

1

{

File. golovol.dpr

Compiler. DELPHI

Задача. Петя разгадывает головоломку, которая устроена следующим образом. Дана квадратная таблица размера $N \times N$, в каждой клетке которой записана какая-нибудь латинская буква. Кроме того, дан список ключевых слов.

Пете нужно, взяв очередное ключевое слово, найти его в таблице. То есть найти в таблице все буквы этого слова, причем они должны быть расположены так, чтобы клетка, в которой расположена каждая последующая буква слова, была соседней с клеткой, в которой записана предыдущая буква (клетки называются соседними, если они имеют общую сторону – то есть соседствуют по вертикали или по горизонтали). Например, в примере показано, как может быть расположено в таблице слово olympiad.

```
  p O L t e
  r w Y M s
  o A I P t
  b D a n r
  l e m e s
```

Когда Петя находит слово, он вычеркивает его из таблицы. Использовать уже вычеркнутые буквы в других ключевых словах нельзя.

После того, как найдены и вычеркнуты все ключевые слова, в таблице остаются еще несколько букв, из которых Петя должен составить слово, зашифрованное в головоломке. Помогите Пете в решении этой головоломки, написав программу, которая по данной таблице и списку ключевых слов выпишет, из каких букв Петя должен сложить слово, то есть какие буквы останутся в таблице после вычеркивания ключевых слов.

Во входном файле input.txt записаны два числа N ($1 \leq N \leq 10$) и M ($0 \leq M \leq 200$).

Следующие N строк по N заглавных латинских букв описывают ребус. Следующие M строк содержат слова. Слова состоят только из заглавных латинских букв, каждое слово не длиннее 200 символов.

Гарантируется, что в таблице можно найти и вычеркнуть по описанным выше правилам все ключевые слова.

В выходной файл output.txt выведите в алфавитном порядке оставшиеся в таблице буквы.

Input.txt	Output.txt
5 3	AENRSW
POLTE	
RWYMS	
OAIPT	
BDANR	
LEMES	
OLYMPIAD	
PROBLEM	
TEST	

Решение. Калмыков Вадим (ProCrypt),
г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",
23:29, 18.03.2008

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

Edit. MSP, 04.12.09, 21:31

```

}
61 {
    Эту задачу можно решать методом поиска слов в двумерном массиве.
    Но есть гораздо более простое решение: мы будем считывать
    в отдельную строку все символы, после чего удалять те, которые
    есть в словах, ведь нам не важно, в каком порядке они идут в
    таблице. Оставшиеся символы отсортируем по алфавиту и выведем в
    выходной файл.
}

69 {$R+}
70 Program golovolomka;
71 Var
72     i, j : Integer; // счетчики циклов

73     N,           // число строк и столбцов таблицы
74     M : Integer; // число ключевых слов

75     ch : String [200];

76     S : String;
77 Begin
78     Assign (Input, 'input.txt');
79     Assign (Output, 'output.txt');

80     Reset (Input);
81     ReadLn (N, M);

82     SetLength (S, 1000);

```

```

83     S := '';
84     for i := 1 to N do
85         begin
86             ReadLn (ch);
87             S := S + ch;
88         end;

89     for i := 1 to M do
90         begin
91             ReadLn (ch);

92             j := 1;
93             while (Length (ch) >= j)
94                 do
95                     begin
96                         // удаляем очередной символ из S
97                         Delete (S, Pos (ch [j], S), 1);
98
99                         Inc (j);
100                    end;
101                end;

102        Close (Input);

103        // сортируем оставшуюся строку в алфавитном порядке
104        for i := 1 to Length (S) - 1 do
105            for j := 1 to Length (S) - i do
106                if (S [j] > S [j + 1])
107                    then
108                        begin
109                            ch [1] := S [j];
110                            S [j] := S [j + 1];
111                            S [j + 1] := ch [1];
112                        end;

113        Rewrite (Output);
114        Write (S);

115        Close (Output);
116    End.

```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-658.html>

Sergey Mitrofanov, 13.09.14, 12:38

E-mail: infostar@mail.ru

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