

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Кафедра «Обчислювальна техніка та програмування»

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 26
«ООП. Спадкування»

Керівник: викладач
Бульба С. С.

Виконавець: студент гр. КІТ-120в
Бабенко А. П.

Харків 2021

Лабораторна робота № 26. ООП. Спадкування

1. Вимоги

1.1 Розробник

- Бабенко Антон Павлович;
- Студент групи КІТ-120в;
- 15 травня 2021;

1.2 Загальне завдання

Модернізувати попередню лабораторну роботу шляхом:

- додавання класів-спадкоємців з розділу “Розрахункове завдання / Індивідуальні завдання”, котрі будуть поширювати функціонал “базового класу” відповідно до індивідуального завдання;
- додавання ще класу-списку для кожного класу-спадкоємцю, що буде керувати лише елементами стосовного класу-спадкоємця;

2 Виконання роботи

2.1 Написання коду, що відповідає функціональному призначенню..
Зображено на рис.1.

```
class Videofile : public File
{
public:
    typedef enum
    {
        res360 = 360,
        res480 = 480,
        res720 = 720,
        res1080 = 1080
    } resolutionType;

private:
    resolutionType resolution_;
    int frameRate_;
}
```

Рисунок 1 – код програми

2.2 Створення UML-схеми базового класу. Зображено на рис.2.

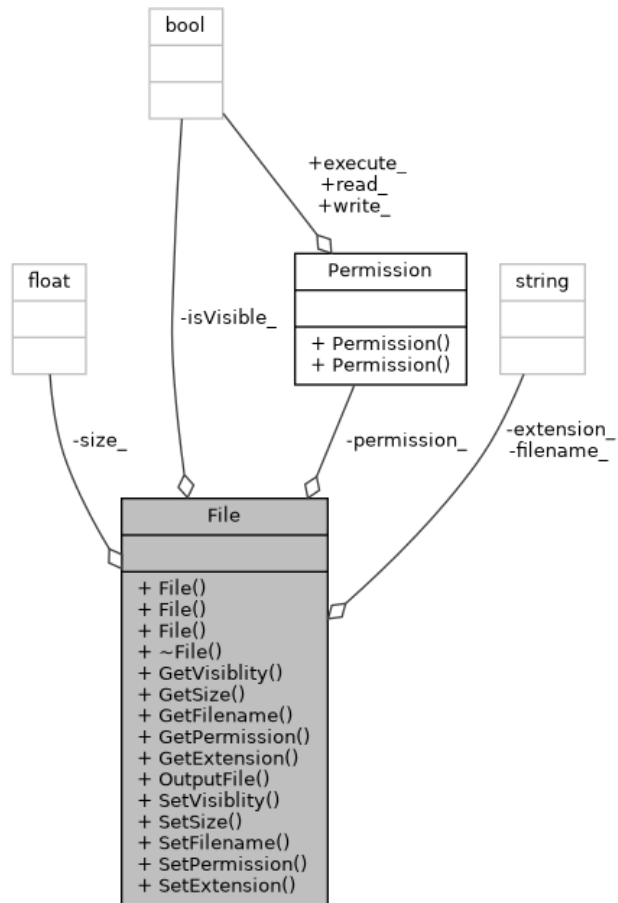


Рисунок 2 – UML-схема

2.3 Створення UML-схеми класу масиву. Зображено на рис.3.

