

# Структуры и их разновидности

## Задание 1:

Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application.

Требуется: Описать структуру с именем Train, содержащую следующие поля: название пункта назначения, номер поезда, время отправления.

Написать программу, выполняющую следующие действия: - ввод с клавиатуры данных в массив, состоящий из восьми элементов типа Train (записи должны быть упорядочены по номерам поездов); - вывод на экран информации о поезде, номер которого введен с клавиатуры (если таких поездов нет, вывести соответствующее сообщение).

## Задание 2:

Создайте класс MyClass и структуру MyStruct, которые содержат в себе поля public string change.

В классе Program создайте два метода:

- static void ClassTaker(MyClass myClass), который присваивает полю change экземпляра myClass значение «изменено».
- static void StruktTaker(MyStruct myStruct), который присваивает полю change экземпляра myStruct значение «изменено».

Продемонстрируйте разницу в использовании классов и структур, создав в методе Main() экземпляры структуры и класса. Измените, значения полей экземпляров на «не изменено», а затем вызовите методы ClassTaker и StruktTaker.

Выведите на экран значения полей экземпляров. Проанализируйте полученные результаты.

## Задание 3:

Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application.

Создайте статический класс с методом void Print (string stroka, int color), который выводит на экран строку заданным цветом.

Используя перечисление, создайте набор цветов, доступных пользователю. Ввод строки и выбор цвета предоставьте пользователю.

#### **Задание 4:**

Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application.

Создайте перечисление, в котором будут содержаться должности сотрудников как имена констант.

Присвойте каждой константе значение, задающее количество часов, которые должен отработать сотрудник за месяц. Создайте класс Accountant с методом bool AskForBonus(Post worker, int hours), отражающее давать или нет сотруднику премию. Если сотрудник отработал больше положенных часов в месяц, то ему положена премия.

**Примечание: все программы должны иметь пользовательский интуитивно-понятный интерфейс.**