Дано:

1. Клиент (идентификатор, имя, индивидуальная скидка 1, индивидуальная скидка 2).

2. Товар (Идентификатор, наименование, Цена, описание, оценки покупателей).

3. Факт продажи (идентификатор клиента, дата продажи, номер чека, список позиций). Позиция - идентификатор товара, кол-во, исходная цена (для заданного кол-ва товаров), конечная цена, конечная скидка (%).

Раз в час случайным образом выбирается товар, на который следующий час будет действовать скидка. Скидка выбирается случайным образом от 5% до 10% и фиксируется в БД.

Клиент может выбрать несколько товаров (одну или более единиц каждого товара), запросить итоговую стоимость и зафиксировать факт покупки (с точки зрения сервисов - факт продажи).

При заказе 5 и более единиц товара применяется индивидуальная скидка 2 (если не равна 0). При заказе меньшего числа единиц или отсутствии индивидуальной скидки 2 применяется индивидуальная скидка 1.

Индивидуальная скидка суммируется со скидкой на товар, но общая скидка не должна превышать 18%.

Номер чека уникален в пределах суток, состоит из пяти цифр с лидирующими нулями, каждый день нумерация начинается с 00100 и растет последовательно (+1 для каждого чека).

Клиент может поставить оценку любому товару, который он приобретал (один товар - одна оценка, независимо от кол-ва приобретенных товаров).

Задание:

Разработать backend с soap сервисом и дублирующим restFull, которые реализуют следующие методы:

1. список клиентов (все атрибуты).

2. изменение индивидуальных скидок клиента (входные параметры: идентификатор, скидка 1, скидка 2).

3. список товаров (идентификатор, наименование, цена).

4. получение дополнительной информации о товаре

вх. параметры:

- идентификатор товара;

вых. параметры:

- описание;

- средняя оценка (с точностью до 1 десятичного знака);

- распределение оценок (от 1 до 5, парами "оценка - количество");

- текущая оценка товара клиентом.

5. Запрос итоговой стоимости

вх. параметры:

- парами: идентификатор товара, количество.

вых. параметры:

- итоговая стоимость с учетом скидок (в копейках).

6. Регистрация продажи

вх. параметры:

- парами: идентификатор товара, количество;

- итоговая стоимость с учетом скидок (в копейках).

вых. параметры:

- номер чека.

Ошибка в том случае, если переданная итоговая стоимость не соответствует рассчитанной на момент регистрации продажи.

7. Оценка товара

вх. параметры:

- идентификатор клиента;

- идентификатор товара;

- оценка (1-5 или null для отзыва оценки).

8. Получение статистики

вх. параметры:

- идентификатор клиента;

- идентификатор товара;

Может быть передан только один.

вых. параметры:

- кол-во чеков;

- общая стоимость (для клиента - чеков, для товаров - соотв. позиций) по исходной цене;

- сумма скидок (для клиента - по всем позициям чеков, для товаров - соотв. позиций).

Требования к реализации:

- генерация статистики и скидок производится фоновым процессом по таймеру;

- Скрипты для бд выполнять через liquibase (оформить как отдельный maven проект).

Технологии:

springBoot, JPA(Hibernate), restfull, apache cxf, PostgreSQL, java 8, maven.

Результат:

исходный проект + soap проект с тестами (soapUI).