

# Coda

Le code (queue) sono strutture dati dinamiche in cui l'estrazione (DEQUEUE) degli elementi avviene in ordine di inserimento (ENQUEUE) (FIFO).

Si possono implementare utilizzando:

- un array, mantenendo due indici: *head* e *tail*. L'array viene considerato come circolare, l'enqueue avviene scrivendo l'elemento in *tail* e incrementando l'indice (modulo lunghezza dell'array), mentre il dequeue restituendo l'elemento in *head* e incrementando l'indice. È necessario controllare che  $head \neq tail$  per non sovrascrivere il primo elemento quando l'array è pieno.
- una lista collegata, mantenendo un puntatore all'ultimo elemento e facendo enqueue in coda e dequeue in testa.

In entrambi i casi tutte le operazioni sono  $O(1)$ .

## Deque

Double-ended queue, supporta inserimento ed estrazione ad entrambi gli estremi.