
Arbre general. Calcula arbre compta graus.

X84340_ca

Donada la classe *Arbre* que permet gestionar arbres generals usant memòria dinàmica, cal implementar el mètode

```
void arbre_compta_graus();
```

que modifica el contingut dels nodes per tal de guardar a cada node el seu grau.

Cal enviar a jutge.org la següent especificació de la classe *Arbre* i la implementació del mètode dins del mateix fitxer.

```
#include <cstdlib>
```

```
#include <string>
```

```
using namespace std;
```

```
typedef unsigned int nat;
```

```
template <typename T>
```

```
class Arbre {
```

```
public:
```

```
// Construeix un Arbre format per un únic node que conté a x.
```

```
Arbre(const T &x);
```

```
// Tres grans.
```

```
Arbre(const Arbre<T> &a);
```

```
Arbre& operator=(const Arbre<T> &a);
```

```
~Arbre() throw();
```

```
// Col·loca l'Arbre donat com a primer fill de l'arrel de l'arbre sobre el que s'aplica el mètode i l'arbre a queda invalidat; després de fer b.afegir_fill(a), a no és un arbre vàlid.
```

```
void afegir_fill (Arbre<T> &a);
```

```
// Imprimeix la informació dels nodes en preordre, cada element en una nova línia i
```

```
// precedit per espais segons el nivell on està situat.
```

```
void preordre () const;
```

```
static const int ArbreInvalid = 400;
```

```
// Modifica el contingut dels nodes per tal de guardar a cada node el seu grau
```

```
void arbre_compta_graus();
```

```
private:
```

```
Arbre(): _arrel(NULL) {};
```

```
struct node {
```

```
    T info;
```

```
    node* primf;
```

```
    node* seggerm;
```

```
};
```

Per testejar la solució, jutge.org ja té implementats la resta de mètodes de la classe *Arbre* i un programa principal que llegeix un arbre general i després crida els mètodes *arbre_compta_graus* i *preordre*.

[illegible]

Exemple d'entrada 2

7 0

Exemple d'entrada 3

7 1
8 0

Exemple de sortida 2

0

Exemple de sortida 3

1
0

Informació del problema

Autoria: Jordi Esteve

Generació: 2026-01-25T16:47:11.366Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.
<https://jutge.org>