**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 №3 з дисципліни

«Основи розробки програмного забезпечення на платформі Microsoft.NET»

**«Робота з JSON»**

**Виконав**

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

*Голяка Д.В.*

**Перевірила**

(прізвище, ім'я, по батькові)

*Ліщук К.І.*

**Варіант 16**

**Умова**

Розробити структуру даних для зберігання інформації про скачки та проведені заїзди. Жокей характеризується псевдонімом, прізвищем, ім’ям, по батькові, датою народження. Коні, які беруть участь в перегонах, характеризуються породою, кличкою і віком. Заїзди проводяться в певну дату і час, мають певний номер (в один день може бути проведено кілька заїздів). Учасники заїзду характеризуються номером і зайнятим місцем в заїзді. Під учасником розуміється жокей і кінь, на якому він буде брати участь в заїзді

**ER-діаграма**

Изображение выглядит как текст, диаграмма, План, Технический чертеж

Автоматически созданное описание

**Опис архітектури**

Проєкт був декомпозований на наступні каталоги для зручності роботи:

DataCollector – представляє контекст даних, клас, в якому агреговано колекції даних;

Entities – представляє набір сутностей (адреси, жокеї, коні та інші)

ER-diagram – представляє ER-діаграму заданого предметного середовища

Execution – представляє набір класів для виконання додатку

Inserters – представляє класи для вставки даних у DataContext

Service – допоміжні класи, що відповідають за логіку роботи програми

FileManagement – представляє класи, що відповідаються за серіалізацію та десеріалізацію.

Extensions – представляє класи розширення

Converters – представляє класи-конвертери

Більш детально із архітектурою додатку можна ознайомитися за посиланням (гілка feature/lab3): [GitHub](https://github.com/DmytroHoliaka/labs-dotnet)

**Демонстрація основних функцій**

Изображение выглядит как текст, Шрифт, программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Шрифт, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Висновок**

Упродовж виконання даної лабораторної роботи, було розроблено програмне забезпечення для закріплення вивчених концепцій кроботи із JSON-файлами. Зокрема сереалізація та десереалізація структур даних із використанням асинхронних функцій та конвертерів, а також робота із DOM-структурою JSON-файлів за допомогою двох підходів: JsonDocument та JsonNode.