

Búsqueda en un BST

W75159_es

Dado un árbol binario de búsqueda (BST) de enteros, implementa una función que busque si un valor se encuentra en el árbol.

```
/**
 * @brief Busca un valor en un árbol binario de búsqueda.
 *
 * @param t Un árbol binario de búsqueda.
 * @param x Valor a buscar.
 * @returns `true` si `x` se encuentra en el árbol `t`,
 *         `false` en caso contrario.
 */
bool bst_cerca(BinTree<int> t, int x);
```

Entrada

La entrada consiste en una secuencia de árboles binarios de búsqueda de enteros, en formato visual, cada uno seguido de una secuencia de enteros a buscar.

Salida

Para cada árbol, y para cada valor a buscar, una línea con el valor y `true` o `false` según si el valor se encuentra en el árbol o no.

Observación

Los ficheros públicos (icono del gatito) son: la clase `BinTree` (fichero `bintree.hh`), la entrada/salida de `BinTree` (`bintree-io.hh`) y el programa principal. También hay un `Makefile` y el directorio `.vscode` con la configuración para compilar y depurar con VSCode.

Debes implementar `bst_cerca` en un **fichero .cc nuevo**, compilar (está preparado para poder compilar y depurar con VSCode), y finalmente **enviar solo el fichero con la función**.

En este problema, la eficiencia es importante.

Ejemplo de entrada

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

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

Ejemplo de salida

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

Información del problema

Autoría: Pau Fernández

Traducción: Pau Fernández

Generación: 2026-03-12T16:10:02.301Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>