

«Исследование продаж в супермаркетах»

(поиск инсайтов,
составление рекомендаций стейкхолдерам,
построение дашборда)

Дипломная работа по программе «Аналитик BI»

Хуснутдинова Н.А.

Группа: ABU-58

2024 г.



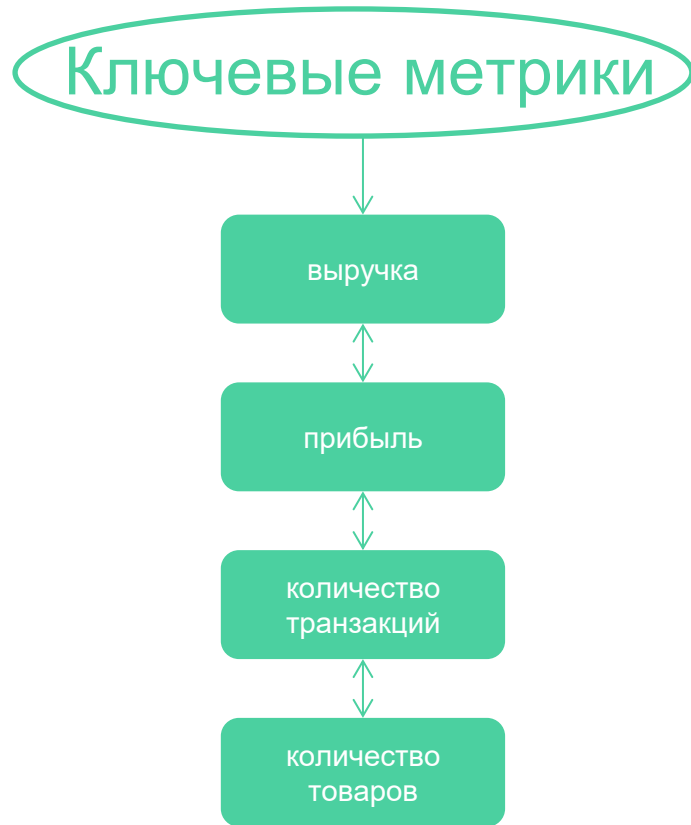
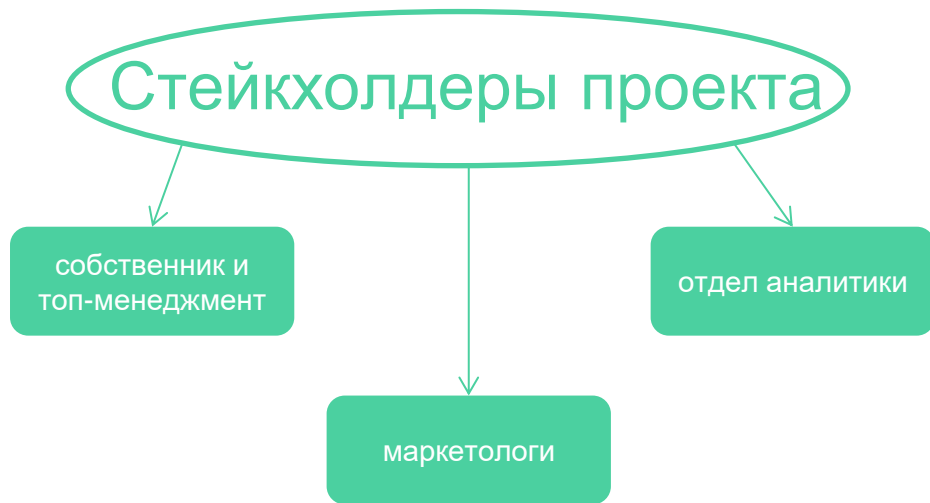
Описание бизнес-задачи, стейкхолдеров отчёта



1

Описание бизнес-задачи

- Выход компании–заказчика на новый рынок Мьянмы.
- Ниша: торговля в супермаркетах.



Гипотезы для проверки

1

Наибольшее количество продаж совершается в столице Нейпидо.

2

Банковская карта – самый распространённый способ оплаты.

3

Среди женщин больше постоянных покупателей, с высоким уровнем удовлетворённости.

4

Наиболее высокий спрос в категориях: модные аксессуары, электронные аксессуары, еда и напитки.

5

Утро и вечер – самое популярное время для покупок.



Описание данных и их предобработки



2

Описание данных

- Источник данных: [Super Market Sales \(kaggle.com\)](https://www.kaggle.com/datasets/supermarket/supermarket-sales).
- Очистки данных не потребовалось.
- В данных отсутствуют ошибки и пропуски.

