**8 СТРУКТУРЫ, ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ**

Задание 1. Описать структуру с именем NOTE, содержащую следующие поля:

фамилия, имя;

номер телефона;

дата рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

ввод с клавиатуры данных в массив, состоящий из восьми

элементов типа NOTE (записи должны быть упорядочены по трем первым

цифрам номера телефона);

вывод на экран информации о человеке, чья фамилия введена с

клавиатуры (если такого нет, вывести соответствующее сообщение).

Листинг программы:

using System;

namespace task1

{

struct NOTE : IComparable

{

public string name;

public string surname;

public string phone;

public int[] data ;

public NOTE(string name,string surname, string phone, int day, int month,int year)

{

this.name = name;

this.surname = surname;

this.phone = phone;

data = new int[3];

data[0] = day;

data[1] = month;

data[2] = year;

}

public int CompareTo(object? o)

{

if (o is NOTE people) return phone.CompareTo(people.phone);

else throw new ArgumentException("Некорректное значение параметра");

}

public void Print()

{

Console.WriteLine($"Имя: {name} Фаамилия: {surname} Телефон: {phone} Дата рождения: {data[0]}.{data[1]}.{data[2]}");

}

}

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

NOTE[] people = new NOTE[3];

people[0] = new NOTE("Vlad", "Semenenya", "+375 33 901 50 73", 20, 01, 2003);

people[1] = new NOTE("Valera", "Shumel", "+973 33 376 37 12", 25, 04, 2003);

people[2] = new NOTE("Kirill", "Stepanchuk", "+238 29 121 99 87", 13, 10, 2004);

Array.Sort(people);

for (int i = 0; i < people.Length; i++)

{

people[i].Print();

}

Console.Write("Введите фамилию: ");

string surname = Console.ReadLine();

int count = 0;

for(int i = 0; i < people.Length; i++)

{

if (people[i].surname == surname)

{

people[i].Print();

count++;

}

}

if (count == 0)

{

Console.WriteLine("Таких нету");

}

}

}

}

Таблица 8.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Shumel | Имя: Valera Фамилия: Shumel Телефон: +973 33 376 37 12 Дата рождения: 25.4.2003 |

Анализ результатов:

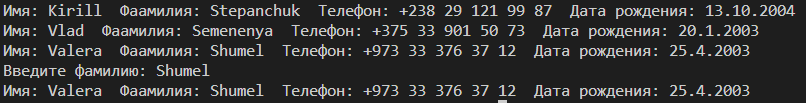


Рисунок 8.1 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка

Задание 2. 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 Accauntant с методом bool AskForBonus (Post worker, int hours), отражающее давать или нет сотруднику премию. Если сотрудник отработал больше положеных часов в месяц, то ему положена премия.

Листинг программы:

using System;

namespace task2

{

enum Post

{

Uborshica = 60,

Aficant = 120,

Povar = 130,

Director = 80

}

class Accauntan

{

public string name;

public bool AskForBonus(Post worker, int hours)

{

return (hours > (int)worker);

}

}

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine($"Уборщица должна работать в месяц { (int)Post.Uborshica} часов");

Console.WriteLine($"Продавец должен работать в месяц { (int)Post.Aficant} часов");

Console.WriteLine($"Тракторист должен работать в месяц { (int)Post.Povar} часов");

Console.WriteLine($"Директор должен работать в месяц { (int)Post.Director} часов");

Console.WriteLine();

Accauntan vlad = new Accauntan();

vlad.name = "Владичара";

if (vlad.AskForBonus(Post.Director, 80))

Console.WriteLine($"{Post.Director} {vlad.name} достоин премии");

else

Console.WriteLine($"{Post.Director} {vlad.name} не достоин премии");

Console.WriteLine();

Accauntan galina = new Accauntan();

galina.name = "Галина";

if (galina.AskForBonus(Post.Aficant, 130))

Console.WriteLine($"{Post.Aficant} {galina.name} достоина премии");

else

Console.WriteLine($"{Post.Aficant} {galina.name} не достоина премии");

}

}

}

Таблица 8.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
|  | Уборщица должна работать в месяц 60 часов  Продавец должен работать в месяц 120 часов  Тракторист должен работать в месяц 130 часов  Директор должен работать в месяц 80 часов  Director Владичара не достоин премии  Aficant Галина достоина премии |

Анализ результатов:

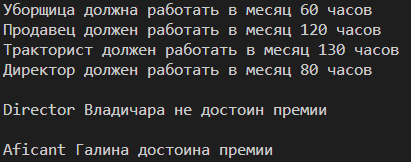


Рисунок 8.2 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка