

# Programmazione e Laboratorio di Programmazione

## I diagrammi di flusso Esercizi proposti

# I più semplici

- **Calcolare il massimo di una sequenza non vuota di numeri interi positivi terminata da un intero negativo**
- **Calcolare la posizione (prima occorrenza) del massimo di una sequenza non vuota di numeri interi positivi terminata da un intero negativo**
- **Calcolare la lunghezza di una sequenza non vuota di numeri interi positivi terminata da un intero negativo**
- **Acquisire due valori interi in due variabili e scambiarne il contenuto**
- **Calcolare il minimo comune multiplo tra 2 interi positivi**
- **Calcolare il massimo comun divisore tra 2 interi positivi**

# Vettori

- Dato un vettore di  $N \geq 1$  interi, restituirne il contenuto
- Dato un vettore di  $N \geq 1$  interi, determinarne il massimo elemento e la sua posizione
- Verificare la presenza di un carattere dato all'interno di un vettore di  $N \geq 1$  caratteri e la sua posizione, se presente
- Ordinare, in ordine crescente, un vettore di  $N \geq 1$  interi
- Dato un vettore di  $N \geq 1$  interi compresi tra 0 e 9, contare le occorrenze di ognuno di essi al suo internodel vettore

# Vettori

- **Verificare se un vettore di  $N \geq 1$  caratteri è palindromo**
- **Concatenare due vettori di caratteri di dimensione  $N \geq 1$  e  $M \geq 1$  in un terzo vettore di dimensione  $N+M$**
- **Invertire il contenuto di un vettore di  $N \geq 1$  interi**
- **Verificare se un vettore di  $N$  caratteri compare come prefisso di un vettore di  $M$  caratteri con  $M \geq N$**

# Matrici

- **Data una matrice di  $P \times Q$  interi,  $P \geq 1$ ,  $Q \geq 1$ , restituirne il contenuto**
- **Data una matrice quadrata di  $P \times P$  interi,  $P \geq 1$ , determinarne il massimo elemento sulla diagonale principale e la sua posizione**
- **Contare le occorrenze di un intero in una matrice di  $P \times Q$  interi,  $P \geq 1$ ,  $Q \geq 1$**
- **Data una matrice quadrata di  $P \times P$  interi,  $P \geq 1$ , determinarne il massimo elemento sulla anti-diagonale e la sua posizione**