

```

1      {
      File:      clock.pas

      Compiler. Borland Pascal 7.0

      Задача.  Петя очень любит наблюдать за электронными часами. Он
      целыми днями смотрел на часы и считал, сколько раз
      встречается каждая цифра. Через несколько месяцев он
      научился по любому промежутку времени говорить, сколько
      раз на часах за это время встретится каждая цифра, и
      очень гордился этим. Вася решил проверить Петю, но он не
      знает, как это сделать.

      Первая и вторая строки входного файла input.txt содержат
      начало и конец промежутка времени соответственно.
      Начальное время не превосходит конечное. Время задается в
      формате
      hh:mm:ss (0 <= hh <= 24, 0 <= mm < 60, 0 <= ss < 60)
      hh, mm, ss дополнены ведущими нулями до двух символов.
      Эти нули также учитываются при подсчете числа цифр.

      Выходной файл output.txt должен содержать 10 строк. В
      i - ой строке должно быть написано, сколько раз
      встречается цифра i - 1.

      Решение.  Калмыков Вадим (ProCrypt),
      г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",
      01:01, 15.03.2008

      Source : http://acm.dvpion.ru

      Editor.  MSP, 06.12.09, 21:49, LIST 6.0
      }

```

```

27  Program Clock;

28  Var
29  A : array [0..9] of LongInt; { массив набора цифр }

30  T : array [1..6] of Byte; { каждая из цифр часов }

31  stop,           { время остановки }
32  start : LongInt; { время старта}

33  i, j : LongInt; { счетчики циклов }

34  S : String [8]; { вспомогательная строка для ввода данных }

35  Begin
36  Assign (input, 'input.txt');

```

```

37     Assign (output, 'output.txt');
38     Reset (input);
39     ReadLn (S);

40     { Инициализируем массив }
41     for i := 0 to 9 do
42         A [i] := 0;

43     { Формируем массив из начальных цифр }
44     T [1] := Ord (S [1]) - 48;
45     T [2] := Ord (S [2]) - 48;
46     T [3] := Ord (S [4]) - 48;
47     T [4] := Ord (S [5]) - 48;
48     T [5] := Ord (S [7]) - 48;
49     T [6] := Ord (S [8]) - 48;

50     start :=
51         36000 * Ord (S [1]) + 3600 * Ord (S [2]) + 600 * Ord (S [4])
52         + 60 * Ord (S [5]) + 10 * Ord (S [7]) + Ord (S [8]);

53     ReadLn (S);
54     stop :=
55         36000 * Ord (S [1]) + 3600 * Ord (S [2]) + 600 * Ord (S [4])
56         + 60 * Ord (S [5]) + 10 * Ord (S [7]) + Ord (S [8]);

57     Close (Input);

58     { Увеличиваем соответствующий элемент, цифре T [j] }
59     for j := 1 to 6 do
60         Inc (A [T [j]]);

61     for i := start to (stop - 1) do
62         begin
63             Inc (T [6]);

64             { Проверяем переносы }
65             for j := 6 downto 2 do
66                 if (
67                     (T [j] > 9)
68                     and
69                     not (Odd (j))
70                 )
71                 OR
72                 (
73                     (T [j] > 5)
74                     and
75                     (Odd (j))
76                 )
77             then
78                 begin
79                     Inc (T [j - 1]);

```

```
80             T [j] := 0;
81             end;

82             for j := 1 to 6 do
83                 Inc (A [T [j]]);
84             end;

85             ReWrite (Output);

86             for i := 0 to 9 do
87                 WriteLn (A [i]);

88             Close (Output);
89             End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-635.html>

Sergey Mitrofanov, 07.09.14, 18:27

E-mail: infostar@mail.ru

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