
Classe per arbres

P71608_ca

Considereu la següent definició incompleta de la classe *Tree* que hauria d'implementar arbres generals no buits:

```
class Tree:
    def __init__(self, x):
        ...

    def add_child(self, a):
        self.child.append(a)

    def root(self):
        return self.rt

    def ith_child ...
        ...

    def num_children ...
        ...
```

Completeu l'operació *__init__*, l'operació *ith_child* que retorna l'*i*-èsim fill de l'arbre (comptant des de zero), i l'operació *num_children* que retorna el nombre de fills de l'arbre.

A més, definiu una subclasse *Pre* de la classe *Tree*, tot afegint l'operació *preorder* que retorna una llista amb el recorregut en preordre de l'arbre al qual s'aplica.

Exemple d'entrada

```
t = Pre(2)
t.add_child(Pre(3))
t.add_child(Pre(4))
t.num_children()
t.ith_child(1).add_child(Pre(5))
t.preorder()
```

Exemple de sortida

Informació del problema

Autor : Gerard Escudero i Albert Rubio

Generació : 2019-09-04 15:09:08

© Jutge.org, 2006–2019.

<https://jutge.org>