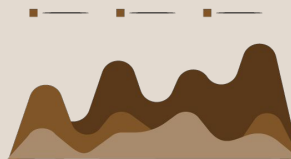
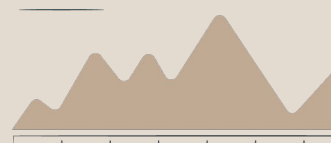
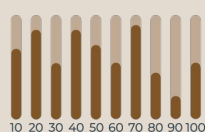
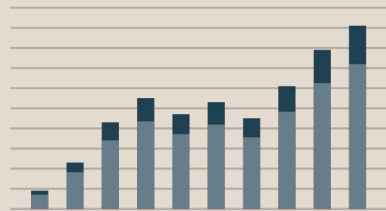
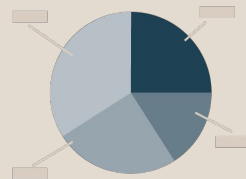


РЕТ-проект:

Аналіз ефективності B2B торгівлі SaaS
рішень на платформі Amazon AWS:
вивчення перспектив та
результативності

Підготувала: Фик Наталія



Зміст

1. Запитання та відповіді
2. Джерела даних
3. Опис проєкту
 - Мета
 - Ціль
 - Засоби аналізу
 - Методи аналізу
4. Загальна аналітика Amazon AWS.
5. Побудова зручної динаміки на основі SaaS метрик.
 - Значення прибутку компанії
 - Клієнтська лояльність
6. Висновки
7. Рекомендації
8. Висновки до проєкту

Запитання та відповіді

Стосовно проєкту:

1. Яка була основна мета цього проєкту?
2. Чому було обрано саме цю тему для дослідження?
3. Які технології було використано у реалізації проєкту і чому саме вони були вибрані?

Стосовно аналізу даних:

1. Які були джерела даних та чому було обрано саме їх?
2. Які основні етапи очищення даних було пройдено і які виклики виникали під час цього процесу?
3. Які методи аналізу застосовувалися під час роботи з даними і чому саме вони були обрані?

Загальні питання:

1. Які головні висновки зроблено після проведення аналізу даних?
2. Які рекомендації можна надати бізнесу на основі отриманих результатів?
3. Які можуть бути наступні кроки для подальшого розвитку або вдосконалення цього проєкту?

Джерела даних

1. kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets/nnthanh101/aws-saas-sales?resource=download>
(Amazon AWS SaaS Sales Dataset)
2. ChatGPT 3,5: <https://chat.openai.com/>. (Координати країн, значення is Refunded).

Опис проєкту

Мій РЕТ-проєкт спрямований на аналіз та оцінку ефективності торгівлі у сегменті B2B продажів SaaS рішень на платформі Amazon AWS. Під-час цього дослідження, я буду аналізувати дані різних параметрів продажів та користувачів, щоб виявити ключові фактори, які впливають на успішність маркетингових кампаній у цьому сегменті.

Мета

Надати власникам та менеджерам компаній, які надають SaaS рішення Amazon AWS, набір метрик та рекомендації для оптимізації їхніх маркетингових стратегій, збільшення обсягів продажів та підвищення конкурентоспроможності на ринку B2B послуг.

Ціль

Побудова зручної візуалізації на основі SaaS метрик для компанії що працює в сфері продаж і маркетингу в B2B сегменті. Отримання актуальної інформацію про стан та зміну основних метрик може бути ключовим елементом успішних управлінських рішень.

Засоби аналізу

Jupyter: для інтерактивного аналізу даних та створення зручних та зрозумілих нотбуків з кодом та поясненнями.

Google BigQuery: Використання SQL-запитів для екстракції даних з таблиць, що стосуються конкретних аналітичних областей.

Power BI: Імпорт та обробка зібраних даних для створення інформативних візуалізацій та звітів.

Excel/Google Sheets: Додатковий аналіз та обчислення в Excel або Google Sheets для складних завдань або тимчасового зберігання даних перед імпортом в Power BI та Google BigQuery.

Google Slides: Підготовка цілісної візуалізації для подальшої презентації.

Методи аналізу

Збір та аналіз даних у Python: Бібліотеку Pandas для завантаження та обробки даних з CSV файлів. Методи Pandas для фільтрації, сортування та агрегації даних.

SQL-запити: Використання SQL для ефективного вибору та обробки даних з таблиць.

Power BI аналіз: Використання Power BI для створення різноманітних візуалізацій, таких як графіки, діаграми, та графіки трендів.

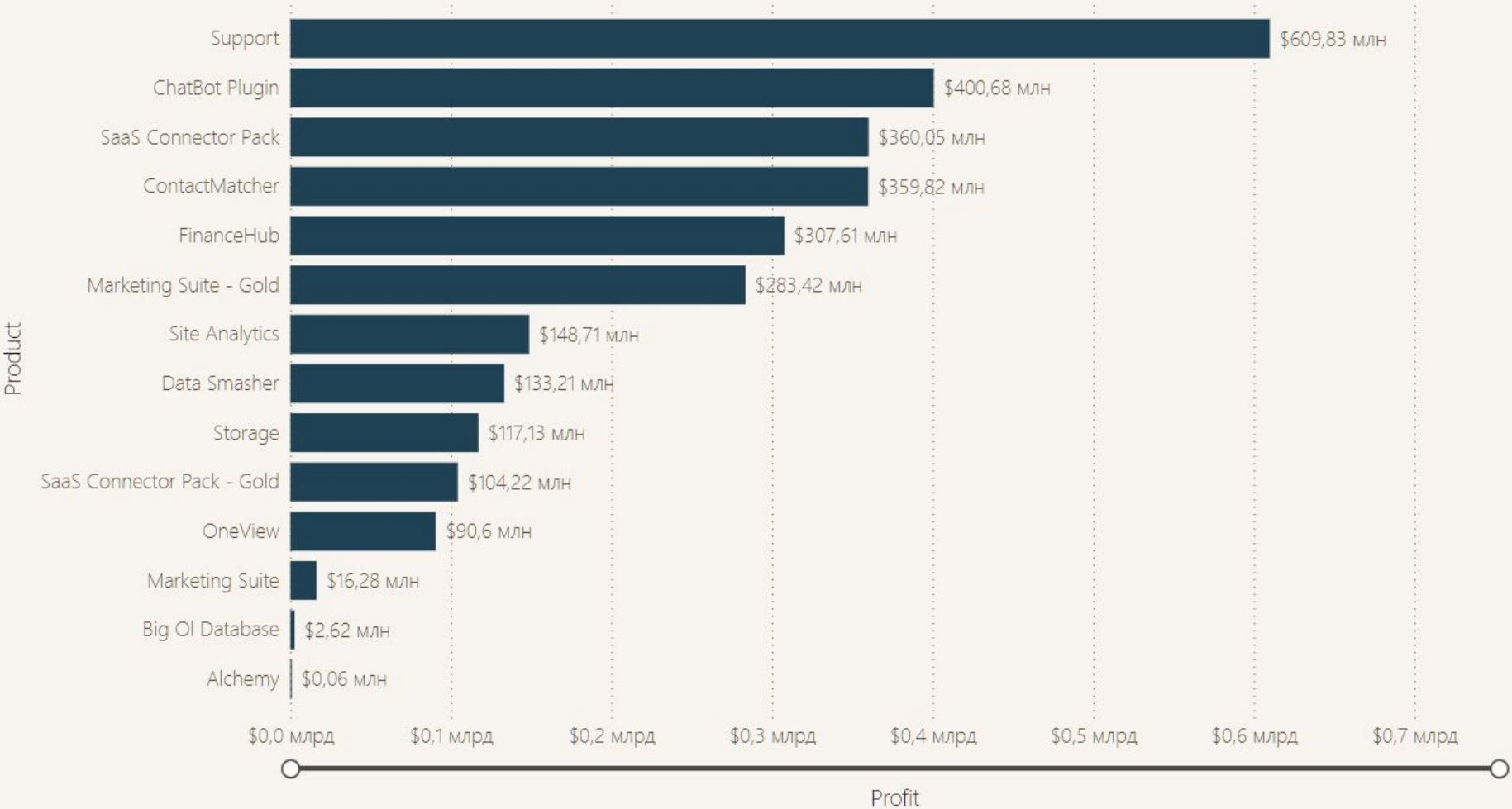
Статистичний аналіз: Врахування статистичних методів для виявлення значущих залежностей та трендів у даних.

