

```

1      {
      File.      anagramm.dpr

      Compiler. Borland Delphi 7.0

      Задача. Пусть задано некоторое слово, состоящее из букв
      английского алфавита длиной не более 80 символов
      (например, "WORD").
      Рассмотрим набор возможных перестановок, состоящих из
      букв данного слова (например, "RDOW", "WODR" и т.д.).
      Требуется выбрать из этого множества слово, следующее
      по алфавиту за исходным.
      В единственной строке входного файла Input.txt записано
      слово, не последнее по алфавиту среди возможных его
      перестановок.
      В единственную строку выходного файла Output.txt нужно
      вывести следующее слово по алфавиту.

      -----
                Input.txt                Output.txt
                abdc                      acbd
      -----
                word                      wrdo
      -----

      Решение. Калмыков Вадим (ProCrypt),
      г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",
      04:36, 17.06.2008

      Source : http://acm.dvpion.ru

      Editor. MSP, 06.12.09, 20:58, LIST 6.0
      }

```

```

28  Program Anagramm;

29  Var
30      k,          // номер элемента для обмена
31      i, j : byte; // счетчики циклов

32      S : String [80]; // строка символов

33      c : Char; // очередной символ слова

34      // процедура сортировки массива (строки) методом пузырьковой
35      // сортировки
36      procedure BubbleSort (k : byte);

37  var
38      i, j : byte; // счетчики циклов

```

```

39   begin
40     for i := k to (Length (S) - 1) do
41       for j := k to (Length (S) - 1) do
42         if (S [j] > S [j + 1])
43           then
44             begin
45               c := S [j];
46               S [j] := S [j + 1];
47               S [j + 1] := c;
48             end;
49     end;

50   Begin
51     Assign (Input, 'input.txt');
52     Assign (Output, 'output.txt');

53     Reset (Input);
54     Read (S);
55     Close (Input);

56     Rewrite (Output);

57     {
        Для того, чтобы получить следующее слово по алфавиту за
        исходным, будем, начиная с последней буквы, искать такую букву
        слова, которая соответствует следующему условию:
         $A [i] < A [i + 1]$ . Когда найдем такую, то поменяем местами  $A [i]$ 
        и наименьшую букву, стоящую справа, но большую  $A [i]$ , а
        оставшуюся часть слова отсортируем по алфавиту. В случае
        неудачи (не найдем такой буквы в слове), данная перестановка
        является последней (чего по условию не может быть).
      }

67     j := Length (S);
68     for i := Length (S) downto 2 do
69       if (S [i - 1] < S [i])
70         then
71           begin
72             j := i - 1; // фиксируем позицию
73             break;
74           end;

75     // ищем нужный элемент
76     k := j + 1;
77     c := S [j + 1];
78     for i := (j + 1) to Length (S) do
79       if (c > S [i])
80         and
81         (S [i] > S [j])

```

```
82         then
83         begin
84             c := S [i];
85             k := i;
86         end;

87     c := S [j];
88     S [j] := S [k];
89     S [k] := c;

90     BubbleSort (j + 1);

91     Write (S);

92     Close (Output);
93     End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу  
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-608.html>

Sergey Mitrofanov, 31.08.14, 19:11

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

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