

Arbre 2-acolorit

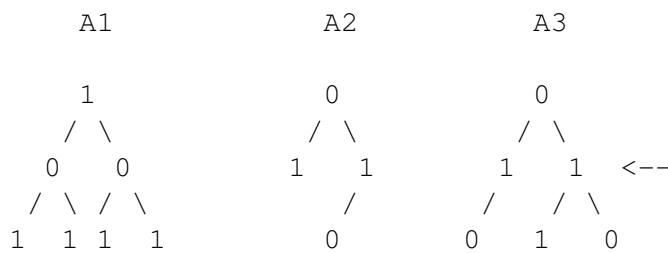
X58923_ca

Feu la funció

```
bool arbre2Acolorit(BinaryTree<int>);
```

tal que, donat un arbre binari *A* que només conté zeros i uns, torni `true` si i només si l'arbre està **2-acolorit**.

Assumim que el número zero i el número u indiquen dos colors diferents. Diem que un arbre està **2-acolorit** si tot node de l'arbre té un color diferent al dels seus fills (si en tingués). Per exemple, els arbres *A1* i *A2* estan 2-acolorits, mentre que *A3* no ho està perquè hi ha un node (marcat amb una fletxa) que té el mateix color que el seu fill.



La funció que heu de fer ha de ser al fitxer `arbre2Acolorit.cpp`. La puntuació que podeu obtenir és la següent:

1. Solució correcta en els jocs de proves públics: 5 punts.
2. Solució correcta en els jocs de proves públics, especificació de la funció, H.I. i funció fita: 7 punts.
3. Solució correcta en els jocs de proves públics i privats: 8 punts.
4. Solució correcta en els jocs de proves públics i privats, especificació de la funció, H.I. i funció fita: 10 punts.

Només acceptarem una solució recursiva per a aquest problema.

Quan diem *especificació de la funció, H.I. i funció fita* volem dir que hi ha de ser **tot**. Dit altrament: no es donarà una fracció dels 2 punts si doneu només, per exemple, l'especificació de la funció, o només la H.I. i la fita. Se us donarà la bonificació dels 2 punts únicament si feu totes 3 coses **correctament**.

Entrada

La funció rep un arbre binari d'enters de zeros i uns.

Sortida

Torna un booleà *b* que és `true` (`false` altrament) si i només si l'arbre està **2-acolorit**.

Observació

Heu d'enviar la solució comprimida en un fitxer `.tar`:

```
tar cvf program.tar arbre2Acolorit.cpp
```

Observeu que per compilar us donem el `Makefile`, la capçalera del mòdul funcional `arbre2Acolorit.hpp`, la implementació de l'arbre binari `BinaryTree.hpp`, i el programa principal `program.cpp`.

Informació del problema

Autor : PRO1-Vilanova

Generació : 2024-01-26 10:43:14

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>