## Sets and maps Gagnaskipan

## Hjalti Magnússon (hjaltim@ru.is)



15. febrúar 2015

## Implementations of set

Method	Contains	Insert	Remove
Indexed array	<i>O</i> (1)	<i>O</i> (1)	<i>O</i> (1)
Unordered vector	<i>O</i> ( <i>n</i> )	<i>O</i> (1)	O(n)
Unordered list	<i>O</i> ( <i>n</i> )	<i>O</i> (1)	O(n)
Ordered list	<i>O</i> ( <i>n</i> )	<i>O</i> ( <i>n</i> )	O(n)
Binary search	$O(\log(n))$	<i>O</i> ( <i>n</i> )	O(n)
BST (Average)	$O(\log(n))$	$O(\log(n))$	$O(\log(n))$
BST (WC)	<i>O</i> ( <i>n</i> )	<i>O</i> ( <i>n</i> )	O(n)