

**Міністерство освіти і науки України**  
**Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара**  
**Факультет прикладної математики**  
**Кафедра математичного забезпечення ЕОМ**

**Звіт**  
**з лабораторної роботи №4**  
**з дисципліни «Архітектура комп'ютера»**

**Виконав:**  
**Студент групи ПЗ-23-3**  
**Кравченко Руслан**

**м. Дніпро**  
**2024**

Завдання:

Варіант 17: Підрахувати кількість файлів в каталозі.

Код програми був написаний на мові c#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace Lab4
{
    class Program
    {
        static int Main(string[] args)
        {
            if (args.Length == 0)
            {
                Console.WriteLine("Шлях не знайдено");
                return -1;
            }
            else if (args.Length == 1 && args[0] == "help")
            {
                Console.WriteLine("Введіть шлях, атрибут файлів(H - для hidden, A - для archive, R - для read-only)" +
                    "\n та шаблон файлу (наприклад: *.exe) як параметри утиліти" +
                    "\n Вводити наступним чином: {шлях} -{аргументи} {шаблон}");
                return 0;
            }
            try
            {
                string fileAttr = "";
                int extStart = 1;
                int count = 0;

                if (args.Length > 1 && args[1].Contains('-'))
                {
                    fileAttr = args[1];
                    extStart = 2;
                }
            }
        }
    }
}
```

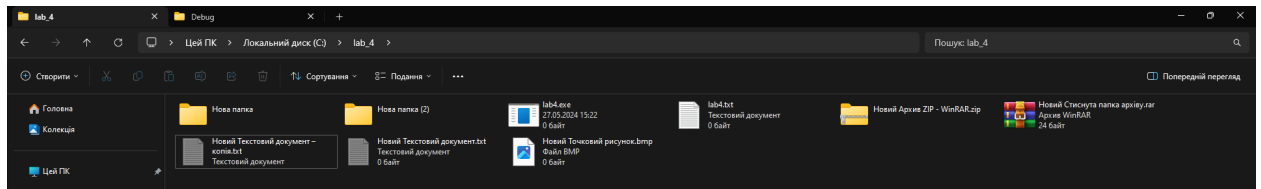
```

if (args.Length == extStart)
{
    string[] fileFirst = Directory.GetFiles(args[0]);
    foreach (string file in fileFirst)
    {
        if (fileAttr.Length == 0)
            count++;
        else if (fileAttr.Contains('H') &&
            (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.Hidden) == FileAttributes.Hidden)
            count++;
        else if (fileAttr.Contains('R') &&
            (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.ReadOnly) == FileAttributes.ReadOnly)
            count++;
        else if (fileAttr.Contains('A') &&
            (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.Archive) == FileAttributes.Archive)
            count++;
    }
    Console.WriteLine("Файлів в каталозі: " + args[0] + " = " + count);
}
else if (!args[1].Contains('-'))
{
    extStart = 1;
    for (int i = extStart; i < args.Length; i++)
    {
        string[] fileFirst = Directory.GetFiles(args[0], args[i]);
        foreach (string file in fileFirst)
        {
            count++;
        }
        Console.WriteLine("Файлів в каталозі: " + args[0] + " = " + count);
    }
}
else
{
    extStart = 2;
    for (int i = extStart; i < args.Length; i++)
    {
        extStart = 2;
        for (int i = extStart; i < args.Length; i++)
        {
            string[] fileFirst = Directory.GetFiles(args[0], args[i]);
            foreach (string file in fileFirst)
            {
                if (fileAttr.Length == 0)
                    count++;
                else if (fileAttr.Contains('H') &&
                    (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.Hidden) == FileAttributes.Hidden)
                    count++;
                else if (fileAttr.Contains('R') &&
                    (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.ReadOnly) == FileAttributes.ReadOnly)
                    count++;
                else if (fileAttr.Contains('A') &&
                    (File.GetAttributes(file) & FileAttributes.Archive) == FileAttributes.Archive)
                    count++;
            }
            Console.WriteLine("Файлів в каталозі: " + args[0] + " = " + count);
        }
    }
}
return 0;
}
catch (Exception e)
{
    Console.WriteLine("\n" + e.Message + "\n");
    return -2;
}
}
}
}

```

Тести програми:

Моя тестова папка: (Містить 7 файлів, 2 з яких – приховані, 2 – архівовані, 2 – лише читання)



1) Запуск програми, лише шлях

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe C:\lab_4
Файлів в каталозі: C:\lab_4 = 7
```

2) Запуск програми, шлях та лише читання

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe C:\lab_4 -R
Файлів в каталозі: C:\lab_4 = 2
```

3) Запуск програми, шлях та приховані

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe C:\lab_4 -H
Файлів в каталозі: C:\lab_4 = 2
```

4) Запуск програми, шлях та 2 параметра: приховані та .txt

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe C:\lab_4 -H *.txt
Файлів в каталозі: C:\lab_4 = 2
```

5) Запуск програми, шлях та .exe

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe C:\lab_4 *.exe
Файлів в каталозі: C:\lab_4 = 1
```

6) Запуск програми та хочу отримати підказку

```
C:\Lab4\bin\Debug>Lab4.exe help
Введіть шлях, атрибут файлів(H – для hidden, A – для archive, R – для read-only)
та шаблон файлу (наприклад: *.exe) як параметри утиліти
Вводити наступним чином: {шлях} {-аргументи} {шаблон}
```

### Критерії оцінювання

Нп/п	Компонент роботи	Рейтинг, %
1	Робота тільки з поточним каталогом	10
	Робота з вказаним каталогом (передається як параметр утиліти)	20
2	Робота з усіма файлами каталога	10
	Робота з вказаними файлами за шаблоном (наприклад, *.exe)	30
3	Розбір та інтерпретація параметрів командного рядка:	
	- фіксоване число параметрів;	5
	- змінне число параметрів;	20
4	Режим підказки:	
	- не підтримується;	0
	- підтримується;	10
5	Програма формує коди завершення	10
6	Програмою враховуються атрибути файлів (прихований, тільки	10
	читання, архівний)	
	Всього	100