ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи № 3

«Регулярні вирази. Структури»

з дисципліни

«ООП»

студента групи КН-203б

Біліонок Ярослав

Код програми:

using System;

namespace lab3

{

class Program

{

public struct Student

{

public string prizv;

public int kurs;

public string spec;

public int fiz;

public int mat;

public int prog;

};

static void Main(string[] args)

{

string str = "lights on, no lights off no";

Console.WriteLine($"STRING = {str}");

#region task1

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("TASK 1:");

for (int j = 0; j < str.Length; j++)

if ((str[j] == 'n' && str[j + 1] == 'o') || (str[j] == 'o' && str[j + 1] == 'n'))

{

Console.WriteLine("String include on or no");

break;

}

str = str.Replace("no", "\*\*\*");

Console.WriteLine($"Modified String = {String.Join("", str)}");

#endregion

#region task2

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("TASK 2:");

str = "lights off, lights on";

int a = 0, b = 0, m = 0;

char k = str[0];

foreach (char c in str)

{

if (k != c)

{

if (a - b > m)

{

m = a - b;

}

b = a;

k = c;

}

a++;

}

Console.WriteLine($"STRING = {str}");

Console.WriteLine($"Max space elements count = {m}");

#endregion

#region task3

string[] lastnames = { "Сухий", "Чортер", "Ячечак", "Савшак", "Сенишин" };

string[] specialnist = { "KN", "ME", "IN", "PI", "TI" };

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("Завдання 2:");

Console.Write("Кiлькiсть студентiв = ");

int N = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Student[] p = new Student[N]; // створення посилання на об`єкт типу Student

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < N; i++)

{

p[i].prizv = lastnames[rand.Next(5)];

p[i].kurs = rand.Next(1, 5);

p[i].spec = specialnist[rand.Next(5)];

p[i].fiz = rand.Next(3, 6);

p[i].mat = rand.Next(3, 6);

p[i].prog = rand.Next(3, 6);

}

Console.WriteLine("===============================================================================\n" +

"| № | Прiзвище | Курс | Cпецiальнiсть | Фiзика | Математика | Програмування |\n" +

"-------------------------------------------------------------------------------");

for (int i = 0; i < N; i++)

{

Console.WriteLine($"|{i,3}|{p[i].prizv,12}|{p[i].kurs,6}|{p[i].spec,15}|{p[i].fiz,8}|{p[i].mat,12}|{p[i].prog,15}|");

}

Console.WriteLine("===============================================================================");

Console.WriteLine("Студенти що вчаться на вiдмiнно\n" +

"| № | Прiзвище |");

for (int i = 0; i < N; i++)

{

if (p[i].fiz == 5 && p[i].mat == 5 && p[i].prog == 5)

{

Console.WriteLine($"|{i,3}|{p[i].prizv,12}|");

}

}

float fv = 0f;

for (int i = 0; i < N; i++)

{

if ((p[i].fiz + p[i].mat + p[i].prog) / 3f >= 4.5f)

{

fv += 1;

}

}

float perc = fv / N \* 100;

Console.WriteLine($"Percent of students with 4,5 mark = {perc}%");

#endregion

}

}

}

Посилання на гітхаб:

https://github.com/SLAVIK2003/oop\_labs

Скріншот Виконання:

