

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**  
**КАФЕДРА САПР**

**ОТЧЕТ**  
**по лабораторной работе №3**  
**по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»**  
**Тема: базовые конструкции языка C#**

Студенты гр. 9301

Примакова Е.Е..

Русанова К.В.

Синицкая В.А.

Преподаватель

Новакова Н.Е.

Санкт-Петербург

2021

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Познакомиться и научиться работать с базовыми компонентами языка, такими как циклы, условные операторы и конструкции.

## АНАЛИЗ ЗАДАЧИ

Задача 1: По введённому числу вывести дату не високосного года;

Задача 2: По введённому году и дню года определить дату.

## ФОРМАЛЬНАЯ ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

### Исходные данные

Задача 1 — число от 1 до 365

Задача 2 — год (целое число) и день (целое число от 1 до 365 или 366)

### Результирующие (выходные) данные

Месяц и день, соответствующие введённому дню.

## ТЕКСТ ПРОГРАММЫ

```
using System;
enum MonthName
{
    January,
    February,
    March,
    April,
    May,
    June,
    July,
    August,
    September,
    October,
    November,
    December
}

class WhatDay
{
    static void Main()
    {
        Console.WriteLine("Please, enter a year");
        bool leap = int.Parse(Console.ReadLine()) % 4 == 0; // true if
year is with 366 days
```

```

int monthNum = 0;
int dayNum;

if (leap)
{
    Console.WriteLine("Please enter a day number between 1 and
366: ");

    dayNum = int.Parse(Console.ReadLine());
    foreach (int daysInMonth in DaysInMonths366)
    {
        if (dayNum <= daysInMonth)
        {
            break;
        }
        else
        {
            dayNum -= daysInMonth;
            monthNum++;
        }
    }
}
else
{
    Console.WriteLine("Please enter a day number between 1 and
365: ");

    dayNum = int.Parse(Console.ReadLine());
    foreach (int daysInMonth in DaysInMonths365)
    {
        if (dayNum <= daysInMonth)
        {
            break;
        }
        else
        {
            dayNum -= daysInMonth;
            monthNum++;
        }
    }
}
if(monthNum>=12)
{
    Console.WriteLine("Wrong day");
}
else
{
    MonthName temp = (MonthName)monthNum;
    string monthName = temp.ToString();
    Console.WriteLine("{0},{1}", dayNum, monthName);
}
}

```

```

static System.Collections.ICollection DaysInMonths365
    = new int[12] { 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31
};
static System.Collections.ICollection DaysInMonths366
    = new int[12] { 31, 29, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31
};
}

```

## КОНТРОЛЬНЫЙ ПРИМЕР

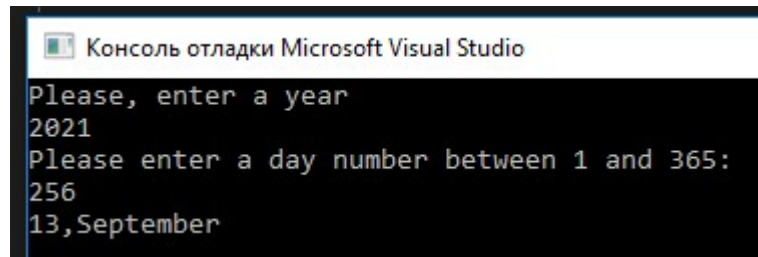


Рисунок 1. День программиста в не високосный год.

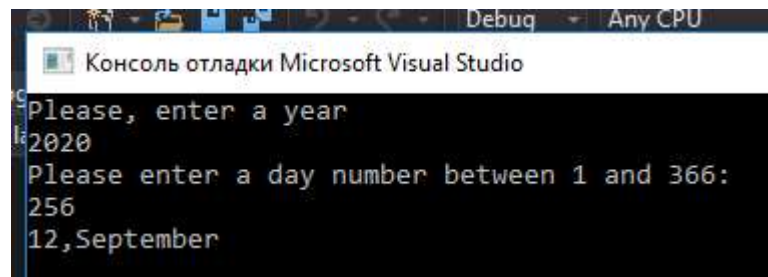


Рисунок 2. День программиста в високосный год.

## ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате работы программы выводится дата в формате День-Месяц.

## ВЫВОДЫ

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с условными конструкциями и циклами, а также расширены и закреплены знания о работе с перечислениями.