

**ŠIAULIŲ VALSTYBINĖS KOLEGIJOS
VERSLO IR TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO
INFORMATIKOS MOKSLŲ KATEDRA**

**OBJEKTINIO PROGRAMAVIMO DARBAI
UŽDUOTIS: darbas su bylomis**

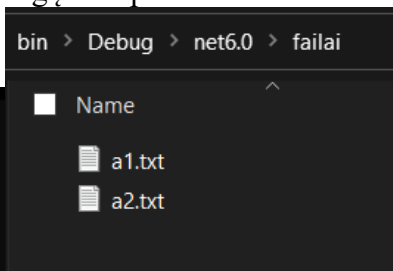
Atliko IST20 student. R. Plačinskaitė

Tikrino dr. D. Dervinis

Šiauliai, 2022

Pradedant testuoti programą, paleidžiame ją ir sukuriamo *failai* katalogą bei pradinį 2 failiukus:

```
Iveskite skaiciu, kiek noresite sukurti skirtingu bylu: 2
Katalogas 'failai' sukurtas.
failai/a1.txt sukurta
failai/a2.txt sukurta
```



(3 užduotis) Programa veikia taip, kad per konstruktorių yra paduodami du kintamieji – tai n (kiek bus kuriama bylų, pagal vartotojo įvestą skaičių) ir *katal1* (failų katalogo pavadinimas. Šiuo atveju jo pavadinimas *failai*):

```
0 references
class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        string katal1 = "failai"; //failu buvimo katalogas
        string katal2 = "ataskaita"; //ataskaitos buvimo vieta
        Console.WriteLine("Iveskite skaiciu, kiek noresite sukurti skirtingu bylu: ");
        int n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        Byla obj = new Byla(n, katal1);
        obj.kurimas();
        Console.ReadLine();
        obj.ataskaita(katal2, "report");
        Console.ReadLine();
        obj.trinti();

        Console.ReadLine();
    }
}
```

```
namespace Bylos
{
    3 references
    internal class Byla
    {
        public int sk;
        public string katF;
        public string katA;
        public string path;
        1 reference
        public Byla(int n, string name1)
        {
            sk = n; //kuriamu bylu skaicius
            katF = name1; //katalogo pavadinimas
            path = katF + "/";
        }
    }
}
```

(4 užduotis) Tuomet yra kviečiamas metodas *kurimas*, kuriame yra patikrinama ar tikrai egzistuoja katalogas reikiamu pavadinimu, jei ne yra kuriamas naujas.

```

1 reference
public void kurimas()
{
    //tikrinama ar yra sukurtas failu katalogas, jei ne - sukuriamas
    if (!FileSystem.DirectoryExists(katF))
    {
        FileSystem.CreateDirectory(katF);
        Console.WriteLine("Katalogas '" + katF + "' sukurtas.");
    }else
    {
        Console.WriteLine("Naujas katalogas nesukurtas, nes '" + katF + "' egzistuoja is seniau.");
    }
}

```

Toliau yra kuriamos bylos pagal nurodytą pavadinimą ir kartu tikrinama ar pateiktos bylos pavadinimas nesikartoja. Jei kartojasi, byla yra pervadinama į kitą pavadinimą:

```

var rand = new Random();
string data = DateTime.Now.ToString("yyyy-MM-dd"); //paimama data

for(int i = 1; i <= sk; i++) //sukamas ciklas, kiek buvo ivesta vartotojo
{
    string vardas = path + "a" + i + ".txt"; //nustatome failo vieta ir varda
    int tekstas = rand.Next(0,2); //parenkami atsitiktiniai skaičiai tarp 0 ir 1

    if (!File.Exists(vardas)) //tikrinama ar dar neegzistuoja failas tokiu pavadinimu
    {
        File.WriteAllText(vardas, Convert.ToString(tekstas)); //jei neegzistuoja - sukuriamas
        Console.WriteLine(vardas + " sukurta");
    }
    else
    {
        string vardasN = "a" + i + "_" + data + ".txt";
        FileSystem.RenameFile(vardas, vardasN); //jei egzistuoja - pervadiname
        Console.WriteLine(vardas + " pervadinta i " + vardasN);
    }
}

```

TESTAVIMAS (4-os užduoties):

Prieš tai buvo matyti, kad yra sukurti 2 failai. Paleidus programą iš naujo ir įvedus kitą skaičių galima matyti pakitusius rezultatus:

```

es E:\Desktop\Kolegija\4 SEMESTRAS\Objekcinis programavimas\byla\byla\bin\Debug\
Iveskite skaiciu, kiek noresite sukurti skirtingu bylu: 5
s Naujas katalogas nesukurtas, nes 'failai' egzistuoja is seniau.
a failai/a1.txt pervadinta i a1_2022-03-11.txt
3 failai/a2.txt pervadinta i a2_2022-03-11.txt
3 failai/a3.txt sukurta
3 failai/a4.txt sukurta
3 failai/a5.txt sukurta

```

(5 užduotis) Po sukūrimo yra tikrinamas ataskaitos katalogo egzistavimas. Jei nėra – sukuriamas:

```

public void ataskaita(string name2, string name)
{
    katA = path + name2; //ataskaitos katalogo pavadinimas
    //tikrinama ar ataskaitos katalogas egzistuoja, jei ne - sukuriame
    if (!FileSystem.DirectoryExists(katA))
    {
        FileSystem.CreateDirectory(katA);
        Console.WriteLine("Katalogas '" + katA + "' sukurtas.");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Naujas katalogas nesukurtas, nes '" + katA + "' egzistuoja is seniau.");
    }
}
//-----

