**📌 Домашнє завдання №5 – Покроковий алгоритм**

**🎯 Мета:**

Проаналізувати процес проходження користувачами основних етапів онбордингу в продукті та створити візуалізацію цього процесу у **Tableau Public**.

**🔹 Крок 1: Завантаження та перевірка даних**

1. **Завантажуємо дані** у Tableau Public.
2. **Перевіряємо структуру даних**:
   * user\_id – унікальний ідентифікатор користувача.
   * event – етап, який пройшов користувач (registration, trial-start, first-payment).
   * event\_timestamp – дата і час події.
3. **Переконуємося, що в даних є всі етапи** (як на скріншоті раніше):
   * registration
   * trial-start
   * first-payment
   * Додаткові події (email-verification, profile-completion, setup-completion).

**🔹 Крок 2: Створення обчислюваних полів**

**Створюємо ключові показники у вигляді обчислюваних полів (Measures):**

**1️⃣ Кількість користувачів на кожному етапі**

* **Користувачі, які зареєструвалися (Registered Users)**:

tableau

КопіюватиРедагувати

{ FIXED : COUNTD(IF [event] = 'registration' THEN [user\_id] END) }

* **Користувачі, які почали trial (Trial Users)**:

tableau

КопіюватиРедагувати

{ FIXED : COUNTD(IF [event] = 'trial-start' THEN [user\_id] END) }

* **Користувачі, які здійснили оплату (Paid Users)**:

tableau

КопіюватиРедагувати

{ FIXED : COUNTD(IF [event] = 'first-payment' THEN [user\_id] END) }

**2️⃣ Conversion Rate (Конверсія)**

* **Від реєстрації до trial (Conversion Rate до Trial)**:

tableau

КопіюватиРедагувати

[Trial Users] / [Registered Users]

* **Від реєстрації до оплати (Conversion Rate до Оплати)**:

tableau

КопіюватиРедагувати

[Paid Users] / [Registered Users]

**🔹 Крок 3: Створення аркушів**

**📌 Аркуш 1 – KPI (Загальна кількість користувачів)**

1. **Додаємо 3 KPI-блоки**:
   * Registered Users
   * Trial Users
   * Paid Users
2. **Додаємо конверсію в Tooltip**:
   * Conversion Rate до Trial
   * Conversion Rate до Оплати

🛠 **Тип візуалізації:** "Text" (числові значення)

**📌 Аркуш 2 – Графік кількості реєстрацій та конверсії**

1. **Columns** – MONTH(event\_timestamp).
2. **Rows**:
   * COUNTD(user\_id) (фільтр event = "registration") → Кількість реєстрацій.
   * AVG(Conversion Rate до Trial) (друга вісь).
3. **Тип візуалізації**:
   * Лінійний графік для конверсії.
   * Стовпчаста діаграма для реєстрацій.

🛠 **Додаємо мітки та форматуємо осі**.

**📌 Аркуш 3 – Воронка онбордингу**

1. **Columns** – SUM(Registered Users), SUM(Trial Users), SUM(Paid Users).
2. **Rows** – event.
3. **Тип візуалізації**:
   * **Gantt Bar** (воронка).
4. **Додаємо мітки**:
   * Абсолютні значення (кількість користувачів).
   * Відносні значення (конверсія).

🛠 **Форматуємо так, щоб воронка виглядала логічно**.

**🔹 Крок 4: Створення дашборду**

1. Додаємо всі 3 аркуші:
   * KPI-блоки.
   * Графік реєстрацій.
   * Воронку онбордингу.
2. Додаємо **фільтри**:
   * event\_timestamp (дата події).
3. **Додаємо дії (Actions & Parameters):**
   * При кліку на воронку – перебудовується графік із середньою кількістю днів до цього кроку.

**📌 Завершення**

✅ **Перевіряємо коректність візуалізацій**.  
✅ **Публікуємо дашборд у Tableau Public**.  
✅ **Готово! 🚀**