
Sopa de lletres fàcil**X01236_ca**

Feu un programa que cerqui una paraula en una sopa de lletres. La sopa de lletres es representa amb una matriu quadrada de caràcters i la cerca s'ha d'efectuar només en les diagonals (d'esquerra a dreta i de dalt a baix).

Entrada

L'entrada consisteix en un nombre enter $m \geq 0$ seguit de una seqüència de m casos. Cada cas està format per una paraula no buida amb lletres minúscules, un nombre enter $n > 0$ i una descripció d'una matriu $n \times n$ que correspon a una sopa de lletres. La descripció consta de $n \times n$ lletres minúscules separades per espais.

Sortida

Per a cada cas, una línia amb la paraula *true* si la cerca de la paraula ha tingut èxit. Si no és el cas, una línia amb la paraula *false*. Aclarim que tenir èxit significa que els caràcters de la paraula apareixen com lletres consecutives en una diagonal de la matriu a , no necessàriament al principi de la diagonal. Les diagonals que cal considerar són la principal (definida per $a[0][0]$ i $a[n - 1][n - 1]$) i les paral·leles a aquesta, en el sentit de dalt a baix.

Observació

Es suggereix que utilitzeu el tipus Matriu es mostra a continuació.

```
typedef vector< vector<char> > Matriu;
```

Amb aquesta definició, podem crear una matriu a de dimesió $n \times n$ fent

```
Matriu a(n, vector<char>(n));
```

També es recomana que implementeu una funció amb la següent capçalera

```
//Pre: i, j son indexs valids de la matriu a
//Post: retorna cert si nomes si (i, j) es una posicio de inici
//      diagonal de la paraula s a la matriu a
bool es_subparaula_diag(const string& s, const Matriu& a, int i, int j)
```

Exemple d'entrada

5

ars

6

x x x x x x
y a s r t x
s a r u a x
f a r a r x
g s t s a x
x x x x x x

longa

5

l o n g a
o o n g a
n l n g h
g a a g a
a n g a o

vita

6

v i v t t a
i i t i p a
g f s s t a
s d f r t s
d e f r t y
x x x x x x

brevis

6

b b b b b b
b r r r r r
b r e e e e
b r e v v v
b r e v i i
b r e v i z

veveritas

12

v v v v v v v v v v v v
v v e v v v v v v v v v
v v v v v v v v v v v v
v v v v e v v v v v v v
v v v v v v v v v v v v
v v v v v v e v v v v v
v v v v v v v r v v v v
v v v v v v v v i v v v
v v v v v v v v t v v v
v v v v v v v v v a v v
v v v v v v v v v v v s
v v v v v v v v v v v v

Exemple de sortida

true
false
false
false
true

Informació del problema

Autor : professorat Pro1

Generació : 2015-02-23 12:22:54

© *Jutge.org*, 2006–2015.

<http://www.jutge.org>