**Лабораторна робота №15.**

**Взаємодія з файлами.**

* **Вимоги**
* **Розробник**
* Гладков Костянтинт Сергiович
* Студент групи КІТ-320;
* 17-jan-2021.
* **Основне завдання**



* **Опис роботи**

Програма працює шляхом введення даних від користувача з файлу і їх подальшого аналізу з виведенням на екран та в файл результату.

* **Функціональне призначення**

Дана програма може бути використана для підрахунок статистики повторень

* **Опис логічної структури**

Дана програма може бути використана для створення якихось структур, які зберігають в собі потрібну інформацію і подальшого аналізу і роботи з даної структури.

Функція main містить в собі виклик функцій, а також корисних властивостей для функцій

Функція agency\_writer створює доп. структуру agency

Функція agency\_reader читає структуру agency

Функція write\_struct\_to\_txt записує структури в текстовий файл

Функція read\_struct\_from\_txt читає структуру з текстового файлу

Функція write\_struct\_to\_bin записує структуру в бінарний файл

Функція read\_struct\_from\_bin читає структуру з бінарного файлу

Функція index\_reader читає структуру за індексом

Функція struct\_amount вважає кількість структур в масиві



рис. 1 - agency\_write



рис. 2 - agency-reader



рис. 3 - write\_struct\_to\_txt



рис. 4 - write\_struct\_to\_bin



рис. 5 - read\_struct\_from\_txt



рис. 6 - read\_struct\_from\_bin

* **Важливі елементи програми**

FILE\* file = fopen(path, "wb");

fwrite(agency, sizeof(struct Agency) \* size, 1, file);

fclose(file);

FILE\* file = fopen(path, "rb");

struct Agency\* temp = malloc(sizeof(struct Agency) \* size);

fread(temp, sizeof(struct Agency) \* size, 1, file);

agency\_reader(temp, size);

free(temp);

* **Варіанти використання**

Дана програма може бути використана для роботи зі структурами, а також їх введення і виведення в файл.

**Висновки**

У даній лабораторній роботі були отримані знання щодо роботи зі структурами, а також повторений досвід роботи з файлом.