

КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №11
З ДИСЦИПЛІНИ «ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ
ПРОГРАМУВАННЯ»

Обробка рядків і тексту. Робота з датою і часом

Виконав:

студент 1-го курсу

гр. KNms1-B21

Шевчук О. В.

Прийняв:

доцент,

Іванюк В. А.

Дата здачі «__»_____2021 р

ЗАВДАННЯ 1

Код програми:

```
class Program
{
    static void Substitute(string s, int p)
    {
        char[] str = s.ToCharArray();
        int n = s.Length;
        if ((p < 1) || (p > n))
        {
            Console.WriteLine("У рядку немає такої позиції");
        }
        else
        {
            for (int i = p; i < n; i++)
            {
                if (s[i] == '1')
                {
                    str[i] = '0';
                }
                else if (s[i] == '0')
                {
                    str[i] = '1';
                }
            }
            Console.Write("Після заміни: ");
            Console.WriteLine(str);
        }
    }

    static void Main(string[] args)
    {
        Console.Write("Введіть рядок: ");
        string str = Console.ReadLine();
        Console.Write("Введіть задану позицію рядка: ");
        int x = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        Substitute(str, x);
    }
}
```

Робота програми:

```
Введіть рядок: тр1ансф0ор10маці1я
Введіть задану позицію рядка: 3
Після заміни: тр1ансф1ор01маці0я
```

ЗАВДАННЯ 2

Код програми:

```
class Program
{
    static void Counting(DateTime date)
    {
        Console.WriteLine($"Поточна дата {DateTime.Today.ToShortDateString()}");
        TimeSpan ts = date - DateTime.Today;
        if (ts.Days > 0)
        {
            Console.WriteLine($"Залишилося {ts.Days} днів до заданої дати");
        }
    }
}
```

```

    }
    else if (ts.Days < 0)
    {
        Console.WriteLine($"Минуло {-ts.Days} днів від заданої дати");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine($"Цей день настав!");
    }
}

static void Main(string[] args)
{
    Console.Write("Введіть день: ");
    int day = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть місяць: ");
    int month = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть рік: ");
    int year = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    DateTime date = new DateTime(year, month, day);
    Counting(date);
}
}

```

Робота програми:

```

Введіть день: 1
Введіть місяць: 12
Введіть рік: 2021
Поточна дата 26.11.2021
Залишилося 5 днів до заданої дати

```

ЗАВДАННЯ 3

Код програми:

```

class Program
{
    static void Find(string str)
    {
        Console.WriteLine();
        DateTime dt1, dt2, dt3;
        string[] date = str.Split(new char[] { ',' });
        DateTime[] dt = new DateTime[3] { Convert.ToDateTime(date[0]),
Convert.ToDateTime(date[1]), Convert.ToDateTime(date[2]) };
        Array.Sort(dt);
        if (dt[0].Day < dt[1].Day && dt[0].Day < dt[2].Day)
        {
            Console.WriteLine($"Дата з найменшим днем: {dt[0].ToShortDateString()
}");
        }
        else if (dt[1].Day < dt[2].Day)
        {
            Console.WriteLine($"Дата з найменшим днем: {dt[1].ToShortDateString()
}");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine($"Дата з найменшим днем: {dt[2].ToShortDateString()
}");
        }
        Console.WriteLine("\nВесняна дата:");
    }
}

```

```

for (int i = 0; i < dt.Length; i++)
{
    if (dt[i].Month == 3 || dt[i].Month == 4 || dt[i].Month == 5)
    {
        Console.WriteLine($"{dt[i].ToShortDateString()}, ");
    }
}
Console.WriteLine("\n");
if (dt[0] > dt[1] && dt[0] > dt[2])
{
    Console.WriteLine($"Найпізніша дата: {dt[0].ToShortDateString()}");
}
else if (dt[1] > dt[2])
{
    Console.WriteLine($"Найпізніша дата: {dt[1].ToShortDateString()}");
}
else
{
    Console.WriteLine($"Найпізніша дата: {dt[2].ToShortDateString()}");
}

static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Введіть 3 дати: ");
    string str = Console.ReadLine();
    Find(str);
}

```

Робота програми:

Введіть 3 дати: 05.05.2021,10.02.2021,18.04.2021

Дата з найменшим днем: 05.05.2021

Весняна дата:
18.04.2021, 05.05.2021,

Найпізніша дата: 10.02.2021