**Варіант 15:** підрахувати кількість файлів в підкаталогах (окремо).

Лістинг 1.1 – Програма

namespace lab4

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

string dir;

if (args.Length == 0)

{

Console.Write("Enter directory path: (cur for current) ");

dir = Console.ReadLine();

if (dir.Contains("cur"))

{

dir = Directory.GetCurrentDirectory();

}

}

else

{

string[] types = new string[args.Length - 1];

Array.Copy(args, 1, types, 0, args.Length - 1);

bool help = Array.Exists(types, element => element == "?");

if (help)

{

Console.WriteLine("This is help mode");

Console.WriteLine("Press Enter to continue:");

Console.ReadLine();

Environment.Exit(0);

}

dir = args[0];

}

if (!Directory.Exists(dir))

{

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("Error 1 (dir doesn't exist)");

Console.WriteLine("Press Enter to continue:");

Console.ReadLine();

Environment.Exit(1);

}

int count = 0;

int hiddenCount = 0;

int readOnlyCount = 0;

int archivedCount = 0;

foreach (string subDir in Directory.GetDirectories(dir, "\*", SearchOption.AllDirectories))

{

DirectoryInfo dirInfo = new DirectoryInfo(subDir);

FileInfo[] files = dirInfo.GetFiles("\*.\*", SearchOption.AllDirectories);

int fileCount = files.Length;

int fileHiddenCount = 0;

int fileReadOnlyCount = 0;

int fileArchivedCount = 0;

foreach (FileInfo file in files)

{

count++;

if ((file.Attributes & FileAttributes.Hidden) == FileAttributes.Hidden)

{

hiddenCount++;

fileHiddenCount++;

}

if ((file.Attributes & FileAttributes.ReadOnly) == FileAttributes.ReadOnly)

{

readOnlyCount++;

fileReadOnlyCount++;

}

if ((file.Attributes & FileAttributes.Archive) == FileAttributes.Archive)

{

archivedCount++;

fileArchivedCount++;

}

}

Console.WriteLine(dirInfo.Name);

Console.WriteLine($"Total files: {fileCount}");

Console.WriteLine($"Hidden files: {fileHiddenCount}");

Console.WriteLine($"Read-only files: {fileReadOnlyCount}");

Console.WriteLine($"Archived files: {fileArchivedCount}");

Console.WriteLine();

}

FileInfo[] rootFiles = new DirectoryInfo(dir).GetFiles("\*.\*", SearchOption.TopDirectoryOnly);

int rootFileCount = rootFiles.Length;

int rootHiddenCount = 0;

int rootReadOnlyCount = 0;

int rootArchivedCount = 0;

foreach (FileInfo file in rootFiles)

{

count++;

if ((file.Attributes & FileAttributes.Hidden) == FileAttributes.Hidden)

{

hiddenCount++;

rootHiddenCount++;

}

if ((file.Attributes & FileAttributes.ReadOnly) == FileAttributes.ReadOnly)

{

readOnlyCount++;

rootReadOnlyCount++;

}

if ((file.Attributes & FileAttributes.Archive) == FileAttributes.Archive)

{

archivedCount++;

rootArchivedCount++;

}

}

Console.WriteLine($"Total files: {count}");

Console.WriteLine($"Hidden files: {hiddenCount}");

Console.WriteLine($"Read-only files: {readOnlyCount}");

Console.WriteLine($"Archived files: {archivedCount}");

Console.WriteLine("Press Enter to continue:");

Console.ReadLine();

Environment.Exit(0);

}

}

}

У програмі присутня робота як з поточним каталогом, так із тим який передається у якості параметру утиліти. Для того щоб працювати з поточним каталогом користувач має просто запустити програму та ввести cur. Програма виконається у поточному каталозі. Також замість cur користувач може ввести каталог прямо під час виконання програми, або передати його у якості аргументу при запуску, що фактично є інтерпретацією параметрів вхідного рядка.

Також програма підтримує режим підказки, для цього користувач має ввести “dotnet run ?”.

Якщо введеного каталогу немає, скрипт формує код завершення 1, якщо виконання пройшло вдало то код завершення 0.

Також враховано атрибути файлів. Скрипт видає як загальну кількість файлів для підкаталогу, так і кількість файлів у певному підкаталогу з певним атрибутом.

Лістинг 2.2 – Результат виконання програми

PS F:\уник\АК\4\lab4\lab4> dotnet run F:\уник\АК\3

Лабараторн?

Total files: 4

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 4

ПЗ-22у-1

Total files: 4

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 4

Корчев Євген?й Андр?йович

Total files: 4

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 4

batch

Total files: 2

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 2

Командна стр?чка

Total files: 2

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 2

Не прихована папка

Total files: 1

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 1

Прихована папка

Total files: 1

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 1

Не прихована папка

Total files: 1

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 1

Прихована папка

Total files: 1

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 1

Total files: 23

Hidden files: 0

Read-only files: 0

Archived files: 23

Press Enter to continue:

  
Рисунок 1.1 – Режим підказки