Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

ЗВІТ

до лабораторної роботи №1

з дисципліни «Основи Web-програмування»

Виконав: студент 2 курсу групи ІП-64 , ФІОТ

Хмельницький Арсеній

Номер залікової: 6428 Номер в списку: 27

Київ – 2017

**Код програми:**

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace Olimpiada

{

class Program

{

static void Delete(int n, int k, int[,] M)

{

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

{

M[k, i] = 0;

M[i, k] = 0;

}

}

static void copy(List<int> list1, List<int> list2) //копіювання цепочки(списка), при умові що вона має на данний момент макс довжину

{

list1.Clear();

for (int i = 0; i < list2.Count; i++)

list1.Add(list2[i]);

}

static void Find(int from, int N, int[,] C, List<int> current, List<int> maximum)

{

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

if (C[from, j] == 1)

{

int[,] C1 = (int[,])C.Clone();

current.Add(j);

if (current.Count > maximum.Count)

{

copy(maximum, current);

}

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

if (i != j && C1[from, j] == 1)

Delete(N, i, C1);

Delete(N, from, C1);

Find(j, N, C1, current, maximum);

}

current.RemoveAt(current.Count - 1);

}

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите размерность матрицы:");

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

int[,] matrix = new int[n, n];

Console.WriteLine("Как? \n1 - генерация \n2 - ввод");

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

if (choise == 1)

{

Random rnd = new Random();

for (int b = 0; b < n; b++)

{

for (int v = 0; v < n; v++)

{

matrix[b, v] = rnd.Next(2);

matrix[b, b] = 0;

Console.Write(matrix[b, v].ToString() + "\t");

}

Console.WriteLine("\n");

}

}

else

{

Console.WriteLine("Введите матрицу:");

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

{

string[] s = Console.ReadLine().Split(' ');

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

{

matrix[i, j] = Convert.ToInt32(s[j]);

matrix[i, i] = 0;

}

}

}

List<int> curr = new List<int> { };

List<int> max = new List<int> { };

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

{

curr.Add(i);

Find(i, n, matrix, curr, max);

}

Console.WriteLine("Имеем цепочку:");

for (int i = 0; i < max.Count; i++)

Console.Write((max[i] + 1) + " ");

Console.WriteLine("Кол-во удаленных колец: " + (n - max.Count));

}

}

}

**Скріншот програми:**