Поле	Содержание
Invoice ID (идентификатор счёта)	уникальный идентификатор для каждого счёта или транзакции
Branch (филиал)	буквенное обозначение филиала города, где произошла транзакция (A, B, C)
City (город)	город, в котором расположен филиал (Янгон, Мандалай, Нейпидо)
Customer type (тип клиента)	указывает: является ли клиент постоянным или новым клиентом (member – постоянный, normal – новый)
Gender (пол клиента)	male – мужской, female - женский
Product line (продуктовая линейка)	категория/тип приобретённого продукта: модные аксессуары, еда и напитки, электронные аксессуары, спорт и путешествия, дом и образ жизни, здоровье и красота
Unit price (цена за единицу товара)	цена одной единицы товара
Quantity (количество)	количество единиц приобретённого продукта
Tax 5% (налог 5%)	сумма налога (5% от общей стоимости), применённая к транзакции
Total (итого)	общая стоимость транзакции, включая налоги, посчитана как количество * цену за единицу * налог 5%
Date (дата)	дата совершения транзакции
Time (время)	время, когда произошла транзакция
Payment (Оплата)	используемый способ оплаты (банковская карта, наличные, электронный кошелёк)
Cogs (себестоимость проданных товаров)	прямые затраты, связанные с производством или приобретением проданной продукции
Gross margin percentage (процент валовой прибыли)	процент прибыли от транзакции
Gross income (валовый доход)	общая прибыль, полученная от транзакции, посчитана как: итого минус себестоимость проданных товаров
Rating (рейтинг)	удовлетворённость клиентов, отзывы о сделке; значение указано в баллах (максимум 10)

Предобработка данных

- Локаль заменена с России на Английский (США) для интерпретации чисел, дат и времени
- В числовых столбцах тип данных изменён на десятичное число.
- Неиспользуемые столбцы удалены

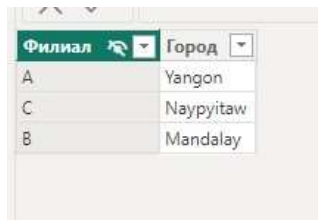
№	№ документа	Счет	Сумма	Сумма (с учетом валют)	Дата	Содержание	Ссылка
1	150-01-0420	A	0	548,3712	05.01.2020	Bankov	28,1423
2	150-01-0301	C	0	80,32	08.01.2020	Cash	0,63
3	101-01-0100	A	0	540,3225	05.05.2020	Credit card	18,1153
4	120-00-1070	A	0	680,000	27.01.2020	Bankov	23,084
5	173-73-7502	A	0	634,5795	08.02.2020	Bankov	23,084
6	090-34-0300	C	0	627,5005	25.07.2020	Bankov	23,084
7	105-51-0401	A	0	453,662	25.02.2020	Bankov	28,052
8	105-51-0400	C	0	752,58	30.02.2020	Bankov	36,76
9	060-42-0007	A	0	76,340	20.01.2020	Credit card	4,826
10	080-90-0003	B	0	170,760	30.02.2020	Credit card	8,228
11	101-01-0002	B	0	90,033	06.02.2020	Bankov	2,886
12	120-50-1070	A	4	107,242	08.05.2020	Cash	5,182
13	160-40-0300	B	0	246,6876	12.02.2020	Bankov	11,7876
14	100-60-0000	A	10	493,890	07.02.2020	Bankov	23,084
15	020-01-1702	A	10	700,40	20.05.2020	Cash	31,050
16	100-40-1000	B	0	580,450	11.01.2020	Cash	26,137
17	050-00-0200	A	0	806,6330	11.05.2020	Credit card	34,1153
18	700-30-0002	A	0	657,460	05.01.2020	Credit card	21,780
19	020-02-1000	A	0	252,2000	21.01.2020	Credit card	8,2000
20	100-90-0000	B	0	88,63	11.05.2020	Bankov	4,03
21	000-71-0000	C	0	431,71	21.02.2020	Bankov	21,71
22	070-00-0700	B	0	277,237	05.05.2020	Bankov	11,137
23	070-00-0000	B	0	68,72	21.01.2020	Credit card	3,22
24	000-00-0000	B	0	200,00	17.02.2020	Bankov	8,00
25	100-90-1000	A	0	276,000	05.05.2020	Bankov	12,200
26	020-00-0000	A	0	441,750	22.07.2020	Credit card	21,000
27	040-20-0700	B	3	81,200	08.02.2020	Cash	1,00
28	100-17-0201	A	0	194,07	05.05.2020	Credit card	8,767
29	100-00-0001	B	0	801,00	20.01.2020	Cash	20,00
30	040-02-1201	A	0	335,2000	20.05.2020	Cash	12,000
31	071-70-0001	B	0	494,1875	22.02.2020	Credit card	23,015
32	140-73-0200	B	0	101,7625	08.01.2020	Cash	52,1515
33	040-00-0070	B	0	750,752	00.01.2020	Cash	31,512
34	080-17-0002	A	0	262,010	10.07.2020	Credit card	8,000
35	100-90-0002	C	0	427,100	09.02.2020	Bankov	15,800
36	020-10-0001	C	0	71,500	07.01.2020	Bankov	5,400
37	120-00-0000	B	0	208,752	20.02.2020	Bankov	12,015
38	070-60-0000	A	0	109,230	11.01.2020	Bankov	27,000
39	000-00-0001	B	0	401,330	10.07.2020	Bankov	21,000

