МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) «КАЗАНСКОГО (ПРИВОЛЖСКОГО) ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА»

Кафедра Информационных систем

Отчет по лабораторным работам

дисциплина **«Программирование»**

Выполнил студент гр. 2231122

Башмаков В. В.

Проверил: преподаватель

Зубков Е. В.

Набережные Челны

2023 г.

Выполнил студент гр. 2231122

Башмаков В. В.

Проверил: ст. преподаватель

Булатова С. В.

Лабораторная работа №3

«Паттерн Интерпретатор»

Цель работы:

Практическая часть:

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace Patterns {

public class Interpretor {

public Interpretor() {

CarInterpretor car;

car = new CarInterpretor();

car.Interpret("start engine");

car.Interpret("start conditioner");

car.Interpret("shift 1");

car.Interpret("shift 2");

car.Interpret("shift 3");

car.Interpret("shift 0");

car.Interpret("stop conditioner");

car.Interpret("stop engine");

}

public interface IExpression {

void Interpret();

}

public class StartEngine : IExpression {

public void Interpret() {

Console.WriteLine("The engine is started");

}

}

public class StopEngine : IExpression {

public void Interpret() {

Console.WriteLine("The engine is stopped");

}

}

public class StartCondition : IExpression {

public void Interpret() {

Console.WriteLine("The condition is started");

}

}

public class StopCondition : IExpression {

public void Interpret() {

Console.WriteLine("The condition is stopped");

}

}

public class ShiftGear : IExpression {

private string \_gear;

public ShiftGear(string gear) {

\_gear = gear;

}

public void Interpret() {

Console.WriteLine(string.Format("Switched to {0} gear", \_gear));

}

}

public class CarInterpretor {

private Dictionary<string, IExpression> \_dictionary;

public CarInterpretor() {

\_dictionary = new Dictionary<string, IExpression> {

{"start engine", new StartEngine() },

{"stop engine", new StopEngine() },

{"start conditioner", new StartCondition() },

{"stop conditioner", new StopCondition() }

};

}

public void Interpret(string command) {

var parts = command.Split(" ");

if (parts.Length < 2) {

return;

}

if (parts[0] == "shift") {

ShiftGear shiftGear = new ShiftGear(parts[1]);

shiftGear.Interpret();

} else if (\_dictionary.ContainsKey(command)) {

\_dictionary[command].Interpret();

} else {

Console.WriteLine("Unknown command");

}

}

}

}

}

Вывод: