

Laboratorio Nro. 3: Listas enlazadas (Linked List) y listas hechas con arreglos (Array List)

Santiago Valencia Arango
Universidad Eafit
Medellín, Colombia svalenciaa@eafit.edu.co

Santiago Hincapié Murillo
Universidad Eafit
Medellín, Colombia
shincapiem@eafit.edu.co

Andres Almanzar Restrepo
Universidad Eafit
Medellín, Colombia aalmanzarr@eafit.edu.co

3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

1. ARRAY	LINKED
2. $O(n)$	$O(n)$
3. $O(n)$	$O(n)$
4. $O(n)$	$O(n^2)$
5. $O(n^2 \cdot m)$	$O(n^2 \cdot m)$

2.

3. Punto 2,2


El algoritmo consta de 3 métodos. El main donde se aloja el llamado de los otros dos métodos y una lista enlazada llamado lista. En el método reorganizar, se recibe la lista y la palabra (La palabra ya incluye los caracteres especiales '[' y ']'). iniciamos con un ciclo que recorra caracter por caracter la palabra. Si el caracter es igual a el caracter especial '[' lo que le sigue deberá ir al principio. Por otro lado si el caracter que es igual a ']' lo que le siga deberá ir al final de la palabra. Esto se lleva acabo con el tamaño de la lista o `lista.size()`; En el caso que el caracter no fue ni '[' ni ']' se debe de seguir común y corriente el recorrido de la palabra. El otro ciclo llamado salida, es el encargado de ir asignando a la lista el nueva palabra. Para hacerlo se asigna una cadena vacía que se llenará y formará la nueva palabra. Recorremos con un ciclo for la lista y a cada posición le vamos asignando el caracter. Por último imprimimos la nueva palabra o palabra modificada.

4. $O(n)$

5. N o M son las variables que se pueden dar para realizar el cálculo de complejidad, como por ejemplo. Si hay un ciclo, el código se haría N veces hasta su condición de parada

4) Simulacro de Parcial

- 1) C) Las dos tiene la misma complejidad asintótica $O(n)$
- 2) C) La complejidad asintótica en el peor de los casos es $O(n)$
- 3) A) `while (q.size > 1)` b) `for (int i = 1; i <= num; i++)` c) `q.add(q.remove());` d) `return q.remove();`
- 4) a) `lista.size` b) `LISTA.ADD(auxiliar.pop());`
- 5) a) `auxiliar1.size() > 0` , `auxiliar2.size() > 0` b) `Persona.offer(edad);`

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD EAFIT ESCUELA DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS</p>	<p>Código: ST245</p>
		<p>Estructura de Datos 1</p>

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ
Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627
Correo: mtorobe@eafit.edu.co

6) c) La complejidad asintótica en el peor de los casos es $O(n^2)$

5) Lectura recomendada (opcional)

- a) Título
- b) Ideas principales
- c) Mapa de Conceptos

6) Trabajo en Equipo y Progreso Gradual (Opcional)

- a) Actas de reunión
- b) El reporte de cambios en el código
- c) El reporte de cambios del informe de laboratorio

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ
Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627
Correo: mtorobe@eafit.edu.co