

# Queue

1. 抽象資料型態, FIFO, 按順序處理

2.



3.

✓ 頭尾 FIFO

✗ index: 僅頭尾

✓ 速度

✓ 實作: Link List or 矩陣 array

memory: 不連續  
                  連續

基本: Enqueue (新增到尾)

Dequeue (從頭移除)

peek (查看 head)

4. time

Access:  $O(1)$

Search:  $O(n)$

insert:  $O(1)$

Delete:  $O(1)$

## 5. 限制

只能在頭尾操作  
不能中途插入

## 6. Use case

Task scheduling

BFS (廣度搜尋)