

## Struttura dati coda basata su vettore circolare in pseudocodice

```
ITEM[] A // elementi // restituisce vero de la coda è vuota
int n // dimensione attuale
int testa // testa
int m // dimesione massima

// crea una cosa vuota
QUEUE Queue(int dim)
    QUEUE t = new QUEUE
    t.A = new int[0...dim - 1]
    t.m = dim
    t.testa = 0
    t.n = 0
    ritorna t

// legge l'elemento in testa alla coda
ITEM top
    precondition:  $n > 0$ 
    ritorna  $A[testa]$ 

ITEM isEmpty
    ritorna  $n == 0$ 

// estrae l'elemento in testa alla coda e lo restituisce al chiamante
ITEM dequeue
    precondition:  $n > 0$ 
    ITEM t =  $A[testa]$ 
    testa =  $(testa + 1) \bmod m$ 
    n —
    ritorna t

// inserisce v in fondo alla coda
ITEM enqueue
    precondition:  $n < m$ 
     $A[(testa + n) \bmod m][v]$ 
    n++
```