```

Tuomet yra imamas kiekvienas katalogo failas ir skaitomas bei tikrinama jo reikšmė. Reikšmių kiekis ya sumuojamas ir skaičiuojama, kiek yra kokių skaičių. Rezultatas yra patalpinamas į *report.txt* failą esantį *ataskaita* kataloge:

```

}
//aprasomi kintamieji
int nulis = 0;
int vienas = 0;

foreach(string Byla in FileSystem.GetFiles(katF)) //tikrinamas kiekvienas failas
{
    string failas = FileSystem.ReadAllText(Byla);
    if (failas == "0")
    {
        nulis++;
    }
    else if (failas == "1") { vienas++; }
}
FileSystem.WriteAllText(katA + "/" + name + ".txt", "Pateiktose bylose vienetu yra " + vienas + ", o nuliu - " + nulis, false);
}

```

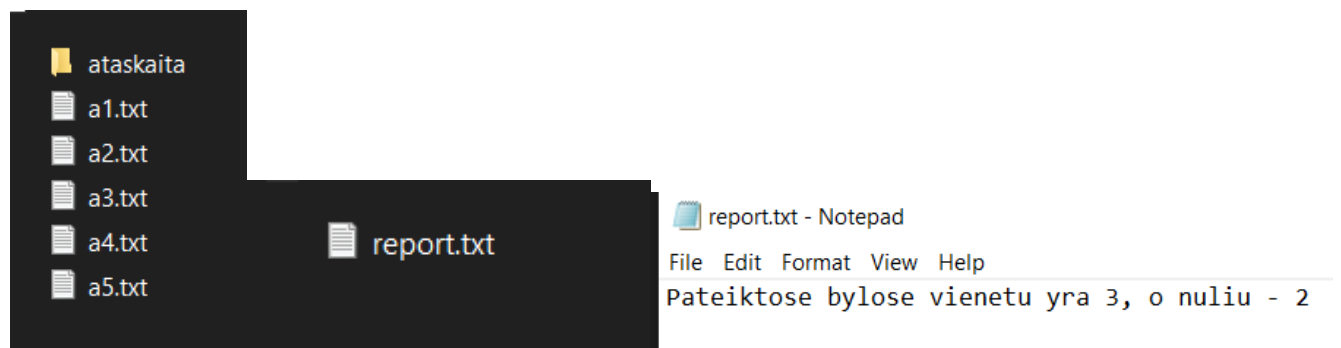
TESTAVIMAS (5-os užduoties):

```

Iveskite skaiciu, kiek noresite sukurti skirtingu bylu: 5
Naujas katalogas nesukurtas, nes 'failai' egzistuoja is seniau.
failai/a1.txt sukurta
failai/a2.txt sukurta
failai/a3.txt sukurta
failai/a4.txt sukurta
failai/a5.txt sukurta

Katalogas 'failai/ataskaita' sukurtas.
Ataskaita patalpinta faile.

```



(6 užduotis). Po ataskaitos pateikimo yra kreipiamasi į *trinti* metodą, kuris ištrina failus, kuriuose skaičius yra 0:

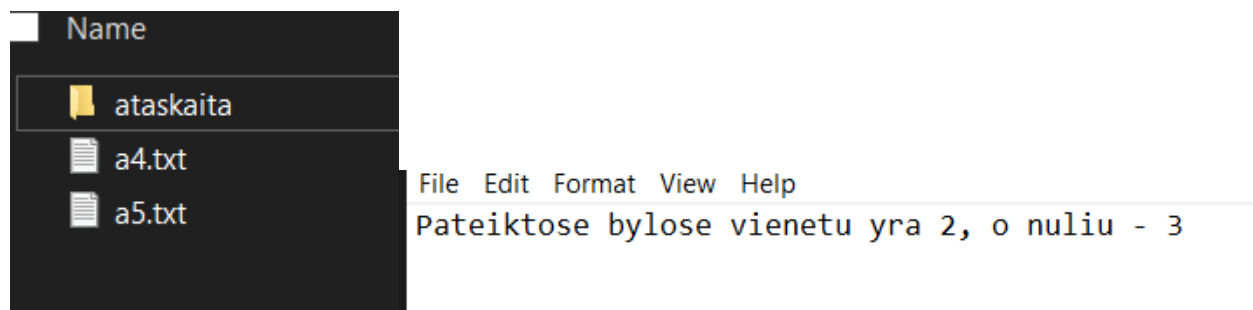
```
1 reference
public void trinti()
{
    int n = 0; //sekti kiek failu buvo istrinta
    foreach (string Byla in FileSystem.GetFiles(katF)) //tikrinamas kiekvienas failas
    {
        string failas = FileSystem.ReadAllText(Byla);
        if (failas == "0") //jeigu 0, failas trinamas
        {
            FileSystem.DeleteFile(Byla);
            n++;
        }
    }
    Console.WriteLine(n + " failai(-u) su 0 buvo istrinti.");
}
```

TESTAVIMAS (6-os užduoties):

```
Iveskite skaiciu, kiek noresite sukurti skirtingu bylu: 5
Naujas katalogas nesukurtas, nes 'failai' egzistuoja is seniau.
failai/a1.txt pervadinta i a1_2022-03-11.txt
failai/a2.txt pervadinta i a2_2022-03-11.txt
failai/a3.txt sukurta
failai/a4.txt sukurta
failai/a5.txt sukurta

Naujas katalogas nesukurtas, nes 'failai/ataskaita' egzistuoja is seniau.
Ataskaita patalpinta faile.

3 failai(-u) su 0 buvo istrinti.
```



Iš to ir matome, kadangi buvo 3 failai, kurie turėjo nuliukus, jie ir buvo panaikinti (a1, a2 ir a3).