Power Query: Використання Power Query для підготовки, очищення та трансформації даних з різних джерел, таких як файли Excel, CSV, бази даних тощо.

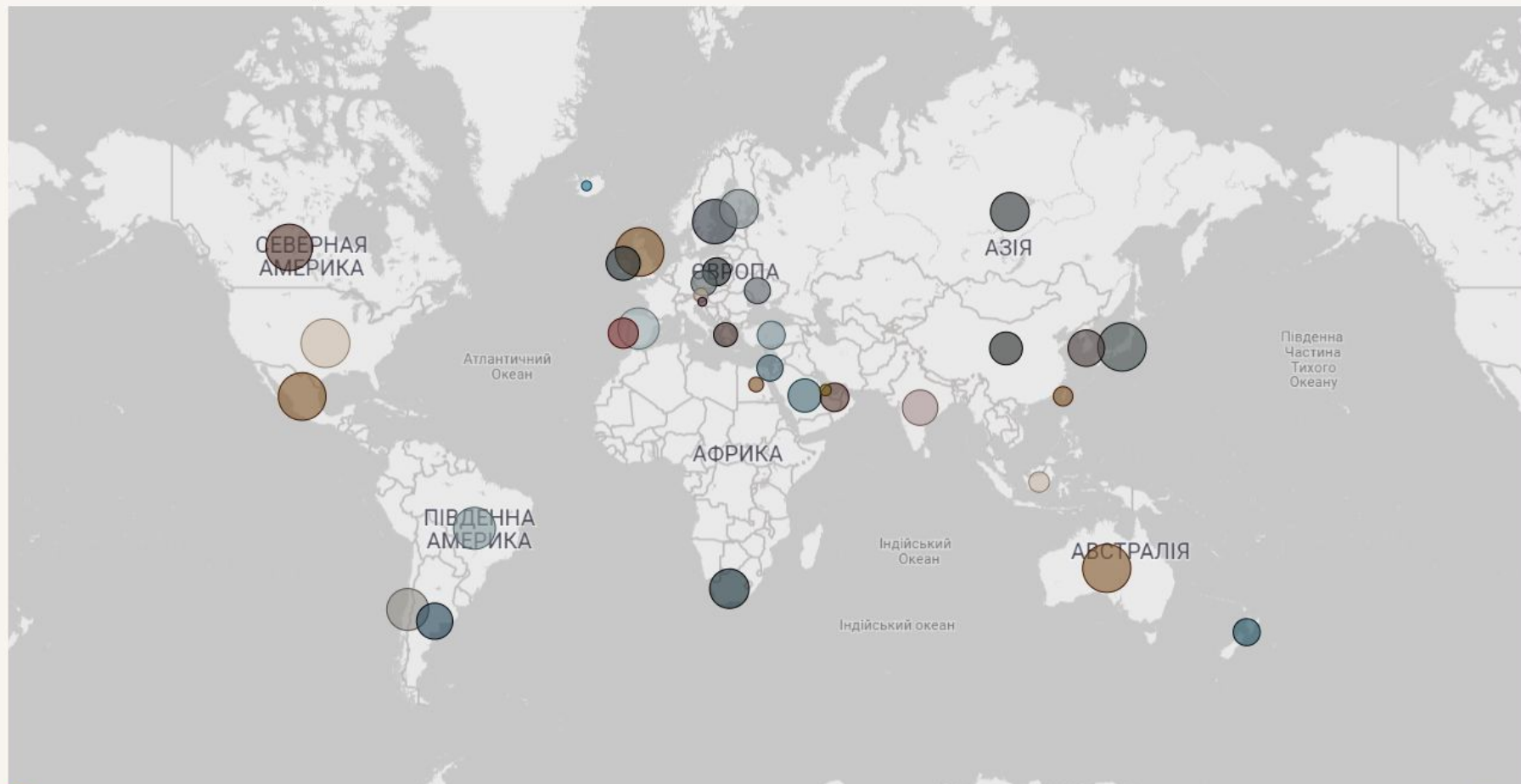
Загальна аналітика Amazon AWS



Profit from the Product

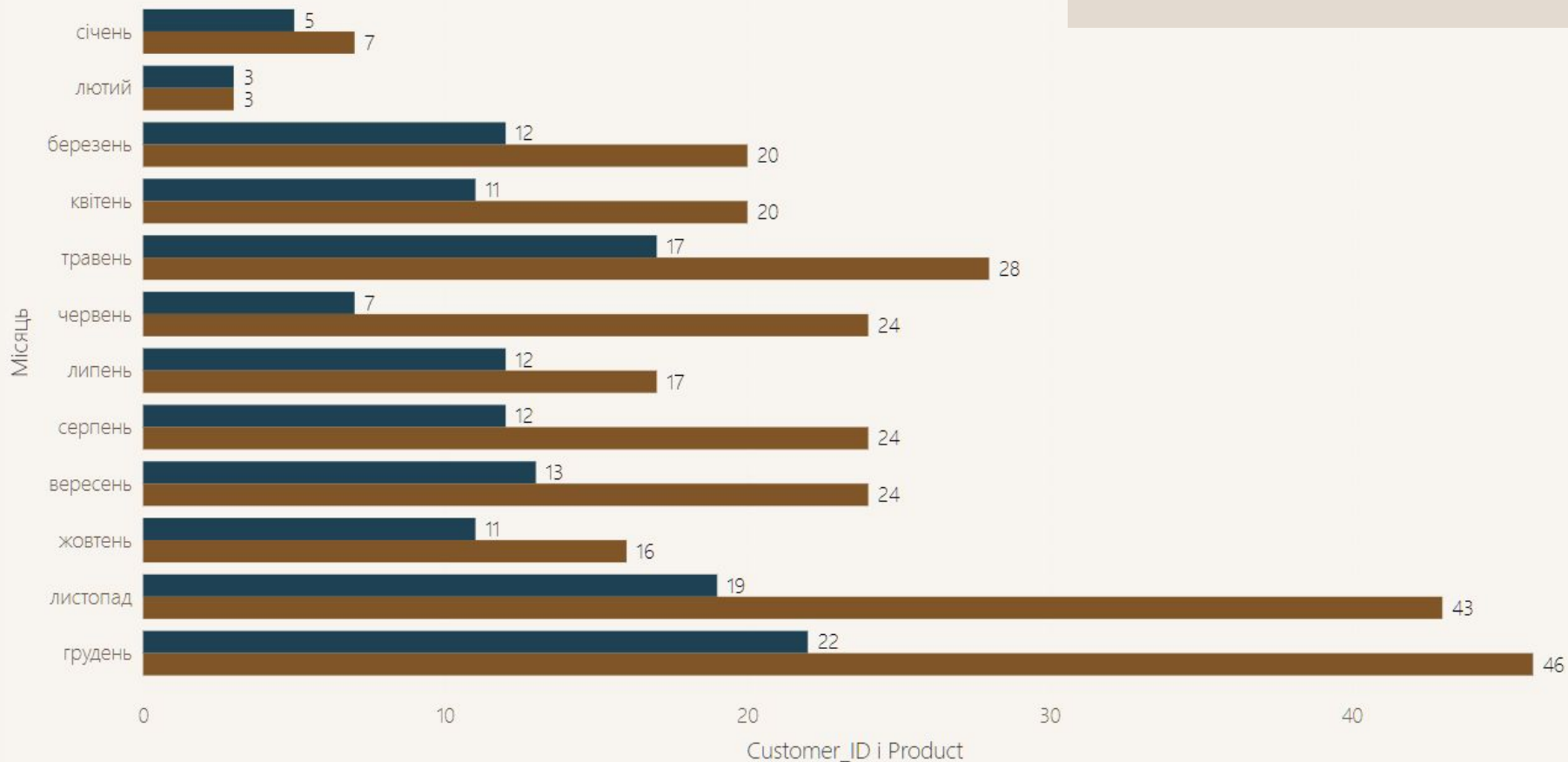


Profit from the Country



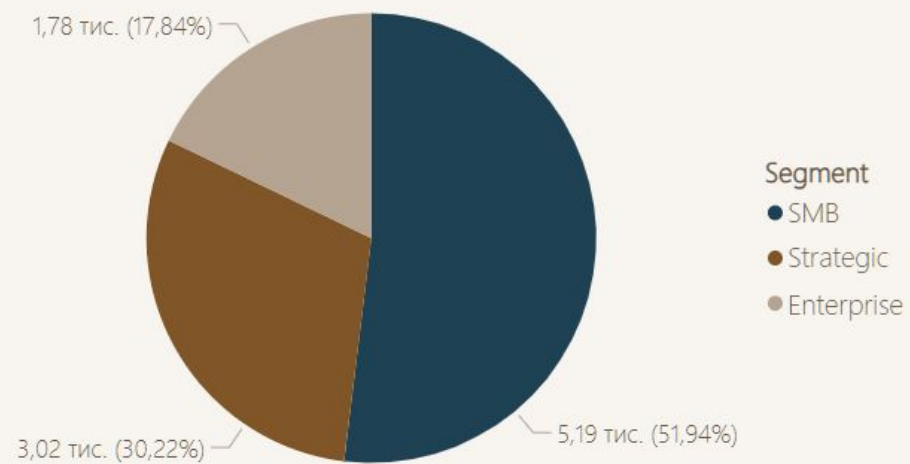
Customer_ID and Product by Year 2020-2023 category

