

Яндекс, Осенняя стажировка 2021

1 авг 2021, 16:46:28

старт: 1 авг 2021, 09:53:16

финиш: 1 авг 2021, 15:53:16

длительность: 06:00:00

В. Яндекс.Бар

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Яндекс запускает новый бизнес-юнит – Яндекс.Бар. При разработке меню появилась необходимость рисовать слоистые коктейли. Для поддержания концепции IT-бара было принято решение рисовать коктейли, используя ASCII-арт. Вам необходимо считать форму стакана и список ингредиентов слоистого коктейля, заполнить стакан ингредиентами в нужном порядке и распечатать результат. Описание стакана – это символьное поле из n строк по m символов в каждой. Поле состоит из символов `.` (точек), `\` (обратных слешей), `/` (прямых слешей), `|` (вертикальных черт), `_` (нижних подчеркиваний) и пробелов.

Дно стакана расположено на последней n -й строке и состоит из символов `_` (нижних подчеркиваний), расположенных слитно.

Слева и справа от дна нарисованы грани стакана. Греть – это «ломаная» из символов `\` (обратных слешей), `/` (прямых слешей), `|` (вертикальных черт). Каждая грань состоит из ровно n символов, начинается в последней n -й строке и заканчивается в первой. Для любой пары соседних строк i и $i + 1$ символы грани расположены в одном или соседних столбцах. Грани не пересекаются и не касаются друг друга ни по стороне, ни по углу. В частности из этого следует, что в любой строке, кроме последней n -й, есть пустое место, обозначаемое пробелами.

Фон изображения стакана состоит из символов `.` (точек), расположенных слева от левой грани стакана и справа от правой.

Формат ввода

Первая строка содержит два числа n и m ($2 \leq n \leq 100$, $3 \leq m \leq 100$), которые обозначают размеры поля – изображения стакана. Следующие n строк по m символов в каждой содержат описание стакана в формате, указанном выше.

Следующая строка содержит число k ($0 \leq k \leq \min(n - 1, 89)$) – количество ингредиентов коктейля.

Следующие k строк содержат описания ингредиентов, по одному в каждой строке. Описание имеет вид $name_i \ count_i \ symbol_i$.

$name_i$ – это название i -го ингредиента (строка из строчных латинских букв длиной не менее 1 и не более 10).

$count_i$ – это количество слоев i -го ингредиента.

$symbol_i$ – это символ, которым i -й ингредиент должен быть представлен в изображении (любой символ с ASCII кодом больше 32 и меньше 127, кроме тех, которые используются в описании изображения стакана).

Гарантируется, что сумма всех $count_i$ не превосходит высоты стакана, то есть $n - 1$. Также гарантируется что все символы $symbol_i$ уникальны.

Формат вывода

В n строках по m символов в каждой выведите описание стакана в указанном выше формате.

Пример 1

Ввод Вывод

Ввод

Вывод

```
8 15
\      /
.|      |.
.|      |.
..\     /..
...|    |...
...|    |...
....\   /....
.....\___/.....

2
gin 2 %
tonic 4 *
```

```
\      /
.|*****|.
.|*****|.
..\*****/..
...|*****|...
...|%%%%%%%%|...
....\%%%%%%%%/....
.....\___/.....
```

Пример 2

Ввод

Вывод

```
10 23
.....\   /.....
...../   \.....
...../   \.....
...../   \.....
...../   \.....
...../   \.....
..../     \....
.../       \...
.. /        \..
./_____ \.

1
acid 5 X
```

```
.....\   /.....
...../   \.....
...../   \.....
...../   \.....
...../XXXXXXX\.....
...../XXXXXXXXX\.....
.... /XXXXXXXXXXX\....
... /XXXXXXXXXXXXXXXX\...
.. /XXXXXXXXXXXXXXXXXX\..
./_____ \.
```

Пример 3

Ввод

Вывод

```
16 28
...|      |...
...|      |...
...|      |...
...|      |...
...|      |...
...|      |...
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
....|      |....
.....|_____|.....

4
kahlua 4 k
baileys 5 b
cointreau 3 c
fire 1 !
```

```
...|      |...
...|      |...
...|!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!|...
...|cccccccccccccccccc|...
...|cccccccccccccccccc|...
...|cccccccccccccccccc|...
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|....
....|kkkkkkkkkkkkkkkk|....
....|kkkkkkkkkkkkkkkk|....
....|kkkkkkkkkkkkkkkk|....
....|kkkkkkkkkkkkkkkk|....
.....|_____|.....
```

Пример 4

Ввод

Вывод

```
10 16
...|      \.....
...|      /.....
../      /....
...\\      /...
....|      \..
...../      |...
.....\\      /...
.....|      |....
...../      \...
.....\\_____\\..
4
some 1 (
thing 2 ?
really 3 )
strange 1 ^
```

```
...|      \.....
...|      /.....
../^^^^^^/....
...\\)))))))/...
....|))))))\\..
...../))))))|...
.....\\????/...
.....|???|....
...../((((\\...
.....\\_____\\..
```

Примечания

В первом примере из условия ингредиент gin наливается в седьмую и шестую строки изображения стакана, а ингредиент tonic в пятую, четвертую, третью и вторую.

Язык

Oracle Java 8

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 /**
4  * @author Michael Gerasimov
5  */
6 public class YandexBar {
7     Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8     int n, m, k;
9     char[][] description;
10    Cocktail[] composition;
11
12    private void run() {
13        n = scanner.nextInt();
14        m = scanner.nextInt();
15        scanner.nextLine();
16        description = new char[n][m];
17        for (int i = 0; i < n; i++) {
18            String string = scanner.nextLine();
19            description[i] = string.toCharArray().clone();
20        }
21
22        k = scanner.nextInt();
23        scanner.nextLine();
24        composition = new Cocktail[k];
25        for (int i = 0; i < k; i++) {
26            String string = scanner.nextLine();
27            String[] splitted = string.split(" ");
28            composition[i] = new Cocktail(splitted[0], Integer.parseInt(splitted[1]), splitted[2].charAt(0));
29        }
30
31        for (int i = n - 2, layer = 0, count = 0; i > -1; i--) {
32
33            if (count == composition[layer].count) {
34                layer++;
35                count = 0;
36                if (layer == k) {
37                    break;
38                }
39            }
40        }
41    }
42 }
```

Отправить

Предыдущая

Следующая