

---

## 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

Autor : Prof. EDA

Generació : 2018-11-30 06:10:30

© Jutge.org, 2006–2018.

<https://jutge.org>