● Customer_ID ● Product

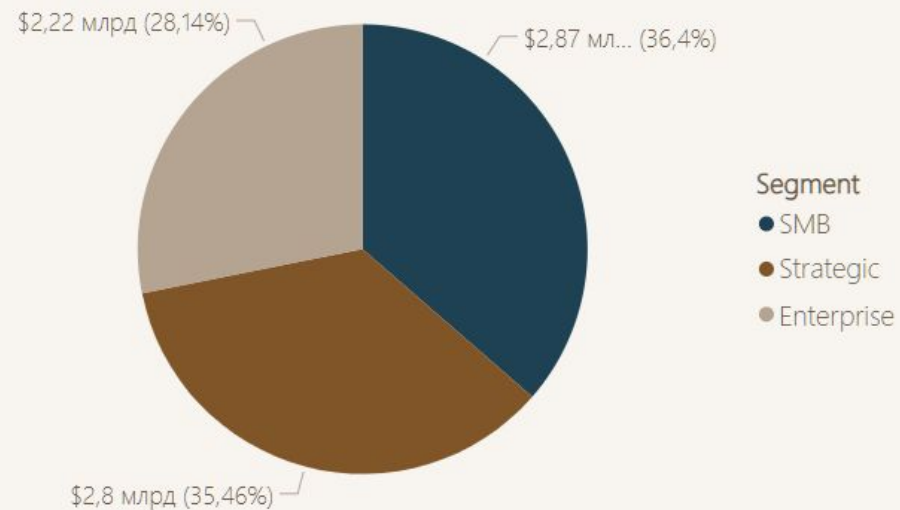


Найпопулярніші місяці для
здійснення підписок

Customer by Segment category

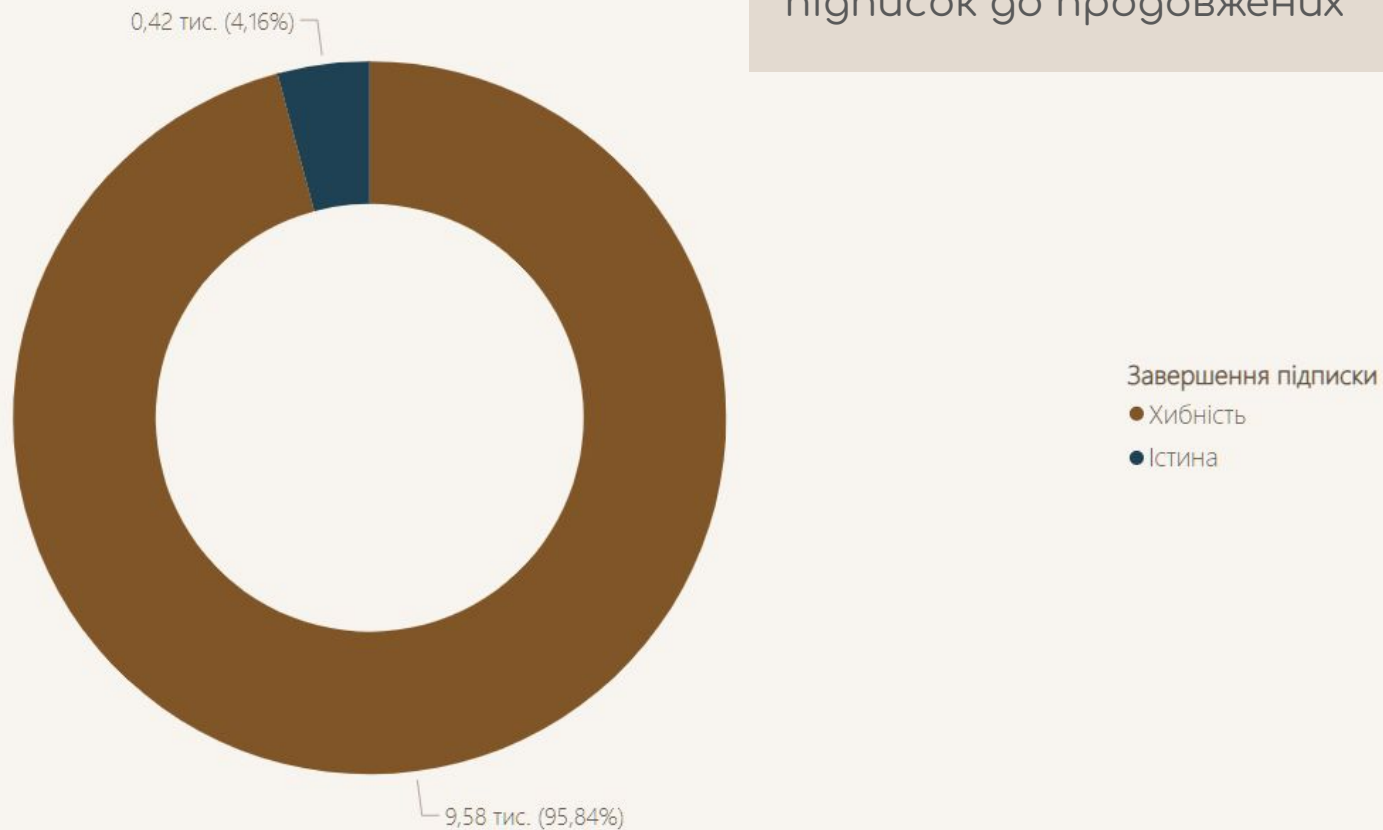


Profit by Segment category



is_Refunded

Співвідношення завершених
підписок до продовжених



Побудова зручної динаміки на основі SaaS метрик

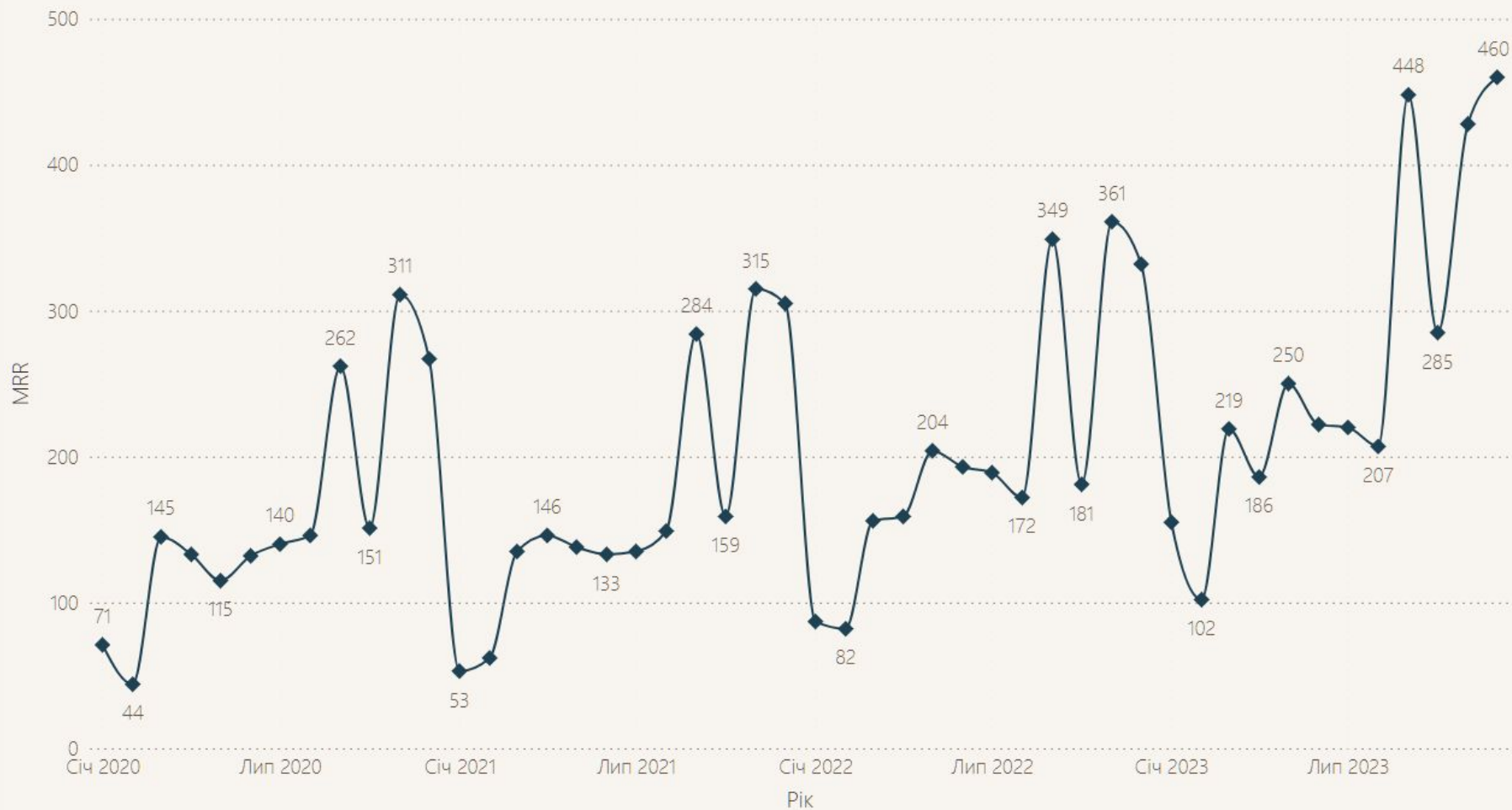
Значення прибутку компанії



Занум для визначення всіх
підписок по місяцях. Monthly
Recurring Revenue (MRR)

```
SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS Order_Month,
    REPLACE(CAST(COUNT(*) AS STRING), '.', ',') AS MRR
FROM
    `aws-saas.amazon.orders` as o
JOIN
    `aws-saas.amazon.products` as p ON o.Row_ID = p.Row_ID
WHERE
    is_Refunded = False
    AND EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) BETWEEN 2020 AND 2023
GROUP BY
    Order_Year, Order_Month
ORDER BY
    Order_Year;
```

