

```
1 Program c4_2009;  
2 {
```

Задача.

C4, демонстрационный вариант 2009.

На вход программе подаются сведения о номерах школ учащихся, участвовавших в олимпиаде. В первой строке сообщается количество учащихся N, каждая из следующих N строк имеет формат: <Фамилия> <Инициалы> <номер школы>, где <Фамилия> – строка, состоящая не более чем из 20 символов, <Инициалы> – строка, состоящая из 4-х символов (буква, точка, буква, точка), <номер школы> – не более чем двузначный номер. <Фамилия> и <Инициалы>, а также <Инициалы> и <номер школы> разделены одним пробелом. Пример входной строки:

Иванов П.С. 57

Требуется написать как можно более эффективную программу (укажите используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0), которая будет выводить на экран информацию, из какой школы было меньше всего участников (таких школ может быть несколько). При этом необходимо вывести информацию только по школам, пославшим хотя бы одного участника, Следует учитывать, что  $N \geq 1000$ .  
(4 балла)

Уточнение кода демонстрационного варианта:

Сергей Митрофанов,

Центр новых информационных технологий "Северная Звезда"  
гимназии "Лаборатория Салахова",

04.04.09, 10:29

```
}  
  
29 Uses Crt;  
  
30 Var  
31 min, { минимальное число участников }  
32 N, { число участников }  
33 i { индекс массива, номер входной строки }  
34 : Integer;  
  
35 c { символ фамилии, инициалов }  
36 : Char;  
  
37 num { номер школы }  
38 : 1..99;  
  
39 A { массив числа участников от каждой школы,  
индекс – номер школы }  
41 : array [1..99] of Integer;
```

```

42     Begin
43         ClrScr;

44         ReadLn (N);

45         { обнулим массив }
46         for i := 1 to 99 do
47             A [i] := 0;

48         { ввод данных для всех участников }
49         for i := 1 to N do
50             begin
51                 {
                    Условием задачи подразумевается, что защиту от неверного
                    ввода данных программировать не нужно.
                    Считается, что оператор вводит данные в правильном
                    формате, без ошибок.
                }

57                 { ввод фамилии }
58                 repeat
59                     read (c);
60                 until c = ' ';

61                 { ввод инициалов }
62                 repeat
63                     read (c);
64                 until c = ' ';

65                 { ввод номера школы }
66                 ReadLn (num);

67                 Inc (A [num]);
68             end;

69         { в массиве найдем минимальный элемент, отличный от нуля }
70         min := N;
71         for i := 1 to 99 do
72             if (A [i] < min)
73                 and
74                 (A [i] <> 0)
75             then
76                 min := A [i];

77         { школы, пославшие минимальное число участников }
78         Write ('Список школ: ');
79         for i := 1 to 99 do
80             if A [i] = min
81                 then
82                 Write (i, ' ');

```

```
83         ReadLn;  
84     End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу  
<http://www.Best-Listing.ru/color-9-task-453.html>

Sergey Mitrofanov, 20.04.14, 19:05

E-mail: [infostar@mail.ru](mailto:infostar@mail.ru)

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006–2014