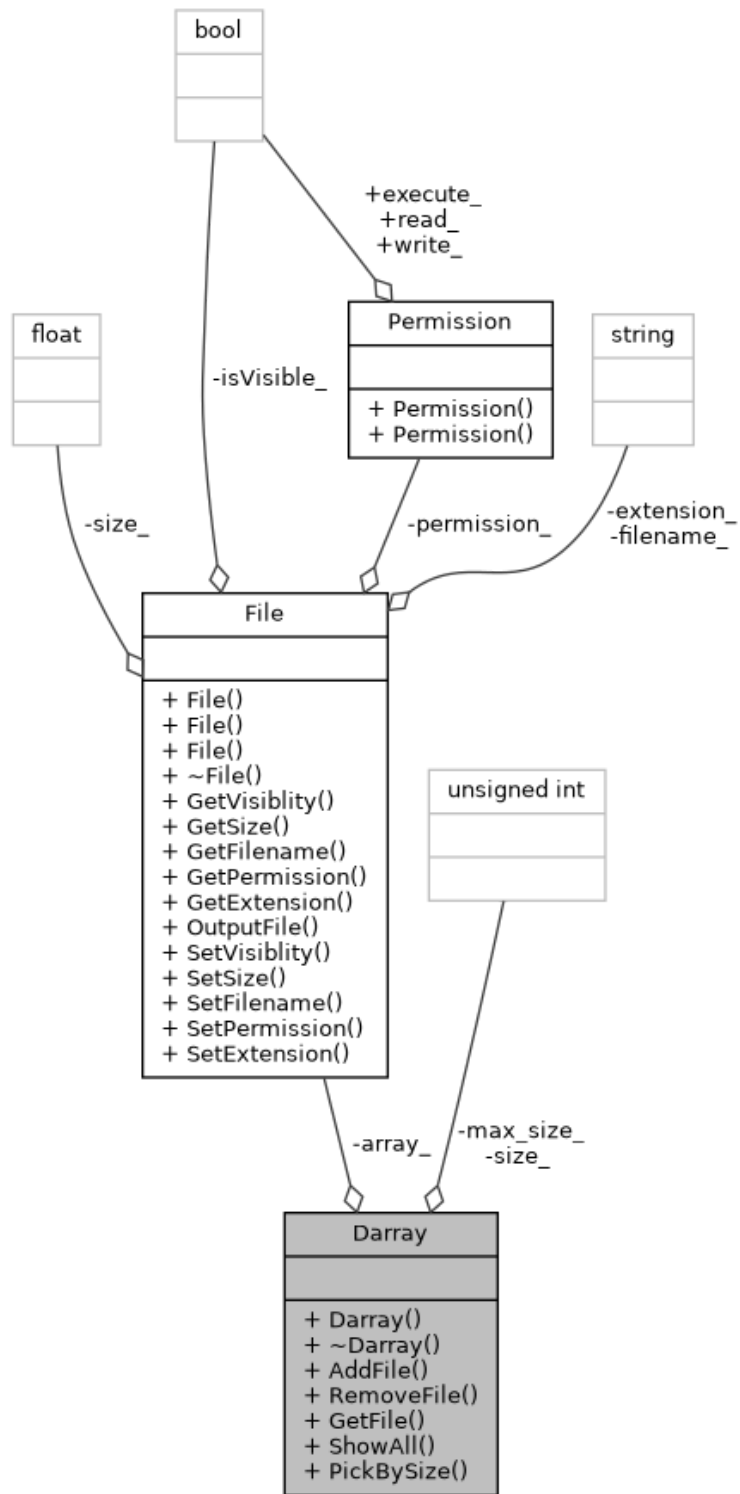


Рисунок 3 – UML-схеми

2.4 Виконання опису функцій. Зображення опису зі сторінок документації doxygen на рис. 4.

| | |
|---------------------|--|
| | File () Конструктор за замовчуванням Детальніше... |
| | File (const File &file) Конструктор копіювання Детальніше... |
| | File (bool isVisible, float size, string filename, Permission *permission, string extension) Конструктор з параметрами Детальніше... |
| | ~File () Деструктор Детальніше... |
| bool | GetVisibility () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| float | GetSize () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| string | GetFilename () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| struct Permission * | GetPermission () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| string | GetExtension () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| void | SetVisibility (bool isVisible) Запис даних в поле екземпляру класу. Детальніше... |
| void | SetSize (float size) Запис даних в поле екземпляру класу. Детальніше... |
| void | SetFilename (string filename) Запис даних в поле екземпляру класу. Детальніше... |
| void | SetPermission (struct Permission *permission) Запис даних в поле екземпляру класу. Детальніше... |
| void | SetExtension (string extension) Запис даних в поле екземпляру класу. Детальніше... |
| string | toString () Виведення файлу колекції. Детальніше... |
| void | fromString (string str) Введення файлу колекції. Детальніше... |

| | |
|---------------|--|
| | Darray (unsigned int max_size=4) Конструктор с параметрами Детальніше... |
| | ~Darray () Деструктор Детальніше... |
| void | AddFile (string str) Додавання екземпляру класу у колекцію. Детальніше... |
| void | RemoveFile (unsigned int index) Видалення екземпляру класу з колекцію. Детальніше... |
| File * | GetFile (unsigned int index) const Повернення файлу з колекції. Детальніше... |
| void | ShowAll () const Виведення всіх файлів колекції. Детальніше... |
| void | PickBySize () const Виведення файлів колекції > 50kb. Детальніше... |
| unsigned int | GetSize () const Повернення даних з поля екземпляру класу. Детальніше... |
| void | readFromFile (string fileName) Читання з файлу. Детальніше... |
| void | writeToFile (string filename) Запис в файл. Детальніше... |

Рисунок 4 – опис методів

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи було набуто навичок розробки програм з використанням базових принципів ООП, а саме спадкування.