
Cerca en un vector unimodal

X82938_ca

En aquest problema, diem que un vector de n nombres enters $v[0..n-1]$ és *unimodal* si $n \geq 1$, i existeix un índex j tal que $0 \leq j \leq n-1$ i que satisfà:

- $v[0] < \dots < v[j-1] < v[j]$, i
- $v[j] > v[j+1] > v[j+2] > \dots > v[n-1]$.

Per exemple, el vector $[0, 2, 5, 7, 6, 5, 4, 3, 1]$ és unimodal (amb $j = 3$).

Noteu que els vectors amb $n \leq 2$ elements diferents són unimodals. En general, noteu que tot vector estrictament creixent també és unimodal (i en tots els casos $j = n-1$), i anàlogament, tot vector estrictament decreixent també és unimodal (i llavors $j = 0$).

Implementeu una funció *eficient*

```
bool search(int x, const vector<int>& v);
```

que, donats un enter x i un vector unimodal v , retorni cert si x apareix a v , i fals en cas contrari. Podeu usar i implementar funcions auxiliars si us calen.

Precondició

El vector v és unimodal.

Observació

Només cal enviar el procediment demanat; el programa principal serà ignorat.

Informació del problema

Autoria: Prof. EDA

Generació: 2026-01-25T22:41:29.355Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>