

Laboratorio Nro. 2

Escribir el tema del laboratorio

Jairo Alonso Carvajal Ochoa
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jacarvajao@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

3.1

3.2

Simplemente por consola pido el texto, lo que hago es dividir el texto en letras he ingresar una por una al LinkedList, este proceso es simple ya que la complejidad asintótica de de insert en un linkedList es $O(1)$. Internamente solo consiste en poner toda la cadena que esta después de la posición que quiero agregar a uno auxiliar mientras se ingresa el nuevo y luego se conecta el auxiliar a la cadena para cumplir con los requisitos de insert.

Al tener todo en el linkedList empiezo a sacar cada) dato, que tiene un costo asintótico de $O(n)$, según el tamaño de este. Lo convierto en char y después a int para comparar con respecto a 91 o 93, que son la equivalencia de las llaves en ASCII, si es igual a uno de estos los ignoro y paso al siguiente concatenando todas las letras para luego mostrarlos en pantalla.

3.3

Para el mejor de los casos que es insertar es: $O(1)$
Para el peor de los casos que es de buscar es: $O(n)$

3.4

3.5

3.6

4) Simulacro de Parcial

4.6

La complejidad asintótica es $O(n^2)$

ESTRUCTURA DE DATOS 1
Código ST0245

4.7

La respuesta es la a la cual es $O(n^3)$

4.8

La respuesta es la d la cual es $O(1)$

4.9.1

La respuesta es la c la cual es $O(n \log k)$

4.9.2

La salida para cuando $k = 21$ es 12

4.9.3

La respuesta es c la cual es $O(1)$

4.10.1

La respuesta es la b la cual es $O(1)$

4.10.2

La respuesta es la a la cual es 6

4.10.3

La respuesta es la b la cual es $O(n)$

4.11.1

La respuesta es la c la cual es $O(\max(list) \times n^2)$

4.11.2

La respuesta es la d la cual es $O(n)$

4.12.1

El espacio de la línea 13 es: `s1.size()>1`

4.12.2

El espacio de la línea 14 es: `s1.pop`

4.12.3

El espacio de la línea 15 es: `s1.pop();`

PhD. Mauricio Toro Bermúdez

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473