

Дипломное задание

1 ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

Вы работаете аналитиком отдела маркетинга сети бургерных "Красти краб". Компания вышла на рынок России в 2016 году. В 2017 году была запущена тестовая программа динамического ценообразования. Ее участники приобретают блюда сети через специальное приложение, устанавливающее индивидуальные цены для каждого участника на основе разнородных факторов. Теперь, спустя почти 2 года после запуска программы, пришла пора оценить результаты программы лояльности.

Ваш руководитель прислал Вам выгрузку из корпоративной системы с данными по продажам. Также, он прислал Вам список участников программы. На основе этих данных Вам требуется построить отчет в Power BI в соответствии с требованиями, описанными ниже.

2 ОПИСАНИЕ ДАННЫХ

Исходные данные содержатся в двух файлах

1. Файл "Клиенты". Содержит данные об участниках программы. В таблице ниже указаны столбцы исходной таблицы и описание содержимого каждого столбца.

ID	Порядковый номер участника программы
Номер участника	Уникальный номер участника
Имя	Вносится участником самостоятельно
Дата создания	Дата и время регистрации участника в программе лояльности
Дата рождения	Дата рождения участника
Пол	Пол участника
Город	Город проживания участника

2. Файлы "Продажи". Содержит данные о продажах. В таблице ниже указаны столбцы исходной таблицы и описание содержимого каждого столбца.

Город	Город местонахождения ресторана.
Название ресторана	Название ресторана
Номер ресторана	Уникальный номер ресторана.
ID транзакции	Уникальный номер транзакции
Номер участника	Уникальный номер участника
Тип блюда	Категория блюда

Код блюда	Уникальный код блюда
Название блюда	Название блюда
Цена блюда	Цена продажи блюда с НДС
Количество	Количество проданных единиц блюда
Дата транзакции	Дата транзакции
Сумма чека	Сумма чека

3 КАКИЕ ОТЧЕТЫ ТРЕБУЕТСЯ ПОЛУЧИТЬ

НДС равен 18%

1. Общий отчет по участникам программы.

Необходимо выводить показатели:

1. Кол-во уникальных покупателей;
2. Кол-во покупок (транзакций);
3. Средний чек, без НДС (т.е. сколько рублей приносит одна транзакция);
4. Выручки, без НДС.

Необходима возможность фильтровать показатели:

1. По городам проживания участников программы;
2. По периодам (месяц-год) вступления участника в программу (т.е., например, все декабрьские 2017 года, майские 2018 и т.д.).

Все 4 показателя нужно визуализировать карточками.

2. Отчет по продажам в разрезе точек продаж.

Необходимо выводить показатели:

1. Среднемесячное кол-во покупок (транзакций). Т.е. нужно рассчитывать отношения кол-ва транзакций к числу выбранных месяцев;
2. Средний чек, без НДС (т.е. сколько рублей приносит одна транзакция);
3. Продажи (выручка), без НДС.

Необходима возможность фильтровать показатели:

1. По городам нахождения ресторанов;
2. По названиям ресторанов;
3. По месяцам продаж.

Каждый показатель нужен в виде:

1. Карточки;
2. Диаграмм, в разбивке по:
 - городам, для выбранного периода (т.е. диаграмма показывает распределение показателя по городам для выбранных месяцев и лет). На выбор названия ресторана, либо города диаграмма не реагирует;
 - ресторанам, для выбранного города (т.е. диаграмма показывает распределение показателя по ресторанам для выбранных городов, месяцев и лет). На выбор названия ресторана диаграмма не реагирует;

Еще нужна визуализация, на которой для каждого города показано распределение выручки между ресторанами данного города в процентах от общей выручки по городу для данного выбранного периода. В подсказке при наведении на область, отображающую долю выручки

отдельного ресторана, помимо выручки в этом ресторане, должно отображаться число посетителей и средний чек.

3. Отчет по активности для разных типов клиентов.

Необходимо выводить показатели:

1. Среднемесячное кол-во покупок (транзакций). Т.е. нужно рассчитывать отношения кол-ва транзакций к числу выбранных месяцев;
2. Средний чек, без НДС (т.е. сколько рублей приносит одна транзакция);
3. Средняя цена блюда, без НДС. Рассчитывается как отношение выручки за блюдо к количеству проданных блюд.

Необходима возможность фильтровать показатели:

1. По городам нахождения ресторанов;
2. По годам;
3. Типам клиентов. Возможны три типа клиентов:
 - i. Light (меньше 0,5 визитов в месяц за время участия клиента в программе);
 - ii. Medium (от 0,5 и менее 1,5 визитов в месяц за время участия клиента в программе);
 - iii. Hard (от 1,5 визитов в месяц за время участия в программе).
4. По возрасту клиентов на момент совершения транзакции. Возможны следующие группы:
 - i. До 16;
 - ii. От 16 до 24;
 - iii. От 24 до 35;
 - iv. От 35 до 50;
 - v. От 50.

Показатели 1-3 нужно выводить в разбивке по месяцам и годам. Визуализация – на Ваше усмотрение.

Показатель 3 нужно еще выводить в разбивке городов и ресторанов. Визуализация – на ваше усмотрение.

4. "Свободный" отчет

В этом отчете можно посчитать и отобразить любые 2-3 показателя с любыми фильтрами в виде любых визуализаций. Только должно быть понятно, что именно рассчитывают данные показатели.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ И ЕЕ ПОДГОТОВКЕ

1. Там, где не указаны в явном виде требуемые типы визуализаций, можно использовать любые визуализации на ваше усмотрение;
2. Если Вы считаете, что какие-то шаги в Вашем решении нужно прокомментировать, можно приложить сопроводительную записку с комментариями, либо сделать комментарии прямо в файле решения. Специально делать сопроводительный файл не нужно;
3. При создании запросов нужно учитывать, что исходные файлы будут лежать в папке "C:\Красти краб";
4. Пункт, отмеченный курсивом, необязателен для выполнения. Его присутствие необходимо для работ, претендующих на зачет с отличием. Отсутствие этого пункта не влияет на получение зачета за дипломную работу. Пункты без курсива должны быть сделаны все;
5. Один отчет не обязательно должен быть на одном листе, но желательно;
6. Во время подготовки дипломной работы у Вас есть возможность проконсультироваться с преподавателем. Крайне желательно консультацию проводить в письменном формате по

электронной почте. Устные консультации, а также консультации в чате, менее эффективны. К ним лучше прибегать только, если в результате письменной консультации Вы не получили ответы на свои вопросы;

7. В рамках консультации преподаватель может:
 1. Разъяснить непонятные места в задании;
 2. Обсудить с Вами ход Ваших рассуждений по поиску решения.
8. В рамках преподаватель НЕ может:
 1. Провести предварительную проверку Вашей работы;
 2. Проверить правильность написанных Вами формул;
 3. Ответить на вопросы, заданные в дипломном задании.
9. Письма с вопросами на адрес: pavek@emea-box.com
10. В какой бы форме ни проходила консультация, присылайте, пожалуйста, предварительно свои вопросы по почте.