**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Державний університет інфраструктури та технологій

Коледж морського і річкового флоту

**ЗВІТ**

**з лабораторної роботи № 1** **«Створення простих класів, які описують об’єкти реального світу»**

з дисципліни **«Об’єктно-орієнтованого програмування»**

**Варіант № 11**

студент групи **ПР-318**

спеціальності **«ІПЗ»**

Пронь Дмитро Вікторович

**Викладач:** **Горбаченко В.А**.

**Київ – 2020**

**Мета роботи**: Навчитися створювати методи класу для взаємодії з полями класу.

**Виконання роботи**

На основі програмного коду ЛР№1, класи було доповнено методами, які можуть взаємодіяти з полями (Наприклад помістити в поля класу інформацію, а також вивести її на екран), встановлювати початкові параметри полів класу , зчитувати значень полів класу з клавіатури.

**Висновок:** в даній лабораторній роботі було створено методи класу за допомогою яких здійснювалася робота з полями класу.

Контрольні запитання

1. Поле — змiнна яка належить класу.

2. Метод – функцiя яка належить класу.

3. public void exampel(){}

4. public int exampel;

5. Було додано до класу методи та було реалiзовано можливості введення та виведення данних.

6. Кардинальнi змiни не вiдбулися

**Додаток 1. Код програми C#**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace k2020\_lr2

{

    class TWheel

    {           // Клас «Колесо»

        public int spokeCout;   //Кількість спиць

        public int diametr;     //Діаметр колес

        public void ScanParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Red; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.Yellow;

            Console.WriteLine("\n\n[TWheel] :: SCANPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.Write("Кількість спиць: ");

            spokeCout = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Число

            Console.Write("Діаметр колес : ");

            diametr = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Число

        }

        public void PrintParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.DarkGreen; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.White;

            Console.WriteLine("\n\n[TWheel] :: PRINTPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.WriteLine("Кількість спиць : "+ spokeCout);

            Console.WriteLine("Діаметр колес : " + diametr);

            Console.WriteLine();

        }

    }

    class Tframe

    {           // Класс «Рама»

        public string colour;   //колір рами

        public void ScanParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Red; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.Yellow;

            Console.WriteLine("\n\n[Tframe] :: SCANPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.Write("Колір рами: ");

            colour = Console.ReadLine(); // Текст

        }

        public void PrintParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.DarkGreen; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.White;

            Console.WriteLine("\n\n[Tframe] :: PRINTPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.WriteLine("Колір рами : "+ colour);

            Console.WriteLine();

        }

    }

    class Trudder

    {           // Клас «Руль»

        public string colour;   //колір руля

        public int height;      //Висота руля

        public void ScanParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.Red; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.Yellow;

            Console.WriteLine("\n\n[Trudder] :: SCANPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.Write("Колір руля: ");

            colour = Console.ReadLine(); // Текст

            Console.Write("Висота руля : ");

            height = Convert.ToInt32(Console.ReadLine()); // Число

        }

        public void PrintParams()

        {

            Console.BackgroundColor = ConsoleColor.DarkGreen; Console.ForegroundColor =

            ConsoleColor.White;

            Console.WriteLine("\n\n[Trudder] :: PRINTPARAMS");

            Console.ResetColor();

            Console.WriteLine("Колір руля : "+ colour);

            Console.WriteLine("Висота руля : " + height);

            Console.WriteLine();

        }

    }

    class Tbike

    {           // Класс «Велосипед»

        public TWheel Wheel;        // Клас «Колесо»

        public Tframe frame;        // Класс «Рама»

        public Trudder rudder;      // Клас «Руль»

        public string model;        //Модель

        public string firm;         //Назва фірми яка його виготовила

        public string dob;          //дата виробництва

        public bool isworked;       //Працюючому стані

    }

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            TWheel wheel = new TWheel(); // класс «Колесо»

            Tframe fram = new Tframe(); // класс «Рама»

            Trudder rudder = new Trudder(); // класс «Руль»

            Console.WriteLine("========================================");

            wheel.ScanParams();

            wheel.PrintParams();

            Console.WriteLine("========================================");

            fram.ScanParams();

            fram.PrintParams();

            Console.WriteLine("========================================");

            rudder.ScanParams();

            rudder.PrintParams();

            Console.WriteLine("========================================");

            Console.WriteLine("PROGRAM STOP!");

            Console.Beep();

            Console.ReadLine();

        }

    }

}