
Propagació d'un virus

P12834_ca

Examen extraordinari d'Informàtica, FME (2017-06-28)

Considerem una matriu amb $n \times m$ caselles. Cada casella pot estar contaminada per un virus. Les caselles contaminades ho estan sempre. Una casella no contaminada passa a estar-ho quan és adjacent, horitzontalment o verticalment, a almenys una casella contaminada. Feu un programa que escrigui l'evolució de la matriu a cada instant de temps.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb n i m , seguits d' n files amb m caràcters '.' o 'x', indicant caselles sanes i caselles contaminades, respectivament. Tant n com m estan entre 1 i 100. Almenys un caràcter és una 'x'.

Sortida

Per a cada matriu, escriviu-ne l'evolució a cada instant de temps, fins que tota la matriu estigui contaminada. Escriviu una línia buida després de cada matriu, i una línia amb 10 guions després de cada cas.

Exemple d'entrada

```
3 4
....
.X..
....

1 7
X...X..

2 3
XXX
XXX
```

Exemple de sortida

```
....
.X..
....

.X..
XXX.
.X..

XXX.
XXXX
XXX.

XXXX
XXXX
XXXX

-----
X...X..

XX.XXX.

XXXXXXXX

-----
XXX
XXX

-----
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2025-01-07 10:10:12

© *Jutge.org*, 2006–2025.

<https://jutge.org>