

Array – tidskomplexitet

Et array er den simplest mulige datastruktur

Et array har altid en fast størrelse, elementer kan hverken tilføjes eller fjernes

Elementer ligger altid i en fast rækkefølge, og kan ikke flyttes men ”pladserne” kan overskrives med andre værdier.

Array

Læs et element ¹	første	sidste	midterste	i'te	næste ²
Find element ³	$O(1)$ eksisterer usorteret liste	$O(1)$ eksisterer sorteret liste	$O(1)$ eksisterer ikke usorteret liste	$O(1)$ eksisterer ikke sorteret liste	$O(n)$ eller $O(1)$ hvis vi kender index
Indsæt nyt element	i starten	i slutningen	i midten		
Fjern element	N/A	N/A	N/A		
Byt om på to elementer	første og sidste	første og i'te	sidste og i'te	i'te og j'te	
	$O(1)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(1)$	

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.