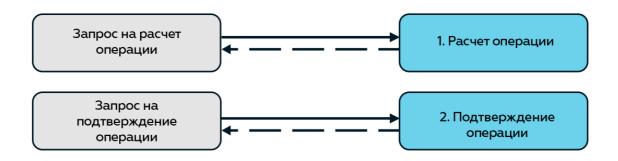
Тестовое задание ТЕЙКА

І. Основная информация

В качестве тестового задания необходимо реализовать расчет и подтверждение операции покупки клиента:



Вместе с заданием Вы получаете базу данных SQLite, которая имеет четыре таблицы:

- 1. Users клиенты
- 2. Templates доступные уровни лояльности
- 2. **Products** товары, которые приобретает клиент
- 3. Operations операции всех клиентов

У пользователя один из 3 уровней лояльности:

- **Bronze** только кэшбек
- Silver скидка и кэшбек
- Gold только скидка

Приобретаемые товары могут иметь один из трех модификаторов (дополнительных правил), которые указаны в таблице **Products**:

- **discount** дополнительная скидка, распространяется на все уровни лояльности
- increased_cashback дополнительный кэшбек, распространяется на все уровни лояльности
- **noloyalty** товар не участвует в программе лояльности (на этот товар не начисляется скидка, не начисляются баллы, нельзя списать баллы)

Важно. Если товара нет в таблице **Products**, значит на этот товар нет дополнительных правил и на него действуют только стандартные правила программы лояльности.

Пользователь может списывать 100% чека бонусными баллами. Исключением будут являться товары, не участвующие в системе лояльности.

Условия

- Реализовать оба запроса с использованием Ruby Sinatra
- Использовать подготовленную базу данных
- Работу с базой данных осуществлять с помощью гема **Sequel**
- По времени и памяти ограничений нет, но ожидается максимально лаконичная и понятная реализация

Исходники

База данных Sqlite3 и рабочая **Postman-коллекция** для примера работы запросов доступны по <u>ссылке</u>

II. Запросы

1. Расчет скидок и бонусов за операцию

От претендента требуется, учитывая особенности уровня лояльности пользователя и модификаторов товаров, реализовать расчет скидок, начислений и возможной суммы списания с покупки.

На вход поступает запрос со следующими данными:

- user_id ID пользователя, совершающего покупку
- positions массив товаров, в котором:
 - id id товара
 - price цена одной единицы товара
 - quantity количество товара

Ответ состоит из следующих данных:

- статус
- информация о пользователе
- id операции
- сумма(с учетом скидок)
- информация о бонусах:
 - баланс бонусов пользователя
 - доступно к списанию
 - общий процент кэшбека
 - будет начислено за покупку
- информация о скидках:

- общая сумма скидки
- общий процент скидки
- массив позиций, в котором каждая позиция имеет дополнительные поля:
 - ТИП
 - значение
 - описание
 - процент скидки
 - значение скидки

2. Подтверждение операции

На вход поступает запрос со следующими данными:

- user информацию о пользователе
- operation_id id операции
- write_off количество бонусов к списанию

Требуется рассчитать новую итоговую сумму и новое начисление, в зависимости от размера списания.

Ответ состоит из следующих полей:

- статус
- системное сообщение
- информация об операции:
 - id пользователя
 - количество бонусных баллов, заработанных за операцию (кэшбек)
 - общий процент кэшбека
 - общая скидка
 - общий процент скидки
 - количество списанных баллов
 - сумма к оплате