

## Arbre binari de mides

Z17905\_ca

Implementeu la següent funció:

```
/**
 * @brief Retorna l'arbre de mides de 't'.
 *
 * L'arbre de mides és un arbre binari amb la mateixa forma
 * que 't' però a on cada valor conté la quantitat total de
 * nodes del subarbre que penja de la mateixa posició a 't'.
 *
 * @param t L'arbre binari original.
 *
 * @returns L'arbre de mides de 't'.
 */
BinTree<int> tree_of_sizes(BinTree<int> t);
```

### Observació

Els fitxers públics (icona del gatet) són: la classe `BinTree` (fitxer `bintree.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 `tree_of_sizes` en un **fitxer .cc nou**, compilar (està preparat per poder compilar i debuggar amb VSCode), i finalment **enviar només el fitxer amb la funció**.

### Entrada

Cada cas consisteix en una representació textual d'un arbre binari d'enters. (Aquesta lectura ja la fa el programa principal.)

### Sortida

Per a cada cas, la sortida conté la representació textual de l'arbre resultant d'aplicar la funció `tree_of_sizes`. (La sortida també la fa el programa principal.)

### Exemple d'entrada

```
1
|-- 10
'-- 2

2
|-- 5
|  |-- #
|  '-- 10
'-- 3
    |-- 1
    '-- #

8
```

```
|-- 6
|  |-- 3
|  '-- 10
'-- 4
    |-- 3
    |  |-- 4
    |  '-- #
    '-- #
```

## Exemple de sortida

3

|-- 1

'-- 1

5

|-- 2

|    |-- #

|    '-- 1

'-- 2

    |-- 1

'-- #

7

|-- 3

|    |-- 1

|    '-- 1

'-- 3

    |-- 2

        |-- 1

        '-- #

    '-- #

## Informació del problema

Autor : PRO2

Generació : 2025-03-19 18:04:51

© *Jutge.org*, 2006–2025.

<https://jutge.org>