
Présentation algorithmique avancée

— Koné Daba, Ayed Fatima —

Patricia trie

Structure :

```
public class Patricia_Trie{  
    protected char fin_chaine='\0';  
  
    protected Elements[] liste = new Elements[127];  
  
    protected boolean mot_vide = false ;  
  
    protected final Elements [] first_list = liste ;  
  
    protected boolean is_end = false;  
  
    protected int nb_nil;  
  
    public int comparaisonCpt = 0 ;
```

Fonction :

```
-public void patInsertion(String m);  
  
  
-public boolean  
rechercher_mot(String mot);  
  
-public int hauteur();
```

Complexité

```
hauteur de la patricia trie = 11
Nombre de liste parcouru = 20690
l'hauteur de l'arbre est 44
hauteur de la trie hybride = 44
profondeur moyenne de la patricia trie = 5.614725568942436
somme des profondeurs de l'arbre 59
nombre de profondeur dans l'arbre 3
Moy des profondeurs= 19
profondeur moyenne de la trie hybride = 19
****Temps écoulé construction de l'arbre pat trie****1127 millisecondes soit 1.127 secondes
****Temps écoulé construction de l'arbre trie Hyb****16millisecondes soit 0.016 secondes
****Temps écoulé insertion dans l'arbre patricia****1millisecondes soit 0.001 secondes
****Temps écoulé insertion dans la trie hybride****3millisecondes soit 0.003 secondes
****Temps écoulé recherche dans l'arbre patricia****1millisecondes soit 0.001 secondes
****Temps écoulé recherche dans la trie hybride****1millisecondes soit 0.001 secondes
****Temps écoulé hauteur de l'arbre patricia****19millisecondes soit 0.019 secondes
****Temps écoulé hauteur de la trie hybride****0millisecondes soit 0.0 secondes
****Temps écoulé profondeurMoyenne de l'arbre patricia****21millisecondes soit 0.021 secondes
****Temps écoulé profondeurMoyenne de la trie hybride****0millisecondes soit 0.0 secondes
****Temps écoulé suppression de l'arbre patricia****0millisecondes soit 0.0 secondes
```

Le temps écoulé pour la suppression est de 3 millisecondes

Compteur : - Insertion et recherche en nombre de comparaison de chaîne de caractère
- Hauteur en nombre de liste d'éléments de la patricia trie parcouru

```
Nombre de comparaison de l'initialisation de la patricia trie = 905496
Nombre de comparaison de l'insertion = 3
Nombre de comparaison de la recherche = 3
```

```
Nombre de liste parcouru = 32
```

Affichage résultat des fonctions

Résultat obtenue après la recherche et la calcul de la hauteur suite à l'insertion de ces mots pour les 2 arbres

```
// Insertion
String long word = "pneumonoultramicroscopicsilicovolcanoconiosis";
String middle word = "government";
String short word = "dodu";
valeur : true valeur : true valeur : true
valeur : true valeur : true valeur : true
hauteur de la patricia trie = 11
hauteur de la trie hybride = 53
```

structure:

classe Hybridtries:

- `this.racine= new Racine('/',0,false);`
- `this.inf = null;`
- `this.eq = null;`
- `this.sup = null;`
- `private static int end_word=0;`

classe Racine:

- `this.ra=ra;`
- `this.cpt=cpt;`
- `this.visited=visited;`

Fonctions:

- `public Hybridtries insertKey(String key)`
- `public boolean Recherche(Hybridtries
arbre,String mot){`
- `public int Hauteur(Hybridtries arbre){`