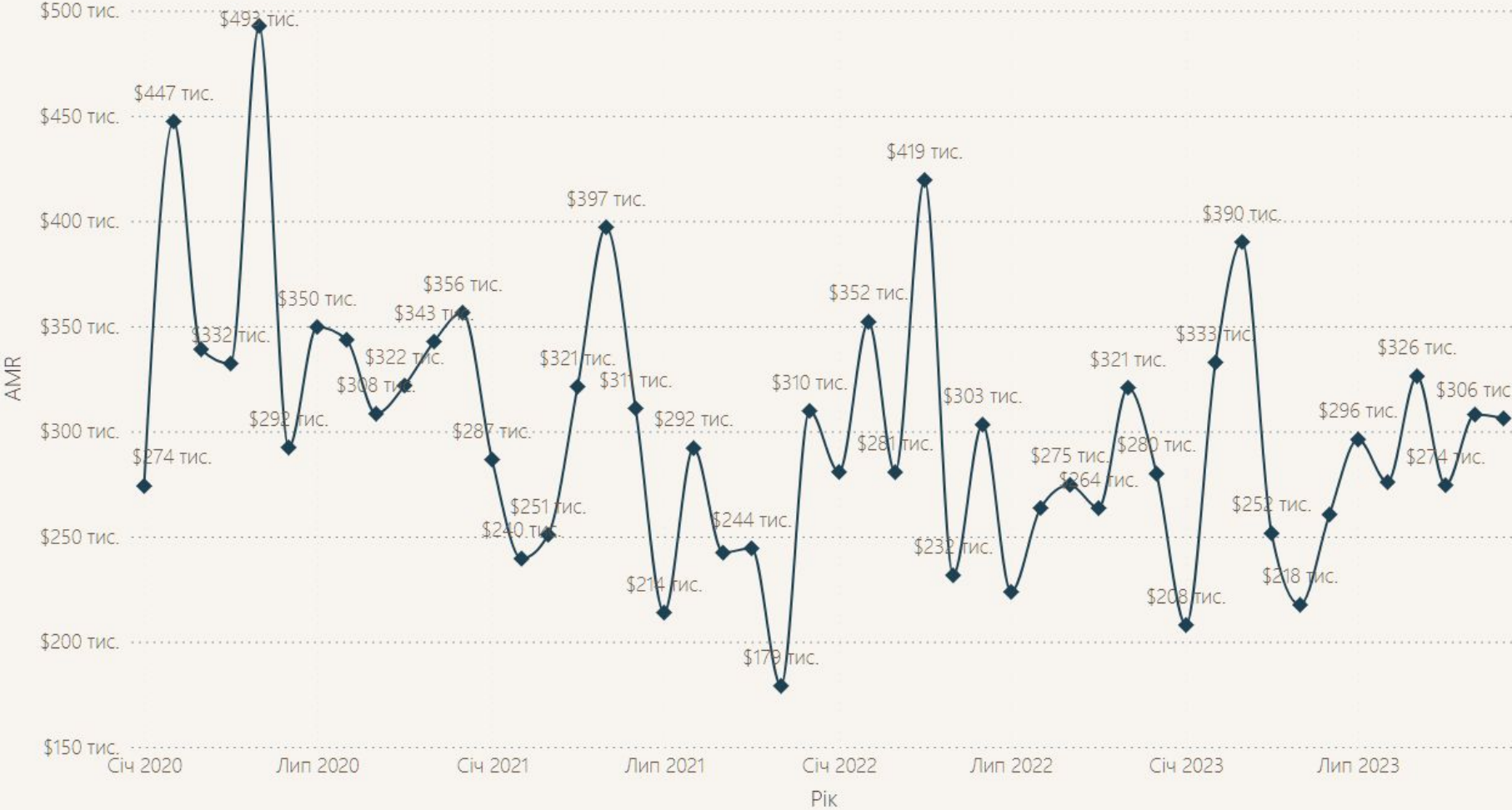

Monthly Recurring Revenue (MRR)



```
SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS Order_Month,
    REPLACE(CAST(ROUND(AVG(p.Profit), 2) AS STRING), '.', ',') AS AMR
FROM
    `aws-saas.amazon.orders` AS o
JOIN
    `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
WHERE
    is_Refunded = False
    AND EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) BETWEEN 2020 AND 2023
GROUP BY
    Order_Year, Order_Month
ORDER BY
    Order_Year, Order_Month;
```

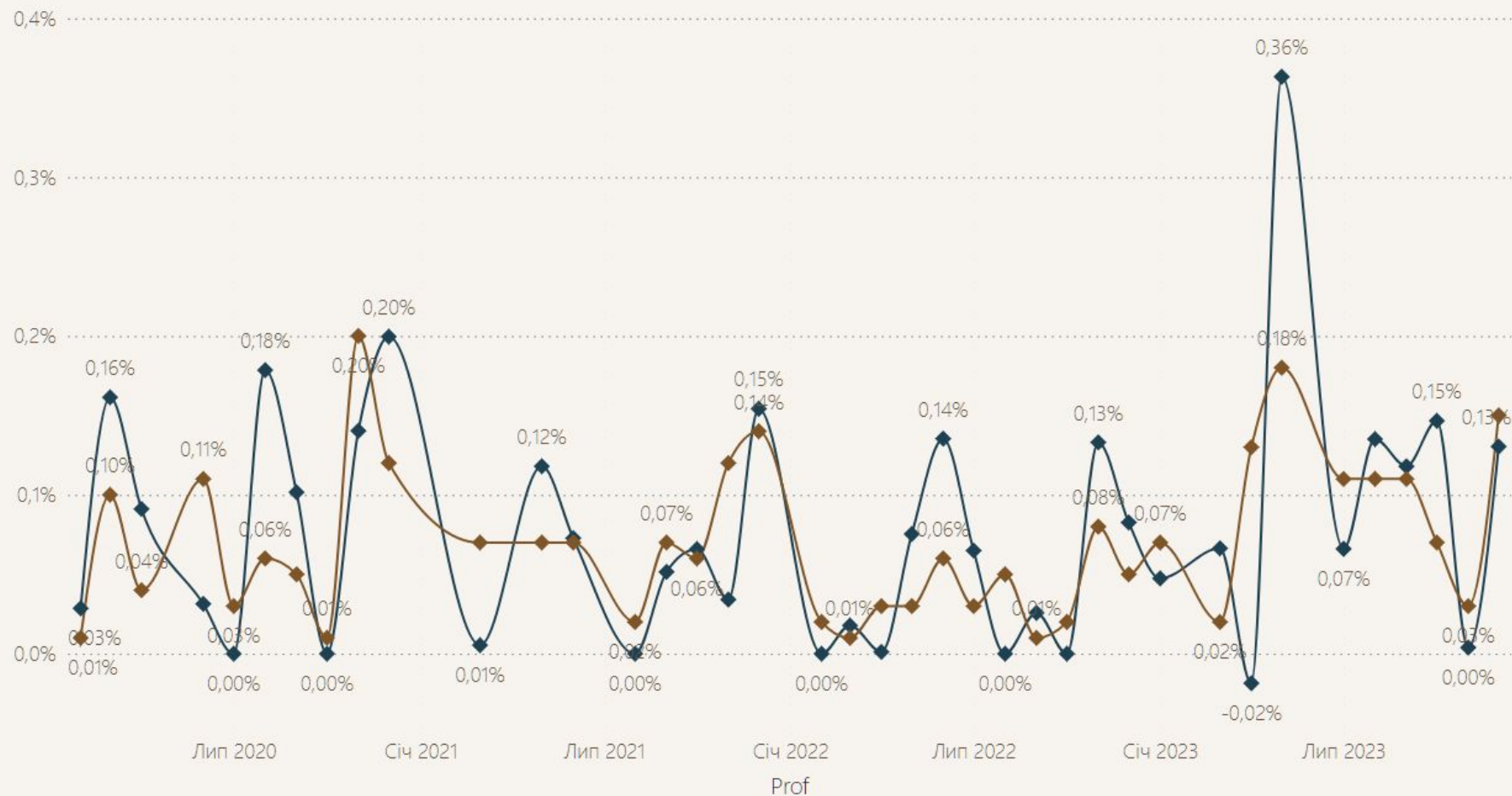
Запит для визначення
середнього доходу в місяць.
Average Monthly Revenue (AMR)

