

Análisis de Algoritmos II

Profra: Luz Gasca Soto

Noviembre 11, 2020

Ayudantes: Antonio Alvarez / Jorge García

Práctica 4

1 Colas Binomiales

Para la práctica deberán implementar la estructura de Heaps.

Para cada heap vamos a tener la siguiente estructura:

Padre
Llave
Rango
Hijos
Siguiente Hermano

Una vez que tengan implementada la estructura deberán crear las siguientes funciones:

Sean **Q** y **T** dos colas binomiales, sea **x** un dato con una *Llave*.

Insertar(x,Q): Agrega el dato **x** en la colección de datos **Q**.

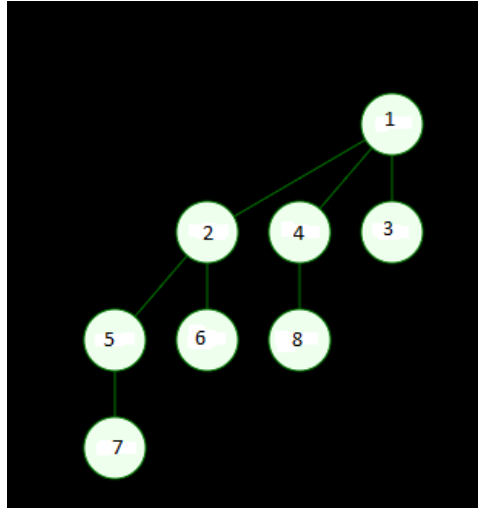
Fundir(T,Q): Mezcla todos los datos de **T** con los datos de **Q** dejándolos en **Q**.

Para terminar, deberán imprimir en consola los árboles que se generen al agregar **N** elementos, dichos árboles deben cumplir las cuatro propiedades de árbol binomial.

Deberán indicarme como ir metiendo los datos o como generarlos es su código en el orden correspondiente para que los pueda calificar ya que si no lo especifican tendrán puntos menos.

Pueden generar uno como ejemplo.

Les dejo un ejemplo: Orden de los elementos ingresados:[8,4,1,3,5,7,6,2]

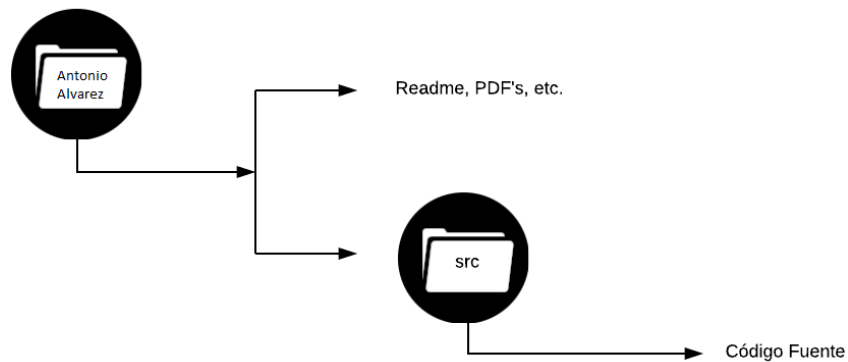


Nota 1: Cada árbol binomial será un árbol parcialmente ordenado, es decir, la **Llave** de todo nodo es mayor o igual que la de su padre.

Nota 2: Basta con pintarlo en terminal, solo deben explicar como leer los datos pintados que arroja su programa en el readme.

2 Entregas

Para la entrega de prácticas deberán crear una carpeta con su nombre y apellido en el cual guardarán los archivos readme (especificaciones sobre su programa) o PDF's (si lo requiere la práctica) y una sub-carpeta llamada src el cual tendrá todos los códigos fuente.



Esta carpeta debe ser comprimida en zip y ser enviada al correo:

antonio_wata@ciencias.unam.mx

con asunto **[Algoritmos2]PracticaN**, donde N es el número de la practica, en el cuerpo del correo deberá estar el nombre y el número de cuenta del alumno.

La fecha de entrega para la práctica 4 es para el Miércoles 25 de noviembre del 2020, antes de las 23:59.

No se recibirán prácticas pasada la fecha de entrega.

Si sus códigos no compilan, en automático tendrán 0 en la práctica.

Si se descubre que alguien copio en la práctica, todos los involucrados en automático reprobarán el laboratorio.