Выбрал проект интернет-магазина музыки (БД – projectshop). Состоит из таблиц:

1. users – хранит данные о покупателях (фамилия, имя, телефон, email, пароль, уровень персональной скидки), связана с таблицами profiles, loyality, orders
2. profiles - хранит доп.информацию о покупателе (пол, день рождения, дату создания, дату изменения), связана с таблицей address, users
3. address - хранит данные об адресе доставки (индекс, город, улица, строение, квартира)
4. loyality - хранит данные о величине персональных скидок в зависимости от объема покупок (нижняя граница диапазона, верхняя граница диапазона, величина скидки)
5. product - хранит данные о товарах (автор, название альбома, год выпуска альбома, тип носителя, жанр, цена на товар), связана с таблицами genre, media, discounts, orders\_content, stocks
6. genre - хранит информацию о жанрах (жанр)
7. media – хранит информацию о носителях (тип носителя, тип коробки, описание)
8. discounts – хранит информацию о проводимых акциях на товары (товар, размер скидки, дата начала акции, дата окончания акции)
9. orders\_content – состав заказа (номер заказа, товар, количество, сумма заказа (расчетная колонка)), связана с таблицами orders, product
10. stocks – хранит данные о запасах товаров на разных складах (товар, склад, величина запаса), связана с таблицами warehouses, product
11. orders – хранит информацию о заказах (номер заказа, покупатель, дата создания заказа, дата обновления заказа), связана с таблицами orders\_content, users
12. warehouses – перечень складов с адресами (номер склада, адрес)

Во многом, при создании структуры я руководствовался академическими целями – получить возможность создания сложных запросов, написания представлений, процедур, функций и триггеров.

Представленная база хранит и обрабатывает данные о покупателях, их персональных скидках, заказах и личных данных, а также о товарах, их запасах в разрезе складов проводимых акциях.

Скрипты создания базы данных, таблиц, наполнения и изменения таблиц представлены в файле project\_seltsov.sql

Скрипты обработки данных – запросы, процедуры, функции, триггеры, представления представлены в файле project\_seltsov2.sql

Для наглядности в файле project\_seltsov2.sql перед каждым блоком описано назначения скрипта.

Кроме различных отборов реализовал процедуры для:

* заполнения таблицы случайными данными в пределах заданного диапазона,
* для заполнения таблицы заказов с проверкой имеющегося на остатках количества каждого товара из заказа, расчетом цены с учетом персональной скидки и проводимых акций,
* актуализации персональной скидки в таблице покупателей с учетом их заказов.

Функция расчета цены с учетом персональной скидки и проводимых акций на товары

Триггер, который выявляет дубли при заполнении таблицы случайными данными и «сбрасывает» дубли на конкртеный id, который затем удаляется из таблицы.

Внутри процедур и функций использовал циклы и ветвления.

**ERDiagram для БД:**

