и практически неограниченный функционал. В ближайшее время я разверну базу данных и небольшое приложение на Django на тестовом сервере и покажу, какие возможности даёт предлагаемая структура.

Данный подход хорошо масштабируется и может стать основой для полноценной системы управленческого учёта и аналитики не только по продажам.

Имея обновляемые справочники по номенклатуре и продажам, можно приступить к построению аналитической модели. Основные направления работы:

1. Формирование витрины продаж

- Свод по датам, магазинам и номенклатуре
- Анализ динамики продаж по товарам и категориям
- Сравнение продаж и возвратов
- Создание матриц (динамически)

2. Интеграция с внешними источниками

- Добавление расчетных данных из Excel (например, планов или целевых показателей)
- Сопоставление с веб-аналитикой (посещаемость)

3. Построение отчетов и визуализаций

- Дашборды по ключевым метрикам (выручка, средний чек, возвраты и др.)
- Отчёты по категориям товаров, магазинам, продавцам и т.д.

4. План-факт анализ

- Сравнение фактических продаж с плановыми значениями
- Выявление отклонений и ключевых факторов влияния

5. Подготовка к расширенной аналитике

- Анализ сезонности и трендов
 - Построение прогностических моделей
 - Расчет метрик
-