Average Monthly Revenue (AMR)



PPM (Profit Percentage per Month)

◆ Profit ◆ Sales



Побудова зручної динаміки на основі SaaS метрик

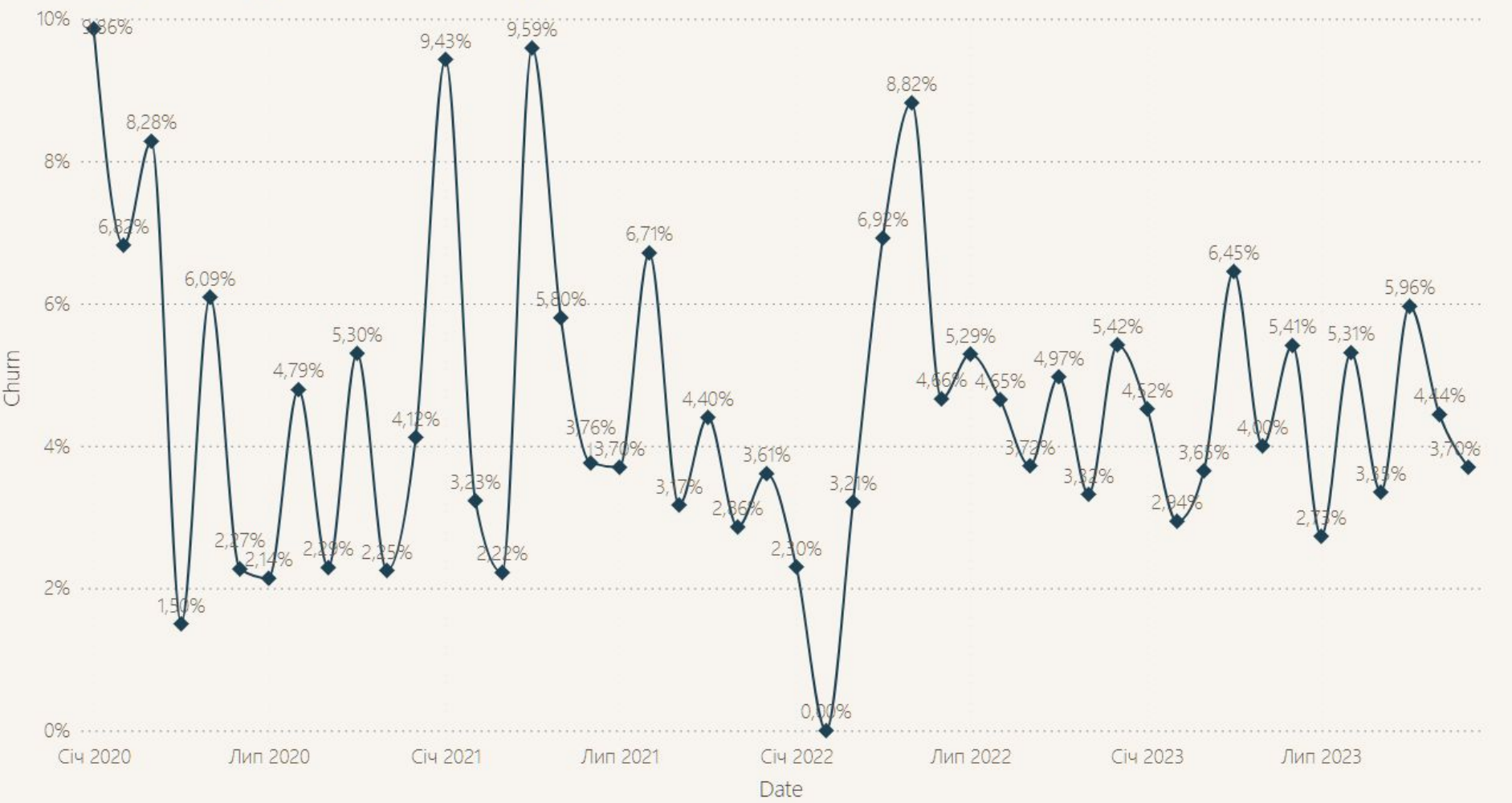
Клієнтська лояльність



```
SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS Order_Month,
    ROUND((COUNT(CASE WHEN p.is_Refunded = True THEN p.License END) /
    NULLIF(COUNT(CASE WHEN p.is_Refunded = False THEN p.License END), 0) *
100), 2) AS Churn
FROM
    `aws-saas.amazon.orders` AS o
JOIN
    `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
GROUP BY
    Order_Year, Order_Month
ORDER BY
    Order_Year, Order_Month;
```

