

Test de la classe memoriaBST

X68729_ca

Això és el test de la classe `memoriaBST`, que correspon a la pràctica **Simulació d'un SO**. Aquesta classe implementa una memòria *clàssica*, és a dir, a un identificador de variable (del tipus `string`) li associa un valor (de tipus `int`). Cal que implementeu la classe `memoriaBST` amb un arbre de cerca (BST vol dir *binary search tree*). Per a fer-ho, possiblement caldrà que el valor que deseu a l'arbre sigui una tupla `<string, int>`, que haureu de definir (potser amb alguna operació associada) al fitxer `.hpp`.

Us passem el programa principal, que cridarà a una instància de la classe, i que cridarà els seus mètodes. Cal que:

1. Implementeu la funció

```
void BST<T>::preOrdre(Item *node, vector<T>& R) const
```

que es troba al final del fitxer `BST.cpp`.

IMPORTANT!!: Malgrat el nom, aquest mètode ha d'implementar el recorregut en **INORDRE**, i no pas el recorregut en preordre.

2. Completeu l'especificació de la classe al fitxer `memoriaBST.hpp`.

3. Implementeu la classe `memoriaBST` al fitxer `memoriaBST.cpp`.

Fixeu-vos que l'enunciat d'aquest exercici ja ofereix uns fitxers que haureu d'utilitzar per a compilar: `Makefile`, `program.cpp`, apart de les versions `*.old` dels altres fitxers que heu d'acabar d'implementar.

Quan pugueu la vostra solució al jutge, només cal que pugueu un tar construït així:

```
tar cf solution.tar memoriaBST.cpp memoriaBST.hpp BST.cpp
```

L'entrada és un nombre indeterminat de línies que poden ser:

- `SET var val`. Assigna el valor `val` a la variable `var` si no existeix a la memòria. Si la variable ja hi és, li assigna el valor `val`.
- `GET variable`. Cerca a la memòria el valor de la variable `var`.
- `WRITE`. Escribeu tots els parells `variable, valor` que hi ha a la memòria, en ordre per nom de variable.

Exemple d'entrada 1

```
SET m 10
SET n 20
SET n 30
SET m 20
SET x 50
SET y 25
WRITE
GET m
GET n
GET x
```

```
GET y
WRITE
```

Exemple de sortida 1

m: 20
n: 30
x: 50
y: 25

GET: m: 20

GET: n: 30
GET: x: 50
GET: y: 25
m: 20
n: 30
x: 50
y: 25

Informació del problema

Autoria: PRO1

Generació: 2026-01-25T21:21:49.088Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>