Описание проведенного исследования



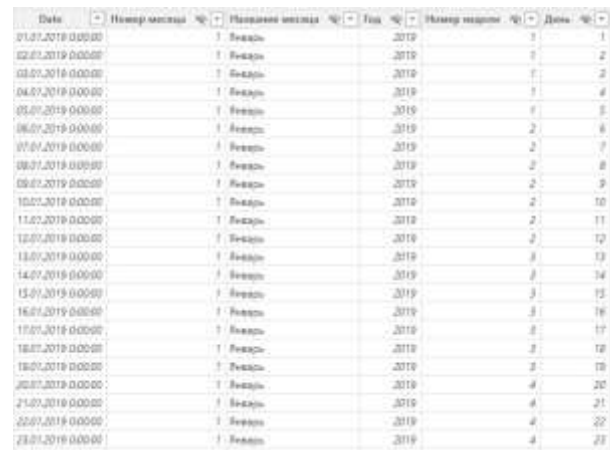
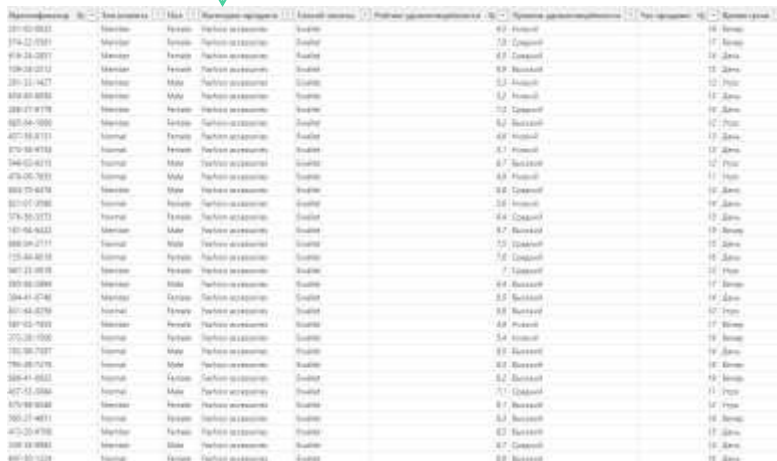
3

