

UNIDAD TEMÁTICA 3 – Diccionarios, Mapas, Hashing e implementaciones JAVA

Trabajo de Aplicación 3

EJERCICIO 1

PASO 0(10 MINUTOS): instrucciones de uso de las clases para medición

PASO 1 (10 minutos):

Dado el conjunto de palabras ***“listado-general_desordenado.txt”*** cargarlas en las siguientes estructuras de datos

- java.util.LinkedList
- java.util.ArrayList
- TArbolTrie (revisar que TArbolTrie y TNodeArbolTrie ***“implements serializable”***)
- java.util.HashMap
- java.util.TreeMap

Se provee la clase Main....

PASO 2(15 minutos):

Cargar en memoria las claves ***“listado-general_palabrasBuscar.txt”*** y ejecutar las búsquedas **100** veces.

Para cada estructura cargada, implementar la **clase de medición**. Se provee como ejemplo la correspondiente a LinkedList. Implementar para

- ArrayList
- TArbolTrie
- HashMap
- TreeMap

PASO 3 (10 minutos)

Consolidar los resultados en una tabla que contenga, para cada estructura utilizada, el consumo de memoria (en MBs) y el tiempo de ejecución (en milisegundos)

EJERCICIO 2

Se desea ahora comparar diferentes alternativas para implementar el programa desarrollado en la **UT2 para predecir o autocompletar palabras**. Queremos evaluar implementaciones utilizando:

- Trie,
- LinkedList y
- HashMap

PASO 1

Genera las clases de medición para cada implementación de “**predecir**” en forma análoga a las clases de medición usadas en el ejercicio anterior (“*MedicionBuscarLinkedList*”, “*MedicionBuscarTreeMap*”, etc..)

Ejemplo: ***MedicionPredecirLinkedList***

PASO 2

Efectuar 100 mediciones de cada alternativa para predecir todas las palabras contenidas que comiencen con “**cas**”

PASO 3 (5 minutos)

Consolidar los resultados en una tabla que contenga, para cada estructura utilizada, el consumo de memoria (en MBs) y el tiempo de ejecución (en milisegundos)