

# Esercitazione 13

## Liste & Alberi

Alberto Marchesi  
Informatica A – Ingegneria Matematica (M—Z)

1 Dicembre 2021

Gli esercizi visti a lezione sono segnalati con (\*).

**Esercizio 13.1.** (\*) Si consideri una *coda* di interi. Si scrivano, dati in input i puntatori all’inizio e alla fine della coda, le seguenti funzioni:

- **enqueue:** inserisce in coda un nuovo intero ricevuto in input;
- **dequeue:** legge e cancella il primo elemento della coda.

**Esercizio 13.2** (TDE 25/2/2008). (\*) Si scriva una funzione che verifichi se l’andamento di una lista è *ondulatorio*, cioè se non capita mai che tre numeri consecutivi siano in ordine crescente o decrescente. La funzione restituisce 1 se l’andamento è ondulatorio, 0 altrimenti.

**Esercizio 13.3.** (\*) Un albero binario si dice *isobato* se tutti i cammini dalla radice alle foglie hanno la stessa lunghezza. Si scriva una funzione che, dato in input un albero binario con valori interi, restituisce 1 se l’albero è isobato, 0 altrimenti.