Созданы 3 вспомогательные таблицы



Справочник городов и филиалов

Справочник клиентов

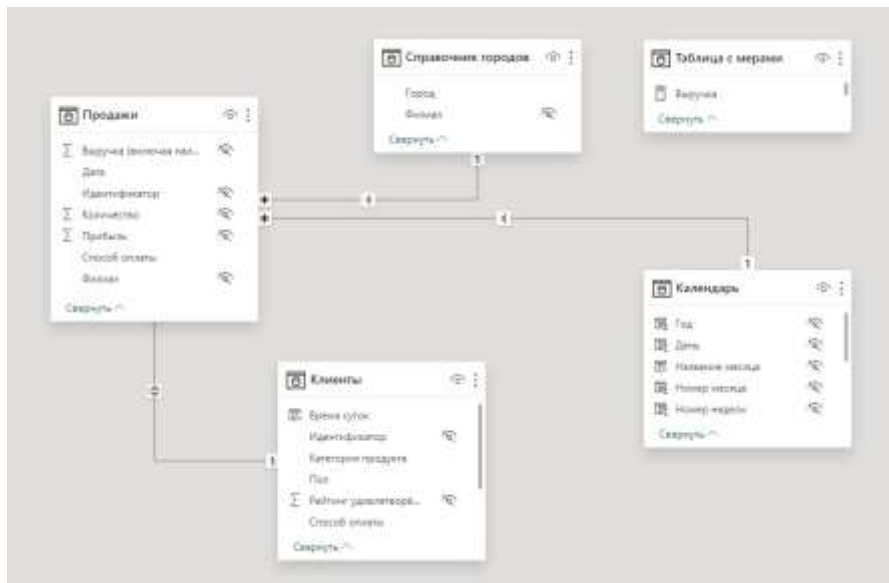


Календарь



Описание проведенного исследования

- Гипотезы проверены путем сравнения значений метрик при установке необходимых фильтров в дашборде.
- Модель данных включает 5 таблиц: «Справочник городов», «Клиенты», «Продажи», «Календарь» и таблицу мер.
- Созданы связи между таблицами.



Дизайн решения (структура отчета)

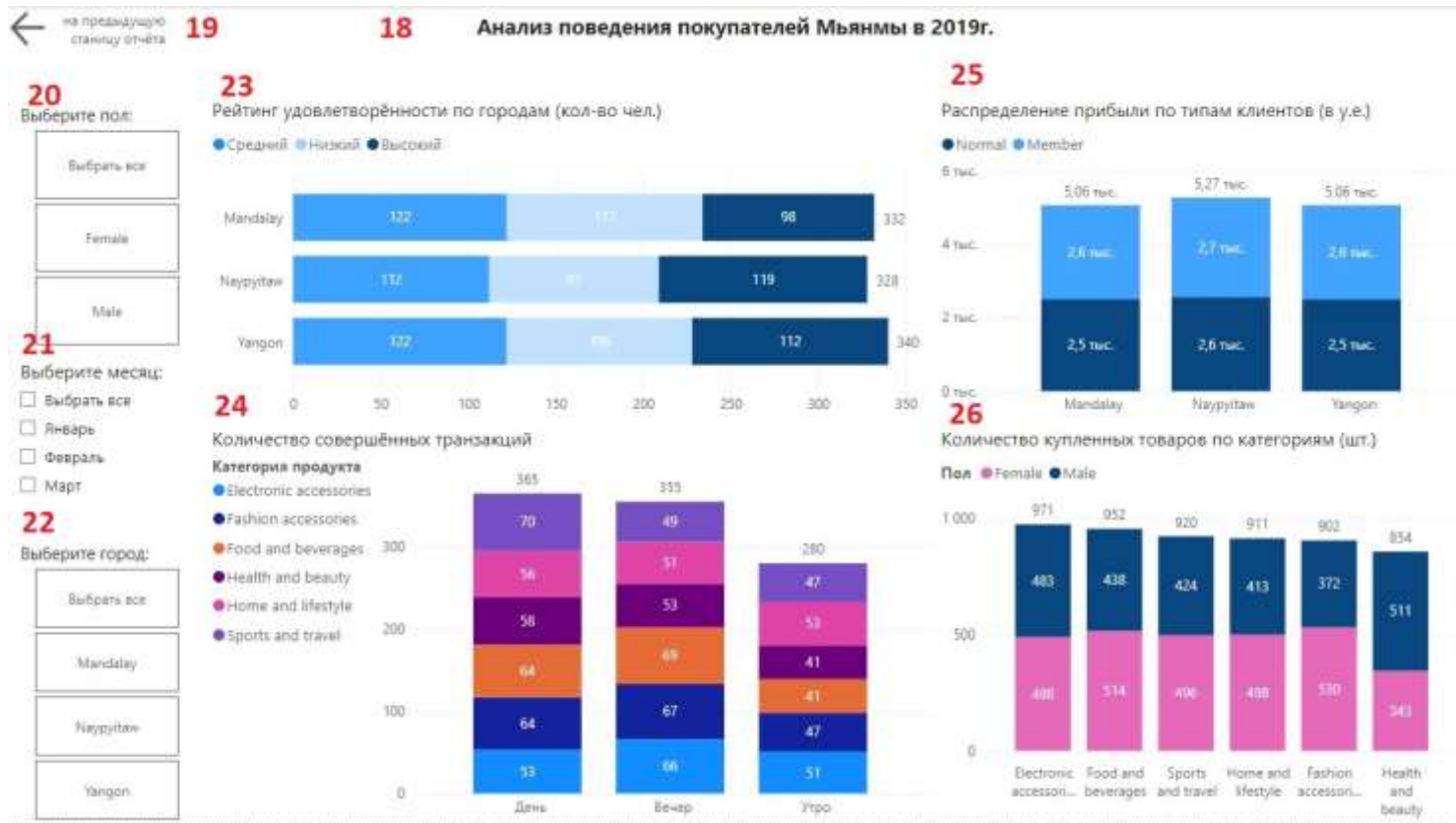


4

Дизайн решения (структура отчета)

