

STL 기초

STL

한컴에듀케이션



STL

Standard Template Library

여러 가지 자료구조와 알고리즘 등을 데이터 타입에 의존하지 않게 미리 만들어 놓은 라이브러리

1. container

동일한 type의 원소들을 저장하는 객체

- vector, deque, list
- set, map, unordered_set, unordered_map
- stack, queue, priority_queue

2. iterator

컨테이너에 저장된 원소들을 접근하고 순회하는 객체

포인터를 일반화한 것 (pointer \subset iterator)

- forward, bidirectional, random access
- reverse_iterator

3. function object

operator() 연산자를 오버로딩한 클래스의 객체

- pre-defined: less, greater, equal_to, hash, etc

4. algorithm

data를 다루는 유용하고 다양한 함수

- sort, partial_sort, nth_element, find
- max, min, swap

STL

Algorithm

Search
Insert
Remove
Sort
Initialization
..

Functor

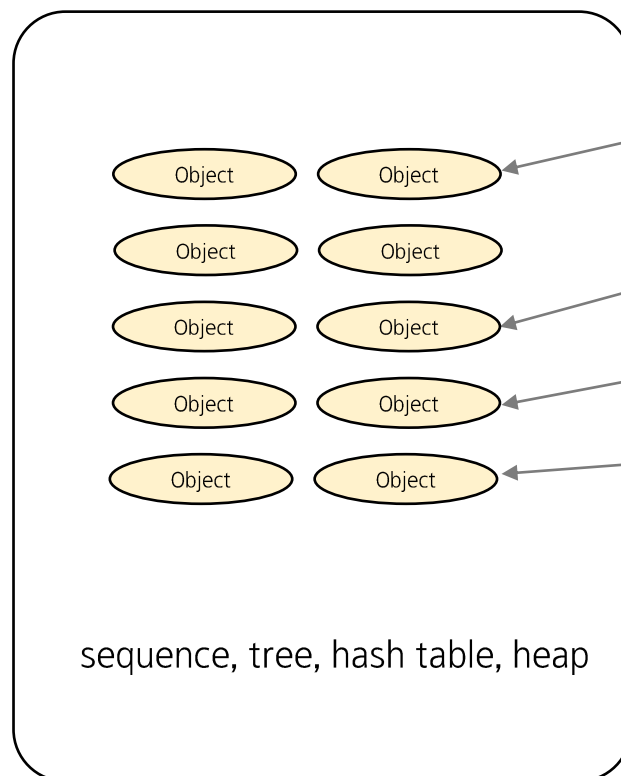
less

greater

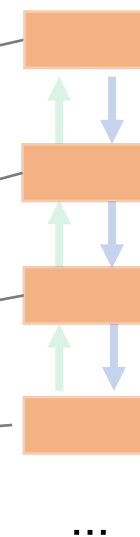
equal_to

hash

Container



Iterator



forward
bidirectional
random access

STL Container

- **Sequence**

- array : static array
- **vector** : dynamic array
- deque : dynamic array
- foward_list : singly linked list
- **list** : doubly linked list

- **Adaptors**

- stack : LIFO
- queue : FIFO
- **priority_queue** : 우선순위 큐

- **Associative** (Red-Black Tree)

- **set** : (Key) 중복X
- multiset : (Key) 중복O
- **map** : (Key,Value), 중복X
- multimap : (Key,Value), 중복O

- **Unordered associative** (Hash)

- **unordered_set** : (Key) 중복X
- unordered_multiset : (Key) 중복O
- **unordered_map** : (Key,Value), 중복X
- unordered_multimap : (Key,Value), 중복O

감사합니다

