

Suma màxima dels camins d'un arbre binari

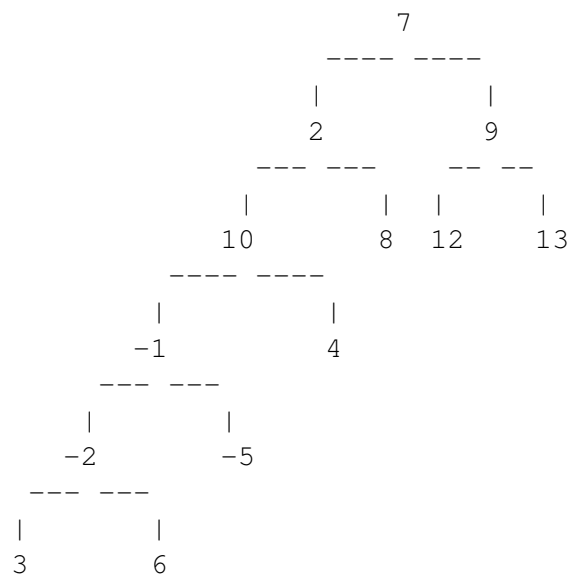
X67695_ca

Afegiu una operació pública a la classe *Arbre* vista a teoria que calculi la suma del camí de suma màxima d'un arbre binari.

Recordeu que hem definit un *camí* a un arbre com una successió de nodes que van de l'arrel a una fulla. Us demanem implementar una operació nova d'aquesta classe, amb la següent especificació pre/post, on el tipus *T* ha de tenir definides les operacions + (suma) i > (més gran que):

```
T max_suma_cami() const
/* Pre: el parametre implícit no es buit */
/* Post: el resultat es la suma del camí de suma maxima del parametre implícit */
```

Exemple: si *a* és el següent arbre d'enters



llavors la crida **a.max_suma_cami()** ha de retornar 29 (7 + 9 + 13).

Dissenyeu aquesta operació sense utilitzar cap de les operacions primitives del arbres, accedint directament als atributs de la classe *Arbre*.

Entrada

L'entrada és un arbre binari que serà el paràmetre implícit de la funció.

Sortida

La sortida és la suma del camí de suma màxima del paràmetre implícit.

Observació

Només s'ha d'enviar un fitxer anomenat *program.hh*, que contengui la funció amb la capçalera de l'enunciat i qualsevol altra funció auxiliar que cregueu convenient, sense la funció main i sense posar-hi cap *include*. A l'apartat *Public files* trobareu els fitxers que us calen per construir la vostra solució.

Informació del problema

Autor : Alberto Moreno (adaptador), Ramon Ferrer i Cancho (responsable), Borja Valles (readaptador)

Generació : 2024-05-30 17:07:07

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>