

## Тестове завдання на позицію Data Architect

1. Потрібно розробити структуру трьох баз даних
  - 1.1. Базу з фільмами - в цій базі має бути перелік фільмів, у фільма є:
    - i) id фільму
    - ii) Локалізована назва фільму на трьох мовах (будь-яких)
    - iii) Локалізований опис фільму на трьох мовах (будь-яких)
    - iv) Перелік технологій, в яких можна переглядати фільм (Cinetech, IMAX, Relux, або будь які інші), у фільма може бути декілька технологій
    - v) Тривалість фільму
    - vi) Може бути декілька жанрів
    - vii) Може бути декілька категорій
  - b) Базу з розкладом
    - i) Список сеансів - має поля з початком та кінцем сеансу, технологія, фільм, кінозал та кінотеатр в якому відбувається сеанс
    - ii) Перелік кінотеатрів - локалізована назва кінотеатру, локалізована адреса кінотеатру
    - iii) Перелік кінозалів - у кінозалу є наступні поля: id кінотеатру, технологія, статус (активний, не активний), кількість доступних місць
    - iv) Перелік куплених квитків - квиток має: ряд, номер місця, хто купив, кінотеатр та кінозал, коли купив
  - c) Базу з користувачами
    - i) id користувача
    - ii) Номер телефону
    - iii) Електронна пошта
    - iv) Чи підтверджений користувач
    - v) 2 профілі
    - vi) Замовлення
    - vii) Транзакції
- 2) Розробити DWH, в якому буде спільна структура усіх попередніх трьох баз для звітності
- 3) Побудувати ETL процеси для наповнення DWH з транзакційних баз
- 4) Побудувати наступні репорти в PowerBI
  - a) Звіт скільки було продано квитків по кожному з кінотеатрів
  - b) Звіт скільки було здійснено транзакцій, по кожному з користувачів
  - c) Звіт скільки було продано квитків на кожний з сеансів за певний період часу
  - d) Загальна сума продажів за вибраний період

Якщо для звітності не достатньо описаних даних, розширити потрібними колонками, на власний розсуд.

Базу з проданими квитками потрібно наповнити 500к-1м записів, щоб можна було оцінити швидкість роботи DWH та генерації репортів.

**Очікуваний результат:** 3 OLTP бази даних наповнених даними, скрипт для наповнення бази даних, ETL пакет для міграції даних, 1 DWH, 4 звіти в Power BI - це все залито на будь який з репозиторії, який працює з Git (буде плюсом, коли можна буде глянути історію комітів), а також опис як це все можна розгорнути локально, щоб перевірити на працездатність.