

Laboratorio 3

Listas enlazadas y Vectores dinámicos

Carlos Andres Mosquera
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
camosquer@eafit.edu.co

Juan Andres Henao Diaz
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
jahenaod@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

3.1

Complejidad en el Arraylist
si se inserta un elemento en el inicio es $O(n \cdot n!)$
y si se inserta un elemento al final es $O(n^2)$
complejidad en un LinkedList
 $O(n)$

3.2

Es mucho mas eficiente trabajar con las listas enlazadas ya que la inserción de datos es muy rápida en un tiempo constante, en cambio el vector dinámico tarda en un tiempo lineal de $O(n)$, si estamos tratando de una búsqueda de datos resulta lo mismo usar alguno de los dos ya que en búsqueda de datos tardan un tiempo de $O(n)$ para buscar un dato, la estructura de datos mas efectiva para hacer una búsqueda y al mismo tiempo una insercion de elementos es un árbol binario, esto se debe a que la mayoría de acciones la hace en tiempos logarítmicos.

3.3

La complejidad de la clase TecladoRoto es $O(n)$ esto porque tenemos un único for en las operaciones que pasan dentro se hacen en un tiempo de $O(1)$.

3.4

N es el numero de caracteres de una cadena de prueba.

4) Simulacro de Parcial

Respuestas:

4.1 b) y 4.1.2 a)

4.2 c)

4.4 `stack.pop()` 4.4.1 a)

4.5 a)

4.6 b)

4.8 d) y 4.8.1 b) y 4.8.2 c) y 4.8.3 c)

4.9.1 d) y 4.9.2 a) y 4.9.3 b)

4.10.1 b) y 4.10.2 d)

4.11.1 `s1.size() > 0` y 4.11.2 `s1.pop()` y 4.11.3 `s2`

4.12.1 iv) y 4.12.2 i)

4.13.1 i) y 4.13.2 i)

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