

Informe – Actividad 0

Complejidades teóricas de operaciones sobre listas ligadas.

Operaciones	Complejidad
Insert	<ul style="list-style-type: none">Para insertar un nuevo nodo en la lista ligada, es necesario buscar primero el nodo anterior $O(n)$, y posteriormente insertarlo $O(1)$. Si no consideramos la búsqueda del nodo, entonces sería $O(1)$.
Delete	<ul style="list-style-type: none">Del mismo modo anterior, si se considera la búsqueda del nodo sería $O(n)$. Simplemente eliminar el nodo, si sabemos su dirección en memoria es $O(1)$.
Append	<ul style="list-style-type: none">Esta operación es $O(1)$, debido a que si mantenemos la dirección en memoria del último nodo, podemos simplemente añadir el siguiente.
Pop	<ul style="list-style-type: none">Eliminar el ultimo nodo se realiza en un paso $O(1)$, si se tiene la dirección del mismo. Asignar nuevamente el ultimo nodo de la lista, sería $O(n)$, a menos que los nodos tengan acceso a sus padres.
Concatenate	<ul style="list-style-type: none">Concatenar una lista ligada a otra tiene complejidad $O(1)$, debido a que se tiene acceso al ultimo nodo y el primer nodo de cada una.
Destroy	<ul style="list-style-type: none">Esta operación es de complejidad $O(n)$, debido a que es necesario trasladarse por cada nodo, para liberar la memoria que ocupa.