
Haskell — Selecció

P91071_ca

Implementeu una funció `select :: Ord a => [a] -> Int -> a` que, donada una llista d'elements `xs` i un enter `k` amb $1 \leq k \leq \text{length } xs$, retorni l'element que es trobaria a la k -èsima posició de la llista ordenada.

Per exemple, en una llista amb n elements, per a $k = 1$, cal retornar el mínim dels elements; per a $k = n$, cal retornar el màxim dels elements i per a $k = n/2$ cal retornar la mediana dels elements.

Ordenar tota la llista i indexar hauria de ser massa lent. Us suggerim utilitzar l'algorisme de mediana de medianes.

Exemple d'entrada

```
select [10,99,66,77,23,45,67] 3
select [8,3,4,2,1,5,9,7,6] 1
select [8,3,4,2,1,5,9,7,6] 2
select [8,3,4,2,1,5,9,7,6] 5
select [8,3,4,2,1,5,9,7,6] 8
select [8,3,4,2,1,5,9,7,6] 9
select [30,10,30,10,30,10] 2
select ["mireia", "arnau", "jordi"] 2
```

Exemple de sortida

```
45
1
2
5
8
9
10
"jordi"
```

Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2014-10-13 14:50:41

© Jutge.org, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>