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 лабораторної роботи №2

з курсу «Аналіз даних в інформаційних системах»

на тему: «Створення ВІ рішення»

**Викладач:**

Ясенова А.В.

**Виконали:**

студенти 2 курсу групи ІП-21 ФІОТ

Гриценко А.В.

Загребельний О.А.

Київ 2024

**Екранні форми Data Source**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Веб-сторінка

Автоматично згенерований опис

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Шрифт

Автоматично згенерований опис

**Екранна форма AdHocView**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, число, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

**Екранна форма Dashboard**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, монітор, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

**Опис звітів**

Teams/Drivers Nationalities/Wins:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, схема, Барвистість

Автоматично згенерований опис

Звіт, що складається з кругових діаграм. Верхні діаграми відображають статистику за всю історію чемпіонату «Формула 1» та показують, пілоти яких національностей та команди з яких країн брали участь в чемпіонаті, скільки таких було та їхнє відсоткове співвідношення.

Нижні діаграми взаємодіють із роздільником за сезонами та відображають інформацію про перемоги команд та пілотів в тому чи іншому сезоні.

Championship Results:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, схема, число

Автоматично згенерований опис

Звіт про результати кубку конструкторів та пілотів, що взаємодіє із роздільником сезонів та раундів (етапів) чемпіонату. Ця візуалізація дозволяє переглянути таблиці чемпіонату за той чи інший сезон після того чи іншого етапу чемпіонату та кількість очок його учасників. Таким чином можна переглядати не лише фінальні результати, але і бачити результати таблиць станом на певний етап чемпіонату.

Circuits Map:  
Зображення, що містить текст, карта, знімок екрана, схема

Автоматично згенерований опис

Звіт, який візуалізує на мапі світу гоночні траси, на яких відбувалися гран-прі чемпіонату за той чи інший сезон. При наведенні на позначки місця можна переглянути додаткову інформацію про назву гоночного треку, локацію, країну та номер етапу чемпіонату.

Grand Prix by Month:

Зображення, що містить текст, схема, ряд, Графік

Автоматично згенерований опис

Звіт, що аналізує інформацію по місяцях за всю історію чемпіонату. Графік показує скільки гран-прі було проведено у той чи інший місяць року.

Drivers Career Stats:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, число, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Звіт, що зосереджується на статистичних показниках гонщиків. Перша таблиця містить інформацію про кількість чемпіонатів, найшвидших кіл, подіумів, очок, поул позицій, участей у перегонах, стартів, перемог та років участі в чемпіонаті за їхню кар’єру. Ця таблиця дозволяє відсортувати усіх пілотів за наведеними показниками та переглянути рекордсменів за ними.

Наступна таблиця містить інформацію про відносні показники, такі як відношення кількості найкращих кіл, подіумів, очок, поулів, стартів та перемог до участі в перегонах.

Остання таблиця містить інформацію про топ-5 найкращих гонщиків за всю історію за кількістю перемог.

Constructors Championship Points Dynamic:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, схема, ряд

Автоматично згенерований опис

Звіт, який демонструє динаміку чемпіонату конструкторів (команд). За цим графіком можна переглянути тенденцію набору командами очок по ходу того чи іншого сезону. Вісь X відповідає за етап чемпіонату, а вісь Y за кількість очок на тому чи іншому етапі, набраних командою. Така діаграма добре демонструє успіхи та провали команд на певних етапах сезону.

Drivers Championship Points Dynamic:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, ряд, Графік

Автоматично згенерований опис

Цей звіт схожий на попередній, він показує динаміку розвитку чемпіонату пілотів у тому чи іншому сезоні. Оскільки у кожній команді 2 гонщики, графіків удвічі більше та інформацію не так зручно переглядати. Тому ця візуалізація містить повзунки на обох осях, які дозволяють зручно масштабувати діаграму. Окрім того, роздільник гонщиків дозволяє обрати не усіх учасників чемпіонату, а, наприклад порівняти двох або більше між собою.

Grand Prix Race Results:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, число, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

За цим звітом зручно переглядати інформацію про результати конкретної гонки. Таблиця відсортована за фінішною позицією учасників, а також містить інформацію про гонщика, команду, за які він виступав, кількість набраних очків по результату гонки, загальний час, статус завершення гонки, найкращий час на одному колі, коло, на якому він показав своє персональне найкраще коло, загальна кількість проїханих кіл, а також позиція на стартовій решітці.

Grand Prix Qualifying/Sprint Results:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, число, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Звіт, схожий за структурою до попереднього, що відображає результати кваліфікації та спринту на гран-прі чемпіонату. Таблиця кваліфікацій містить інформацію про час, показаний гонщиком у кожному з трьох сегментів кваліфікації.

У свою чергу, таблиця спринтів містить інформацію про очки, зароблені гонщиком за результатами спринту, загальний час, найшвидший час на одному колі спринту, номер кола, на якому він був показаний, загальна кількість проїханих кіл та позиція на старті спринту.