**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Чорноморський національний університет   
імені Петра Могили**

**Факультет комп'ютерних наук**

**Кафедра інженерії програмного забезпечення**

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи № 7

**«Enum. Узагальнення»**

**Варіант 5**

Дисципліна «Об'єктно-орієнтоване програмування»

Спеціальність: **Інженерія програмного забезпечення**

121-ЛР.07-208.22120802

***Студент\_\_Д. М.  Дзундза***

*(підпис)*

*\_\_10.18.2021* \_\_

*(дата)*

***Викладач \_\_\_\_\_\_\_\_С. Ю. Боровльова***

*(підпис)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(дата)*

Миколаїв – 2021

**Лабораторна робота №7**

**Завдання:**

1. Створити перерахування
   1. Парні номери - місяці року. **Отримайте масив, який містить всі члени Вашого перерахування**. Оголосіть метод, який в якості параметру приймає місяць та виводить назву та номер цього місяцю на друк. Додайте в клас Enum новий метод з параметров типу перерахування. Якщо в параметрі буде місць березень, то метод повинен друкувати “spring came!!!”.
   2. Непарні номери - дні неділі. **Отримайте масив, який містить всі члени Вашого перерахування**. Оголосіть метод, який в якості параметру приймає день неділі та виводить назву та номер цього дня неділі на друк. Додайте в клас Enum новий метод з параметров типу перерахування. Якщо в параметрі буде вихідний день, то метод повинен друкувати “YRA!!!”.
2. Використовуючи один із класів свого варіанту створіть на його базі узагальнений клас та продемонструйте роботу з узагальненими класами та методами. Метод повинен підраховувати суму своїх параметрів. Використання статичних змінних є обов‘язковим.

**Лістинг коду:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Book<T1, T2>

{

T1 name = default(T1);

T2 numOfPages = default(T2);

public static T2 weight;

public Book(T1 name, T2 numOfPages)

{

this.name = name;

this.numOfPages = numOfPages;

}

public void Sum()

{

Console.WriteLine((dynamic)name + (dynamic)numOfPages);

}

}

public enum DayOfWeekday : int { Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday};

public static class Extensions

{

public static void IsWeekend(this DayOfWeekday dayOfWeekend)

{

switch (dayOfWeekend)

{

case DayOfWeekday.Saturday:

Console.WriteLine("YRA!!!");

break;

case DayOfWeekday.Sunday:

Console.WriteLine("YRA!!!");

break;

}

}

}

class Program

{

public static void GetEnum(string dayOfWeekend)

{

DayOfWeekday day = (DayOfWeekday)Enum.Parse(typeof(DayOfWeekday), dayOfWeekend);

Console.WriteLine($"day = {day}, number = {(int)day}");

}

public static void GetEnum(DayOfWeekday dayOfWeekend)

{

Console.WriteLine($"day = {dayOfWeekend}, number = {(int)dayOfWeekend}");

}

public static void GetEnum(int dayOfWeekend)

{

DayOfWeekday day = (DayOfWeekday)dayOfWeekend;

Console.WriteLine($"day = {day}, number = {(int)day}");

}

static void Main(string[] args)

{

GetEnum("Monday");

GetEnum(DayOfWeekday.Sunday);

GetEnum(6);

DayOfWeekday.Wednesday.IsWeekend();

DayOfWeekday.Saturday.IsWeekend();

Book<int, float> book1 = new Book<int, float>(5, 2.3f);

book1.Sum();

Book<int, float>.weight = 17.53f;

Console.ReadKey();

}

}

}

**Результат роботи програми:**

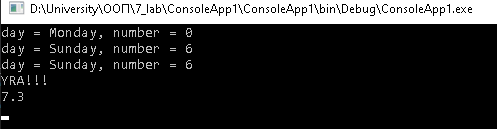


Рисунок 1 – Результат роботи програми

**Питання до захисту:**

1. Яким чином можна додати новий метод в клас Enum?

Тільки через розширення

1. Використання узагальнених класів та методів.

class Point<T>{

T x; T y;

public T Z { set; get; }

public static T name;

public Point(T x, T y){

this.x = x; this.y = y;

}

}

1. Опишіть алгоритм обробки узагальнених класів компілятором.

Коли створюється класс з певним типом, компілятор замінює кожен екземпляр T аргументом конкретного типу, який або вказується користувачем, або виводиться компілятором.