*Додаток 1*

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з комп’ютерного практикуму № 2 з дисципліни

«Аналіз даних в інформаційних системах»

на тему: «Створення BI рішення»

Виконав студент ІП-13, Бондаренко Максим Вікторович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив Олійник Юрій Олександрович

( прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 202 3

Комп’ютерний практикум 2

Тема – Створення BI рішення.

Мета – ознайомитись з інструментами для створення інтерактивних звітів (дашбордів).

**Завдання**

1. Створити DataSource до бази даних використаної в 1 комп’ютерному практикуму.
2. Створити табличні звіти. Використати не менше 3-х вимірів, у тому числі «час».  
   У випадку використання JasperSoft BI - AdHocView  (нерегламентований звіт) у вигляді кросзвіту.   
   Для Looker Studio, Power BI, Tableau – табличні звіти з окремими вимірами в рядках та колонках.
3. Створити DashBoard  з 4-ма звітами:
   1. звіт отриманий в п. 2;
   2. звіт з круговою діаграмою будь-якого факту за останній рік;
   3. звіт з лінійчастою діаграмою будь-якого факту по місяцях;
   4. звіт про топ 5 інформації певного факту (метрики).

Обов’язково створіть зв'язані звіти та звіти з параметрами.

Data Source

Нижче наведено модель нашого сховища, що виступило в ролі Data Source:

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated

Pivot table

Табличний звіт містить дані по середній кількості відвідувачів матчу протягом кожного року у кожній країні, яка розширюється у місто та власне стадіон, де проводився матч.

Table

Description automatically generated

Pie chart

Кругова діаграма містить інформацію про 6 найбільш відвідуваних стадіонів у 2021 році.

Chart, pie chart

Description automatically generated

Line chart

Лінійна діаграма містить інформацію про загальну кількість забитих голів вдома та на виїзді для кожного місяця.

Chart, line chart

Description automatically generated

Top 5 column chart

Стовпчикова діаграма містить інформацію про топ 5 команд з найбільшою середньою відвідуваністю матчів вболівальниками.

Chart, bar chart

Description automatically generated

Додаткові умови

Усі діаграми зв’язані між собою, отже можемо дивитись інформацію, що стосується конкретних параметрів. Також наявний повзунок для вибору періоду матчів для побудови діаграм.

Нижче наведено загальний вигляд Dashboard з обраним періодом матчів:

Chart

Description automatically generated

## **Додаткове завдання**

Додаткове завдання передбачає візуалізацію даних на мапі, використовуючи різну насиченість кольорів для відображення середньої кількості відвідувачів на стадіонах кожної країни протягом певного періоду. Також має бути можливість взаємодії з картою: при наведенні на будь-яку країну показується середня кількість відвідувачів у саме у цій країні.

Map

Description automatically generated

Висновок

У цьому комп’ютерному практикуму ми ознайомились з можливостями інструменту Power BI для візуалізації даних. Було створено Dashboard, що містить різноманітні діаграми, які пов’язані між собою та змінюються залежно від заданих параметрів. Використано дані способи візуалізації даних: лінійна, кругова та стовпчикова діаграма, а також Pivot таблиця.