

```
1 {
  File.      bus.dpr

  Compiler. Borland Delphi 7.0
```

Задача. На автобусную остановку каждую минуту подходит автобус одного из маршрутов. Диспетчерская служба собрала данные за N минут – номера маршрутов каждого автобуса. Требуется определить максимально возможное время ожидания для пассажира, желающего уехать определенным маршрутом. Т.е. в данной последовательности номеров маршрутов нужно найти два самых удаленных числа, равных между собой.

Например, для последовательности
2, 11, 2, 2, 25, 11, 25, 11
максимальное время ожидания равно 4
(для маршрута номер 11).

Входной файл Input.txt содержит в первой строке число N ($2 \leq N \leq 10^6$). Во второй строке записаны N чисел – номера маршрутов. Все числа натуральные и не превышают 100. Каждый номер маршрута встречается не менее двух раз.

В выходной файл Output.txt вывести ответ на задачу.

Input.txt	Output.txt
8	4
2 11 2 2 25 11 25 11	
4	1
23 23 41 41	

Решение. Калмыков Вадим (ProCrypt),
г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",
23:01, 10.06.2008

Source. <http://acm.dvpion.ru>

Edit. MSP, 04.12.09, 22:15, LIST v.6.0

```
}
```

```
35 Program Buses;
```

```
36 Const
```

```
37   Size = 100;
```

```
38 Type
```

```
39   Bus =
```

```

40     record // описываем один автобус
41         // порядковый номер автобуса в последовательности
42         Num : LongInt;
43         Time : LongInt; // время между двумя автобусами
44     end;

45 Var
46     // массив возможных автобусов от 1 до 100
47     A : array [1..Size] of Bus;

48     i, // счетчик циклов
49     d, // номер автобуса
50     N // число автобусов
51     : LongInt;

52 Begin
53     Assign (Input, 'input.txt');
54     Assign (Output, 'output.txt');

55     Reset (Input);
56     ReadLn (N);

57     // инициализация массива
58     for i := 1 to Size do
59         begin
60             A [i].Num := 0;
61             A [i].Time := 0;
62         end;

63     for i := 1 to N do
64         begin
65             Read (d);

66             // если автобус встречается не впервые, то определяем интервал
67             if (A [d].Num <> 0)
68                 and
69                 (i - A [d].Num > A [d].Time)
70             then
71                 A [d].Time := i - A [d].Num;

72             // номер, когда автобус d встретился в последний раз
73             A [d].Num := i;
74         end;

75     Close (Input);

76     Rewrite (Output);

77     d := 0; // ищем максимальное время ожидания
78     for i := 1 to Size do
79         if (A [i].Time > d)

```

```
80         then
81             d := A [i].Time;

82     Write (d);
83     Close (Output);
84     End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-634.html>

Sergey Mitrofanov, 06.09.14, 22:07

E-mail: infostar@mail.ru

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