Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Факультет інформаційних технологій  
Кафедра кібербезпеки і захисту інформації

Звіт лабораторної роботи № 2-1  
з дисципліни “Технологія програмування захищених систем ”

Студента ІI курсу

Шутенко Дмитра Валентиновича

Київ 2019

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace lab\_\_\_2

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.OutputEncoding = Encoding.UTF8;

string str1 = "Начальнику служби охорони";

string str2 = "Петрову С.Г.";

string str3 = "Службова записка";

string str4 = "Прошу дати наказ охороні університету видавати ключі від кімнати студентської ради (к.345) тільки голові студентської ради.";

string str5 = "Декан інформаційних технологій";

string str6\_0 = " ";

string str7 = "Сергієв К.Г.";

Console.WriteLine(str1 + "\n" + str2 + "\n" + str3 + "\n" + str4 + "\n" + str5 + str6\_0 + str7 + "\n\n\n\n\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n\n");

Console.WriteLine(str2.Replace("Петрову С.Г.", "\t\t\t\t\t Петрову С.Г.\n"));

Console.WriteLine(str3.Replace("Службова записка", "\t\t\t Службова записка\n"));

Console.WriteLine(str4.Remove(109, 8).Replace("студ ", "студ. ").Replace("Прошу", " Прошу").Replace("кімнати", " кімнати ").Replace("студентської", "студентської ").Replace("ради.", "ради. ").Replace("тільки", "тільки ").Replace("голові", "голові ").Replace("345", "201").Replace("и.", "и Теневичу П. С."));

Console.WriteLine("\n" + str5.Replace("Декан інформаційних технологій", " Проректор \n з впровадження інформаційних технологій \t Іванов К.Г.\n\n\n\n"));

Console.WriteLine(" 1 курс 2 курс 3 курс 4 курс 5 курс \n");

int[][] groups = new int[5][];

groups[0] = new int[] { 10, 13, 15, 17, 19, 12, 20, 14 };

groups[1] = new int[] { 12, 11, 13, 14, 22, 15, 10, 13 };

groups[2] = new int[] { 11, 19, 14, 11, 15, 11, 21, 19 };

groups[3] = new int[] { 13, 17, 13, 23, 17, 17, 19, 11 };

groups[4] = new int[] { 15, 22, 19, 11, 19, 18, 10, 13 };

for (int j = 0; j < 8; j++)

{

for (int i = 0; i < groups.Length; i++)

{

Console.Write(" {0} ", groups[i][j]);

}

Console.WriteLine();

}

int counter=0;

for( int p=0; p<groups[3].Length; p++)

{

counter += groups[3][p];

}

Console.Write("\nСреднее колличество студентов в группе на 3 курсе: {0}", counter / groups[3].Length);

string string\_1 = "Життя – це посмішка уранці,";

string string\_2 = "Це фотографія у рамці,";

string string\_3 = "Життя – це посмішка крізь сльози,";

string string\_4 = "Життя – це сонце і морози!";

string string\_5 = "Життя – це квіти навесні,";

string string\_6 = "Життя – це жарти і пісні.";

string string\_7 = "Життя – це кайф, як не крути,";

string string\_8 = "Його нам варто перейти!";

Console.WriteLine("\n\n" + string\_1 + "\n" + string\_2 + "\n" + string\_3 + "\n" + string\_4 + "\n" + string\_5 + "\n" + string\_6 + "\n" + string\_7 + "\n" + string\_8);

char[] chararray\_1 = string\_1.ToCharArray();

char[] chararray\_2 = string\_2.ToCharArray();

char[] chararray\_3 = string\_3.ToCharArray();

char[] chararray\_4 = string\_4.ToCharArray();

char[] chararray\_5 = string\_5.ToCharArray();

char[] chararray\_6 = string\_6.ToCharArray();

char[] chararray\_7 = string\_7.ToCharArray();

char[] chararray\_8 = string\_8.ToCharArray();

Array.Reverse(chararray\_1);

Array.Reverse(chararray\_2);

Array.Reverse(chararray\_3);

Array.Reverse(chararray\_4);

Array.Reverse(chararray\_5);

Array.Reverse(chararray\_6);

Array.Reverse(chararray\_7);

Array.Reverse(chararray\_8);

Console.WriteLine("\n" + new string(chararray\_1) + "\n" + new string(chararray\_2) + "\n" + new string(chararray\_3) + "\n" + new string(chararray\_4) + "\n" + new string(chararray\_5) + "\n" + new string(chararray\_6) + "\n" + new string(chararray\_7) + "\n" + new string(chararray\_8) + "\n");

string[] array\_of\_strings = {string\_1, string\_2, string\_3, string\_4, string\_5, string\_6, string\_7, string\_8};

foreach(string array in array\_of\_strings)

{

if (array.ToLower().Contains("життя"))

Console.WriteLine("Слово 'життя' повторюється в рядку \n{0}\n ", array);

}

Console.WriteLine();

for (int i = 15; i <= 75; i++)

{

if (i == 75)

Console.WriteLine("БІКС");

else if (i % 5 == 0)

Console.Write("БІКС,");

else

Console.Write(" {0}, ", i);

}

int[,] TwoDimentional\_Array = new int[,] { { 1, 2 }, { 3, 4 }, { 5, 6 }, { 7, 8 } };

double sum = 0;

int sum\_of\_squared\_elements = 0;

Console.WriteLine("\n\nДан двумерный массив\n");

for (int i = 0; i < TwoDimentional\_Array.GetLength(0); i++)

{

for (int j = 0; j < TwoDimentional\_Array.GetLength(1); j++)

{

Console.Write(TwoDimentional\_Array[i, j] + " ");

sum += TwoDimentional\_Array[i,j];

sum\_of\_squared\_elements += (int)Math.Pow(TwoDimentional\_Array[i, j], 2);

}

Console.WriteLine();

}

Console.WriteLine("\nСумма массива: "+ sum);

Console.WriteLine("\nCуммa квадратов всех элементов массива: " +sum\_of\_squared\_elements);

Console.WriteLine("\nСреднее арифметическое всех элементов массива: {0}", sum / TwoDimentional\_Array.Length);

Console.ReadKey();

}

}

}



