
Taules de dispersió

P83317_ca

Assaig Primer Concurs de Programació de la FME (2004)

“Open Addressing” és una variant de les taules de dispersió, la qual (simplificadament) consisteix en el següent:

Sigui x una clau qualsevol, sigui MAX la mida del vector on s'emmagatzema la informació, sigui $h_1(x)$ la primera posició on s'intentarà guardar x (un valor entre 0 i $MAX-1$), i sigui inc un valor (el qual a vegades depèn de x) entre 1 i $MAX-1$. Llavors la següent posició on s'intentaria guardar x en el cas en què $h_1(x)$ ja estés ocupada seria $h_2(x) = (h_1(x) + inc) \bmod MAX$, la següent posició seria $h_3(x) = (h_2(x) + inc) \bmod MAX$, i així successivament fins a $h_{MAX}(x) = (h_{MAX-1}(x) + inc) \bmod MAX$. (Fixeu-vos que amb $inc = 1$ obtenim una de les variants de taules de dispersió que vàrem implementar en una pràctica de laboratori.)

Per exemple, si $MAX = 5$, $h_1(x) = 1$ i $inc = 2$, les caselles del vector es visitarien (si calgués) en l'ordre següent: 1, 3, 0, 2, 4. En canvi, si $MAX = 6$, $h_1(x) = 1$ i $inc = 2$, l'ordre seria: 1, 3, 5, 1, 3, 5. Com podeu veure, en el primer cas es visiten totes les MAX posicions, però en el segon cas no.

Escriviu un programa que decideixi, per a cada combinació de MAX , $h_1(x)$ i inc donada, si la combinació és bona (visita totes les caselles) o no ho és.

Entrada

L'entrada consisteix en zero o més casos. Cada cas consisteix en una línia amb MAX , $h_1(x)$ i inc . (Teniu la garantia de què $2 \leq MAX \leq 50000$.) Una línia amb tres zeros marca el final de l'entrada.

Sortida

Per a cada cas, escriviu en una línia “bona” o bé “dolenta” segons convingui.

Exemple d'entrada

```
5 1 2
6 1 2
0 0 0
```

Exemple de sortida

```
bona
dolenta
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 00:28:24

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>