

Datastrukturer – tidskompleksitet

Singly Linked List

Læs et element ¹	første	sidste	midterste	i'te	næste ²
	$O(1)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(1)$
Find element ³	eksisterer usortet liste	eksisterer sorteret liste	eksisterer ikke usortet liste	eksisterer ikke sorteret liste	
	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	
Indsæt nyt element	i starten	i slutningen	i midten	efter node	før node
	$O(1)$	$O(1)^*$	$O(n)$	$O(1)$	$O(n)$
Fjern element	første	sidste	i'te	efter node	før node
	$O(1)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(1)$	$O(n)$
Byt om på to elementer	første og sidste	første og i'te	sidste og i'te	i'te og j'te	nodes
	$O(1)^*$	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(1)$

*hvis man holder styr på tail

¹ At læse et element er som regel det samme som at skrive nyt indhold i et eksisterende element

² Hvis vi allerede har fat i ét element i en datastruktur, kan vi måske læse det "næste" hurtigere end i+1'te

³ Find et element med en bestemt værdi – alt efter om vi ved at listen er sorteret eller ej, og om elementet findes eller ej.