

Cerca a un BST

W75159_ca

Donat un arbre binari de cerca (BST) d'enters, implementa una funció que cerqui si un valor es troba a l'arbre.

```
/**
 * @brief Cerca un valor en un arbre binari de cerca.
 *
 * @param t Un arbre binari de cerca.
 * @param x Valor a cercar.
 * @returns `true` si `x` es troba a l'arbre `t`,
 *         `false` en cas contrari.
 */
bool bst_cerca(BinTree<int> t, int x);
```

Entrada

L'entrada consisteix en una seqüència d'arbres binaris de cerca d'enters, en format visual, cadascun seguit d'una seqüència d'enters a cercar.

Sortida

Per a cada arbre, i per a cada valor a cercar, una línia amb el valor i `true` o `false` segons si el valor es troba a l'arbre o no.

Observació

Els fitxers públics (icona del gatet) són: la classe `BinTree` (`fitxerbintree.hh`), l'entrada/sortida de `BinTree` (`bintree-io.hh`) i el programa principal. També hi ha un `Makefile` i el directori `.vscode` que té la configuració per compilar i debuggar amb VSCode.

Has d'implementar `bst_cerca` en un **fitxer .cc nou**, compilar (està preparat per poder compilar i debuggar amb VSCode), i finalment **enviar només el fitxer amb la funció**.

En aquest problema, l'eficiència és important.

Exemple d'entrada

```
visual
10
|-- 5
|   |-- 2
|   '--- 7
'--- 15
      |-- 12
      '--- 20

1 2 5 7 10 12 15 20 3 8 25
```

Exemple de sortida

```
1 false
2 true
5 true
7 true
10 true
12 true
15 true
20 true
3 false
8 false
25 false
```

Informació del problema

Autoria: Pau Fernández

Generació: 2026-03-12T16:09:59.416Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>