

Data structure review

	Arrays		Linked-lists		Binary search trees (avg)	Balanced search trees	Hash tables (avg)
	Not sorted	Sorted	Not sorted	Sorted			
Search(x)	$O(n)$	$O(\lg n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$\Theta(1)$
Insert(x)	$\Theta(1)$	$O(n)$	$\Theta(1)$	$O(n)$	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$\Theta(1)$
Insert(x) (dup search)	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$\Theta(1)$
Delete(i)	$\Theta(1)$	$O(n)$	$\Theta(1)$ (DLL)	$\Theta(1)$ (DLL)	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$\Theta(1)$
Delete(x)	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$\Theta(1)$