**Условие проекта**

**Цель акции**

В компании СкайТрэвел планируется маркетинговая акция, направленная на вовлечение пользователей, увеличение активности юзеров из Германии и Австрии. Хочется не только нарастить базу активных пользователей, но и увеличить количество покупок, которые приходятся на одного пользователя. Акция будет действовать в апреле 2022 года.

**Суть акции**

* Каждый пользователь получает гарантированный приз - баллы лояльности - при достижении 10 покупок в месяц стоимостью больше 3000 рублей (отношение баллов лояльности к рублям - 1 к 1)
* Случайный участник акции получит гарантированный приз - билеты в Дубай стоимостью в 50000

**Задачи**

**Задача 1**

Маркетинг просит посчитать число пользователей, которых мы сможем потенциально охватить этой акцией, а также смоделировать пессимистичные варианты развития событий:

* Какой максимальный процент баллов лояльности мы можем дать пользователям на этих рынках при описанных условиях гарантированного приза, оставаясь при этом в рамках прибыльности?
* Какие максимальные потери мы понесём при таких условиях акции?
* Сколько пользователей следует привлечь, чтобы покрыть все расходы на акцию и получить прибыль?

**Задача 2**

Допустим, сегодня у нас 1 мая 2022 года.

Отдел маркетинга просит сделать дешборд, в котором можно было бы наблюдать за ходом акции в режиме реального времени, чтобы понимать, соответствует ли наша модель реальности.

**Описание метрик компании с формулами:**

* Operating Profit = Revenue - Costs
  + Revenue = Users (?) \* Purchases per user (10) \* Average Transaction Value (3000) \* Margin (Base)
    - Margin = Commission (Base) / Transaction Value (Base)
  + Costs = Fixed costs (Base) + Marketing costs
    - Marketing costs = Loyalty costs (?) + Promo costs (50000)

***Примечание:*** *Знак (?) рядом с метрикой означает, что её необходимо рассчитать в модели. Пометка (Base) означает, что метрику необходимо вывести на основе имеющихся данных в базе*

*Чтобы построить модель - нужно взять данные за прошлый период, то есть 2021 год.*

**Где взять данные?**

Для подключения к данным обратитесь к схеме **exam** в базе **course\_db\_main**.

**Как должен быть оформлен финальный результат?**

Попробуйте составить шаги работы над проектом самостоятельно и определите, какой инструмент вы выберите для решения каждого этапа задачи.

Если у вас возникли трудности или вы хотите убедиться, что вы на верном пути, ознакомьтесь с этапами работы над проектом.

**Этапы работы над проектом**

1. **Декомпозиция задачи**  
   Оформить текстовое описание цели задачи в аналитической терминологии
2. **SQL**  
   Написать SQL-запрос с выгрузкой и агрегацией данных, которые нужны для Excel модели
3. **Excel**  
   Оформить модель unit-экономики на основании прошлых финансовых метрик компании, выгруженных из базы данных при помощи SQL. Сформулировать письменный ответ на поставленные вопросы:
   1. Потенциальный охват пользователей
   2. Максимально допустимое количество баллов лояльности к зачислению в рамках пользователя
   3. Число пользователей, необходимых для достижения положительного Operating Profit в рамках акции
4. **Power BI**  
   Составить SQL-запрос с выгрузкой и агрегацией данных для визуализации данных  
   Построить и опубликовать дешборд с графиками по апрелю 2022 года.

Берем всех пользователей за апрель 2021 года.

Нужно рассчитать основные показатели:

* Поле **Purchases** - количество строк в выгрузке**,** то есть количество покупок за апрель.
* Поле **Unique Users** - количество уникальных пользователей.
* **Purchase per User** - это среднее количество покупок на одного юзера.
* **Total Comission -** сумма по полю commission.
* **Total Value** - сумма по полю transaction\_value.
* **Margin** - отношение **Total Comission** к **Total Value.**
* **Fixed Costs:**
  + **processing\_cost** - сумма по полю processing\_cost,
  + **integration\_cost** - сумма по полю integration\_cost.
* **Marketing Costs: promocode\_cost** - сумма по полю promocode\_cost.
* **Costs** = **Fixed Costs + Marketing Costs.**
* **Costs share** - отношение **Costs** к **Total Value.**

Затем для нашей модели понадобятся фиксированные параметры:

* **Promo\_costs** = 50000 (билет в Дубай будет выдаваться одному случайному клиенту вне зависимости от общего количества клиентов).
* **Purchase per User =** 10 (наши *ожидания* относительно среднего кол-ва покупок на одного клиента).
* **Loyalty Cost Share** = 1% (1% от суммы транзакции будет возвращен клиенту в рамках программы Loyalty).
* **Average Transaction Value ATV** = 3000 (наши *ожидания* относительно среднего чека при покупке).

Далее нужно высчитать общий прогнозируемый объем операций:

Purchase per User \* ATV \* Users, где Users от 1 до n (как раз такие нужно найти n, кол-во человек, при котором вся затея окупится).

Если это значение умножить на Margin, то получим общую прогнозируемую выручку.

Что нужно будет посчитать ещё:

* затраты на программу Loyalty;
* выручка за вычетом программы Loyalty;
* выручка за вычетом программы Loyalty и затрат на приз;
* валовое значение костов;
* операционная прибыль, то есть выручка минус операционные косты, без учета костов на Loyalty и приза;
* чистая прибыль.

Теперь нужно найти тот вариант (то кол-во пользователей), когда при всех наших расходах, мы выходим в плюс.