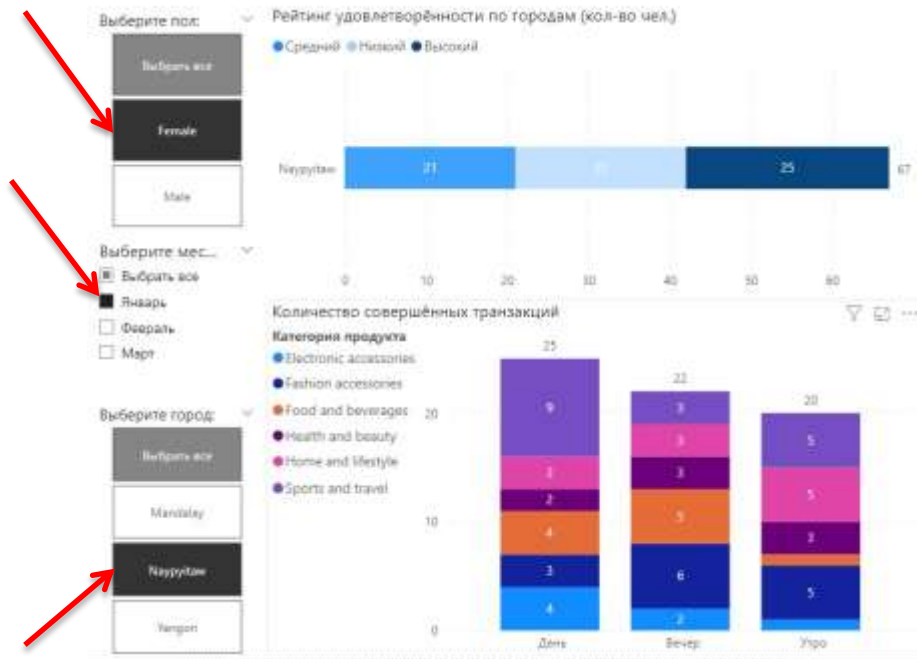
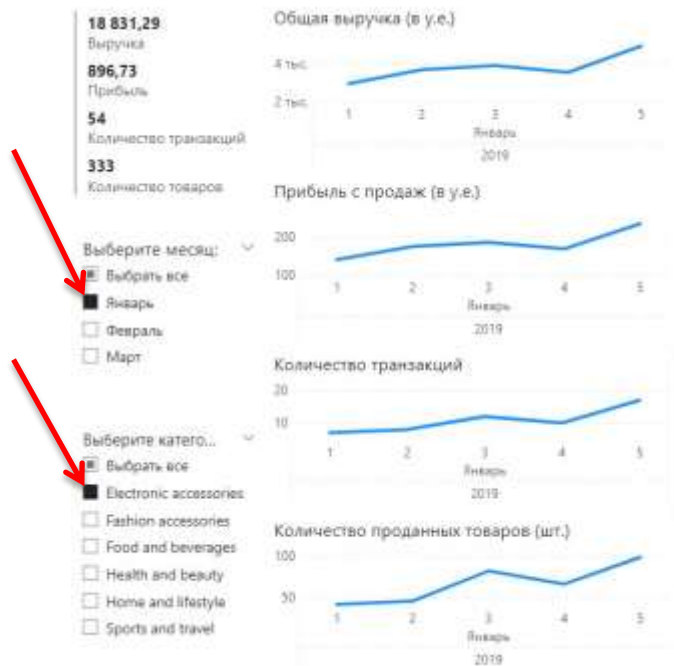


Дизайн решения (структура отчета)



(вторая страница дашборда)

Исследование данных при помощи фильтров



Выводы и рекомендации



5

Выводы и рекомендации

- На основании проведённого исследования рекомендуется открыть супермаркет в столице Нейпидо.
- Приоритет следует отдать:
 1. наличному расчету с покупателями;
 2. категориям товаров: электронные аксессуары, еда и напитки, спорт и путешествия;
 3. женской аудитории;
 4. продажам в дневное время суток.
- Таким образом, рынок Мьянмы является перспективной нишей, и открытие здесь нового супермаркета позволит решить поставленные перед компанией задачи.



Спасибо за внимание!

