



13. STL容器

2024資訊研究社語法班
Made with ❤️ by jheanlee

抽象資料型態

STL容器都屬於抽象資料型態(abstract data type)

STL容器有以下幾種(C++17):

順序型容器 (sequence containers):
array, list, forward_list, vector, deque



關聯型容器 (associative containers):
set, multiset, map, multimap



容器配接器 (container adapters):
stack, queue, priority_queue



無序關聯型容器
(unordered associative containers):
unordered_set,
unordered_multiset,
unordered_map,
unordered_multimap

抽象資料型態

抽象資料型態(abstract data type) 是一種經定義/約束、具有固定操作的虛擬資料類型。
它作為使用者和實體資料操作的介面，目的在於實現演算法、簡化操作



約束: 只能對其首尾進行操作
固定操作: 新增、刪除、更改首尾

常見的抽象資料型態



contiguous storage
array, vector



singly linked list
list, forward_list



doubly linked list



LIFO stack
stack

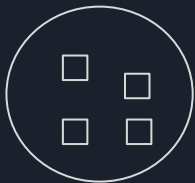


FIFO queue
queue
priority queue
priority_queue

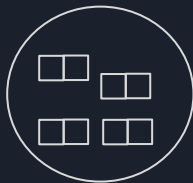


double ended queue
deque

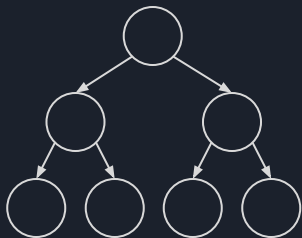
常見的抽象資料型態



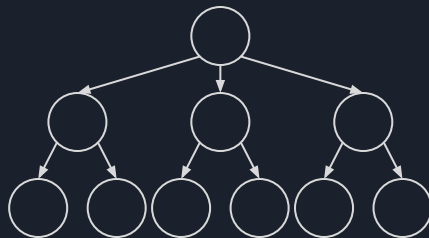
hashset
set, unordered_set



hashmap
map, unordered_map

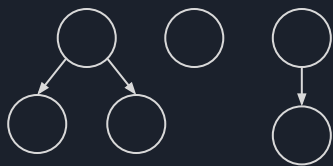


binary tree

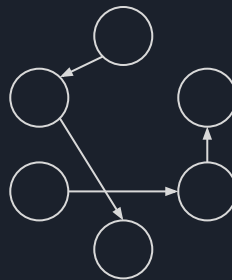


tree

常見的抽象資料型態



disjoint set (union find)



graph