

## Esercizi 4

Logica e IF

1

Es.4(logica/if)

Es.4(logica/if)

### Esercizio 1

Progettare una funzione matlab che prende in ingresso il valore di un anno (es.: 1492, 2003...).

Stabilisce se l'anno è bisestile o no: stampa a video un messaggio e dà in uscita 1 (se bisestile) o 0 (altrimenti).

Un anno è bisestile se è divisibile per 4 e, qualora sia l'anno d'inizio di un secolo, solo se è divisibile per 400

- es: 1900 non bisestile, 2000 bisestile, 1984 bisestile

2

### Esercizio 2

- Si scriva uno script matlab che
- Richiede in input una data (giorno, mese, anno)
- calcola la data successiva e la visualizza.
- Per verificare se un anno è bisestile o meno, si utilizzi la funzione definita nell'esercizio 1

3

Es.4(logica/if)

### Esercizio 3

Progettare una funzione matlab che prende in ingresso un vettore, quindi stampa un piccolo menu del tipo:

1. Calcolo della media
2. Calcolo del massimo
3. Calcolo del minimo
4. Uscita

A seconda della scelta dell'utente, il programma esegue l'operazione richiesta, stampandone a video il risultato (e fornendolo anche come output di funzione).

4

Es.4(logica/if)

## Esercizio 4

Si scriva una funzione matlab che prenda in ingresso un vettore ed un valore di soglia (scalare).

La funzione copia tutti gli elementi del vettore in altri due vettori, separando elementi sopra la soglia e sotto la soglia.

I due vettori sono l'output della funzione.

5

## Esercizio 5 (Input da file)

- Creare un file di testo con un elenco di nomi (usare notepad, scrivere un nome per ogni riga) e salvarlo in c:\temp.
- Utilizzare Import wizard per importare il file in un vettore di celle (contenenti stringhe).
- Scrivere una funzione che prende in ingresso tale vettore e stampa a video un menù con 3 scelte:
  - Inserisci un nuovo nome
  - Cancella un nome
  - Esci
- La funzione fornisce in uscita il vettore aggiornato

6

## Esercizio 6

- Scrivere una funzione che prende in ingresso un voto in centesimi e lo converte in una parola, secondo la seguente tabella:

- Da 90 in su    OTTIMO
- Da 80 a 89    BUONO
- Da 70 a 79    DISCRETO
- Da 60 a 69    SUFFICIENTE
- Sotto 60      INSUFFICIENTE

7

## Esercizio 7

- Implementare in MATLAB il gioco pari/dispari (umano vs. computer)

8