

DATA STRUCTURES CHEAT SHEET

DATA STRUCTURES	AVERAGE TIME COMPLEXITY				WORST TIME COMPLEXITY			
	👁 ACCESS	🔍 SEARCH	➡ INSERT	🗑 DELETE	👁 ACCESS	🔍 SEARCH	➡ INSERT	🗑 DELETE
ARRAY	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$
DYNAMIC ARRAY	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$
LINKED LIST	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$
DOUBLE LINKED LIST	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$
SKIP LIST	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$
STACK	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$
QUEUE	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(1)$
HASH TABLE	$O(1)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$
BINARY SEARCH TREE	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(N)$
BALANCED BST	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$
B-TREE	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$
BINARY HEAP	$O(N)$	$O(N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$
BINOMIAL HEAP	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(\log N)$	$O(N)$	$O(N)$	$O(\log N)$	$O(\log N)$
FIBONACCI HEAP	$O(N)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(\log N)$	$O(1)$	$O(N)$	$O(1)$	$O(N)$

BY @FRANCOFERNANDO