**Лабораторная работа №11(9.12)**

*Задание*

Описать класс с именем «Поезд», содержащий поля:

-название пункта назначения;

-номер поезда;

-время отправления.

Описать класс с именем «Станция», содержащий поля:

-название станции;

-список поездов, проходящих через станцию (список объектов класса «Поезд»).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

-ввод с клавиатуры данных класса типа «Поезд»;

-вывод на экран информации о поездах, отправляющихся после введенного с клавиатуры времени, если таких поездов нет, вывести соответствующее сообщение;

using System;

using System.Linq;

class Train

{

string target;

string num;

string time;

public string Target

{

get => target;

set { target = value; }

}

public string Num

{

get => num;

set { num = value; }

}

public string Time

{

get => time;

set { time = value; }

}

public Train()

{

}

public Train(string target, string num, string time)

{

Target = target;

Num = num;

Time = time;

}

}

class Station : Train

{

string name;

public string Name

{

get => name;

set { name = value; }

}

public Train[] trains = new Train[3];

public Station(string name)

{

Name = name;

}

}

class HelloWorld

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Выберите действие: 1: Добавить поезда\t2: Вывести поезда, которые отправляются после...\t3: Выход");

string action = Console.ReadLine();

bool f = false;

Station st = new Station("State");

while (action != "3")

{

if (action == "1")

{

for (int i = 0; i < 3; i++)

{

Console.WriteLine($"Введите данные о {i + 1}-м поезде:");

string target = Console.ReadLine();

string num = Console.ReadLine();

string time = Console.ReadLine();

Train t = new Train { Target = target, Num = num, Time = time };

st.trains[i] = t;

}

f = true;

}

else if (action == "2" && f)

{

Console.Write("Введите время: ");

string time = Console.ReadLine();

for (int i = 0; i < 3; i++)

{

if (Convert.ToInt32(st.trains[i].Time.Split(':')[0]) > Convert.ToInt32(time.Split(':')[0]) || (Convert.ToInt32(st.trains[i].Time.Split(':')[0]) == Convert.ToInt32(time.Split(':')[0]) && Convert.ToInt32(st.trains[i].Time.Split(':')[1]) > Convert.ToInt32(time.Split(':')[1])))

{

Console.WriteLine(st.trains[i].Time);

}

}

}

else if (!f)

{

Console.WriteLine("Данные не получены");

}

Console.WriteLine("Выберите действие: 1: Добавить поезда\t2: Вывести поезда, которые отправляются после...\t3: Выход");

action = Console.ReadLine();

}

}

}