Запит для визначення
відсотку втрати клієнтів за
період. Churn

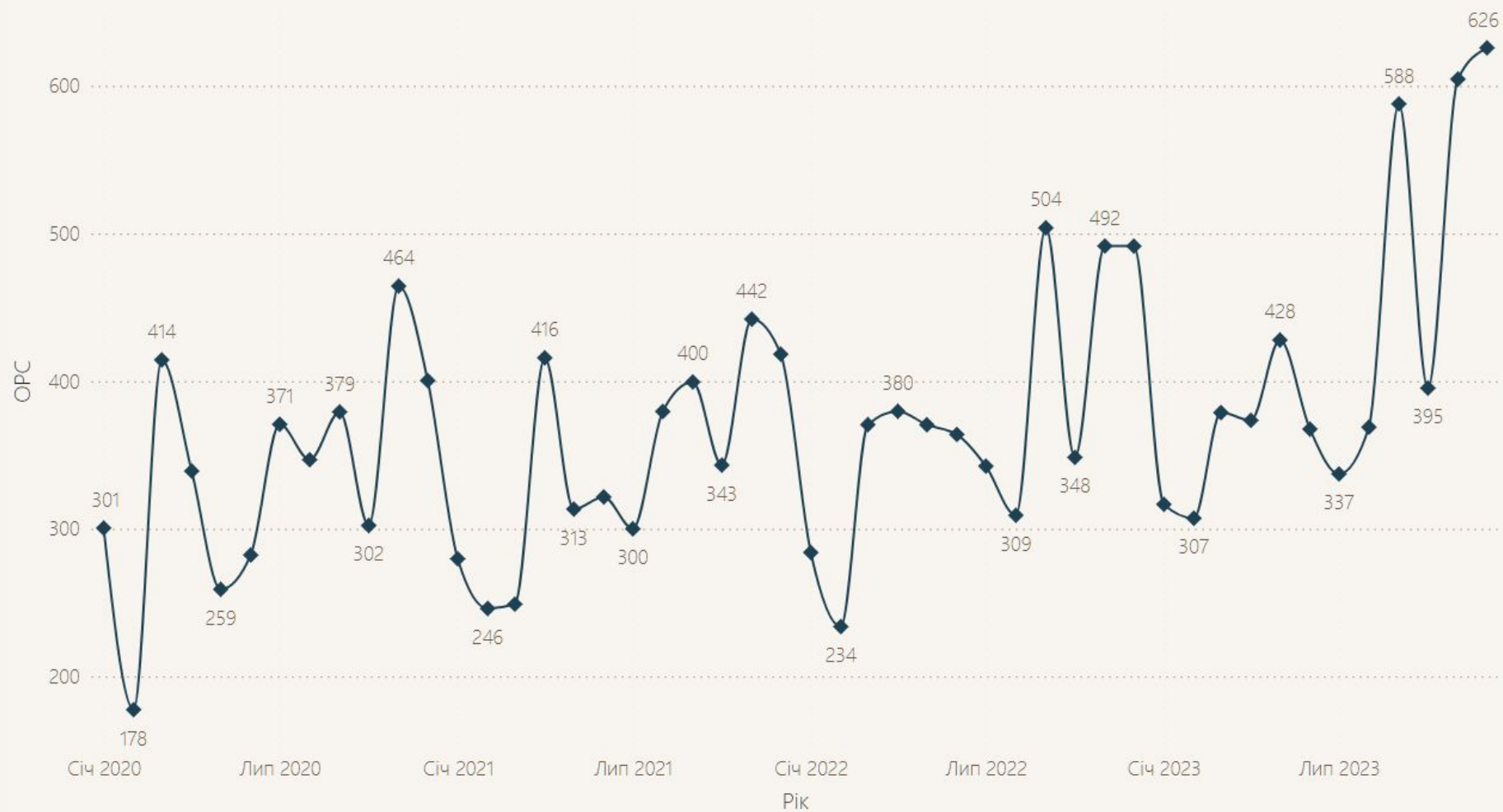
Churn. Відсоток втрати клієнтів за період



```
SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS Order_Month,
    REPLACE(CAST(ROUND(COUNT(o.Order_ID) / COUNT(DISTINCT c.Customer_ID),
2) AS STRING), '.', ',') AS OPC
FROM
    `aws-saas.amazon.customers` AS c
JOIN
    `aws-saas.amazon.orders` AS o ON c.Customer_id = o.Customer_id
JOIN
    `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
WHERE
    p.is_Refunded = False
GROUP BY
    Order_Year, Order_Month
ORDER BY
    Order_Year, Order_Month;
```

Запит для визначення
кількості підписок на одного
клієнта. OPC (Orders per
Customer)

OPC



```

SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS
Order_Month,
    REPLACE(CAST(COUNT(CASE WHEN p.is_Refunded = True THEN p.License
END) AS STRING), '.', ',') AS Suspended_Subscriptions
FROM `aws-saas.amazon.orders` AS o
JOIN `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
GROUP BY Order_Year, Order_Month
ORDER BY Order_Year, Order_Month;

```

```

SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS
Order_Month,
    REPLACE(CAST(COUNT(DISTINCT o.Customer_ID) AS STRING), '.', ',')
AS RS
FROM `aws-saas.amazon.orders` AS o
JOIN `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
WHERE p.is_Refunded = True
GROUP BY Order_Year, Order_Month
ORDER BY Order_Year, Order_Month;

```

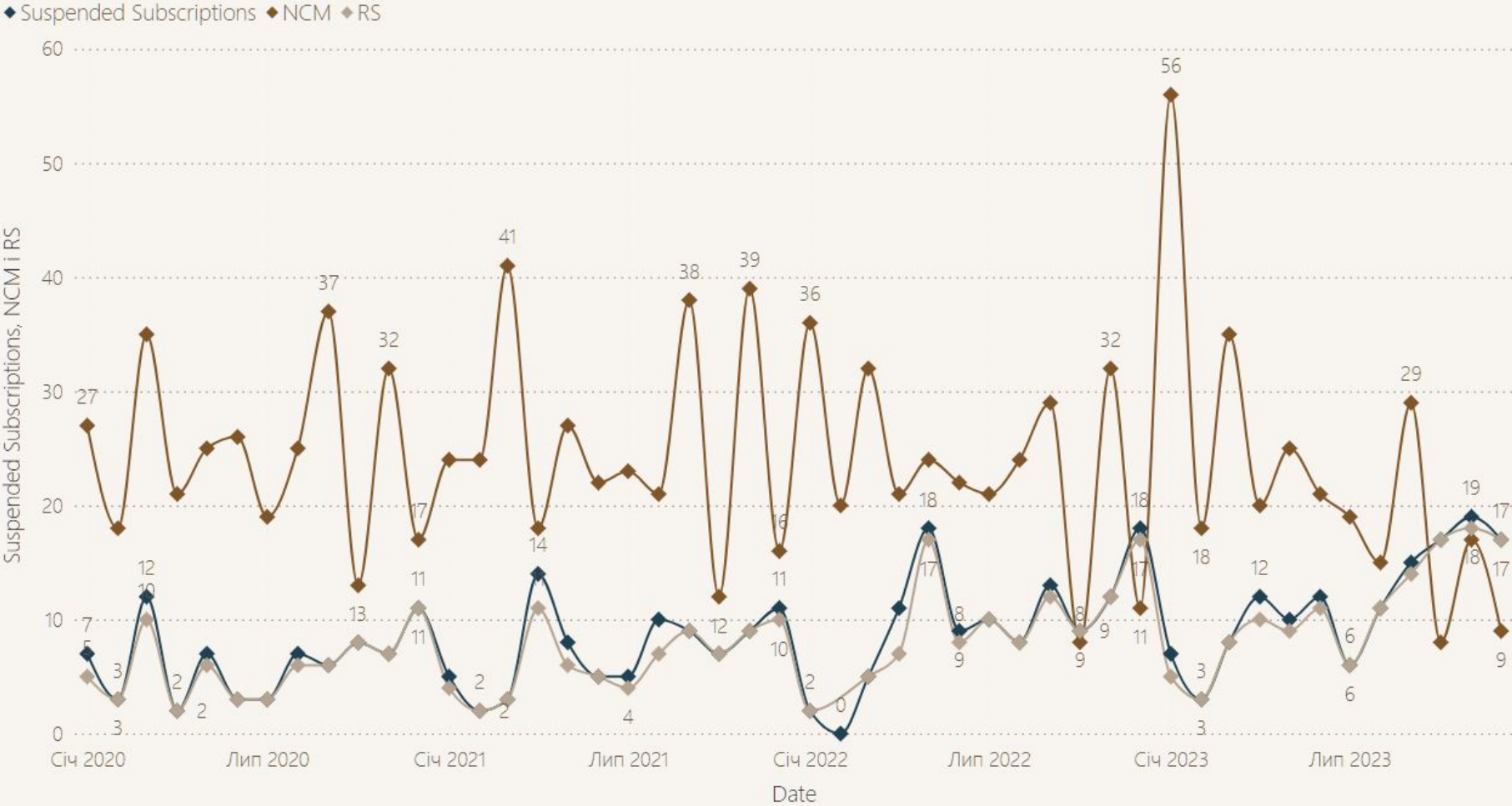
Запит для визначення кількості підписок, які було остаточно повернуто клієнтами. Suspended Subscriptions (SS). Кількість призупинених підписок. Refunded Subscriptions (RS) Кількість нових клієнтів за місяць. NCM (Number of New Customers per Month)

```

SELECT
    EXTRACT(YEAR FROM o.Order_Date) AS Order_Year,
    FORMAT_DATE('%B', DATE_TRUNC(o.Order_Date, MONTH)) AS Order_Month,
    REPLACE(CAST(COUNT(DISTINCT o.Customer_ID) AS STRING), '.', ',') AS
NCM
FROM `aws-saas.amazon.orders` AS o
JOIN `aws-saas.amazon.products` AS p ON o.Row_ID = p.Row_ID
WHERE
    NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM `aws-saas.amazon.orders` AS o2
        WHERE
            EXTRACT(YEAR FROM o2.Order_Date) = EXTRACT(YEAR FROM
o.Order_Date) AND
            EXTRACT(MONTH FROM o2.Order_Date) = EXTRACT(MONTH FROM
o.Order_Date) - 1 AND
            o2.Customer_ID = o.Customer_ID
    )
GROUP BY Order_Year, Order_Month
ORDER BY Order_Year, Order_Month;

```

Dynamics of NCM, RS and Suspended Subscriptions for 2020-2023



1. RR та AMR: За період спостереження відзначається позитивна тенденція зростання MRR з часом, що свідчить про успішність бізнесу в привабленні нових клієнтів або збільшенні прибутку від існуючих клієнтів. Середній AMR становив близько 4-5% протягом більшості періоду, з піком у травні 2020 року.
2. Churn: Є періоди зі значними відтоками, особливо у січні 2021 року та квітні 2021 року, що може вказувати на проблеми або зміни у продукті, обслуговуванні клієнтів або конкурентний тиск. Однак найнижчий відтік був зафіксований у лютому 2022 року.
3. Suspended Subscriptions та Refunded Subscriptions: Кількість призупинених та повернутих підписок залишається на відносно низькому рівні, зазвичай не перевищуючи 20 в місяць, що свідчить про стабільність бізнесу.
4. NCM (Number of New Customers per Month): Кількість нових клієнтів зростає протягом періоду спостереження, індикуючи успішність маркетингових кампаній або впровадження нових продуктів.

5. OPC (Orders per Customer): Загалом залишається стабільним, з деякими місячними коливаннями, які зазвичай компенсуються в наступних місяцях.
6. Загальний аналіз: Існують періоди з високими обсягами продажів, що може бути підтвердженням ефективного управління витратами або підвищенням маржі, а також періоди зі значними зростаннями MRR та AMR, такі як листопад 2020 року та вересень 2022 року.
7. Лідери клієнтів серед країн світу: Рекомендується провести годатковий аналіз географічного розподілу клієнтів та їх активності на різних ринках для визначення найбільш перспективних регіонів для подальшого розвитку бізнесу.
8. Аналіз найпопулярніших місяців для здійснення підписок: січень та лютий відзначаються найменшою кількістю підписок, у той час як листопад та грудень показують найвищий обсяг, можливо, пов'язаний з проведенням різноманітних промоакцій або сезонністю.

Рекомендації

1. Збільшити зусилля для збереження клієнтів: Враховуючи періоди зі значним відтоком клієнтів, рекомендується провести глибший аналіз причин відтоку та розробити стратегії збереження клієнтів, такі як програми лояльності, підвищення якості обслуговування та персоналізовані підходи.
2. Маркетингові ініціативи: Врахувати успішність маркетингових кампаній у привабленні нових клієнтів, рекомендується збільшити інвестиції у маркетинг та рекламу, зосереджуючись на розширенні аудиторії та підвищенні обізнаності про продукт.
3. Сезонні акції та промо акції: Враховуючи високий обсяг підписок у листопаді та грудні, рекомендується використовувати ці періоди для проведення спеціальних акцій, знижок та промоакцій для стимулювання продажів та залучення нових клієнтів.

5. Географічна розширеність: Додатковий аналіз географічного розподілу клієнтів може допомогти визначити потенційно перспективні ринки для розширення бізнесу та визначення нових цільових аудиторій.
6. Постійне вдосконалення продукту та обслуговування: Відповідно до збільшення AMR та MRR, важливо забезпечити постійне вдосконалення продукту та надання високоякісного обслуговування, щоб забезпечити задоволеність клієнтів та збільшити їх лояльність.
7. Аналіз фінансової ефективності: Необхідно систематично проводити аналіз фінансових показників, таких як прибуток, відтік та маржа, з метою вчасного виявлення та корекції ефективності бізнесу.

На основі проведеного аналізу набору метрик та обсягів продажів можна зробити висновок, що проєкт успішно виконав свою мету та цілі:

- Надання набору метрик та рекомендацій для оптимізації маркетингових стратегій: Шляхом детального аналізу метрик, таких як MRR, AMR, відтік, тощо, були виявлені ключові аспекти, що впливають на успішність бізнесу. Рекомендації, розроблені на основі цього аналізу, спрямовані на оптимізацію маркетингових стратегій та підвищення ефективності продажів.
- Побудова зручної візуалізації на основі SaaS метрик: Через розроблення графіків та дашбордів на основі SaaS метрик, проєкт надає користувачам зручний інструмент для аналізу та моніторингу ключових показників. Це дозволяє керівникам приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі актуальної інформації.

Дякую за увагу!

