



### Esercizi su form e gestione eventi

---

61. Scrivere un'applicazione che, dato un elenco di alunni fornito come stringa (cognomi separati da virgole), ne indichi uno (da interrogare).
62. Realizzare un'applicazione che permetta, **senza l'uso della tastiera**, l'acquisizione di numeri interi compresi fra -10 e +10 (estremi inclusi); l'applicazione deve stampare i valori acquisiti in ordine crescente e decrescente.
63. Scrivere un'applicazione che, data una serie di valori numerici, permetta di ricavarne minimo, massimo o media aritmetica, a scelta dell'utente.
64. Scrivere un'applicazione per verificare se un determinato indirizzo **IPv4** sia valido o meno.
65. **BMI**. Lo studente realizzi un'applicazione che permetta di calcolare l'indice di massa corporea (BMI), utilizzato come indicatore dello stato di peso forma. Il BMI di una persona si calcola come il rapporto tra il peso, espresso in chilogrammi, e il quadrato dell'altezza, espressa in metri. Segnalare all'utente un eventuale dato anomalo, tenendo presente che un BMI fra 18,5 e 25 indica un peso regolare.
66. **Validazione data**. Dati giorno e mese (acquisiti separatamente), validare una data (non considerare anni bisestili). Stabilire in quale stagione cade:
  - Primavera: dal 20 marzo al 20 giugno;
  - Estate: dal 21 giugno al 22 settembre;
  - Autunno: dal 23 settembre al 21 dicembre;
  - Inverno: dal 22 dicembre al 19 marzo.
67. **Acquisto matite**. Simulare l'acquisto all'ingrosso di una data quantità di matite (non più di 1000). Le matite sono disponibili in confezioni da 50, 20, 10 e 5 pezzi. L'applicazione deve restituire il numero di confezioni da acquistare. Es.:

**195 matite** → 3 confezioni da 50 pezzi, 2 confezioni da 20 pezzi, 1 confezione da 5 pezzi
68. Scrivere una funzione che permetta di calcolare la media geometrica fra 2, 3, 4 o 5 valori positivi; la media geometrica di n termini è la radice n-esima del prodotto degli n valori.
69. Realizzare un'applicazione per l'acquisizione di dati personali. Mediante un form HTML, sono richiesti all'utente nome, cognome e indirizzo e-mail; quest'ultimo, affinché si sia certi della sua correttezza, dovrà essere richiesto due volte in due distinti campi. Validare l'e-mail dell'utente confrontando i due indirizzi acquisiti, ignorando però gli eventuali punti presenti prima della chiocciola (ad esempio, il controllo è positivo per "ing.mario.rossi@gmail.com" e "ingmariorossi@gmail.com").

70. Acquisire un testo lungo. Restituire numero di lettere, parole, frasi e righe.
71. Acquisire un testo non più lungo di 255 caratteri. In fase di digitazione, mostrare all'utente il numero di caratteri rimanenti.
72. Visualizzare un'immagine casuale in una pagina web al caricamento del documento.
73. Un lipogramma è costituito da un testo in cui non può essere usata una determinata lettera. Scrivere un'applicazione che, in fase di digitazione, permetta di verificare se una data stringa è un lipogramma.
74. Scrivere un'applicazione che verifichi la robustezza di una data password. Per far sì che una password sia robusta, deve rispettare dei requisiti di complessità, ovvero soddisfare delle linee guida ben precise, per esempio:
- Lunghezza minima della stringa di 8 caratteri;
  - Presenza di lettere minuscole (a-z);
  - Presenza di lettere maiuscole (A-Z);
  - Presenza di numeri arabi (0-9);
  - Presenza di caratteri non alfanumerici (!, \_, ?, #, \*).

Sono previsti 5 livelli di sicurezza, stabiliti in base al numero di regole rispettate:

- **Molto debole;**
- **Debole;**
- **Media;**
- **Forte;**
- **Molto forte.**

75. Lo studente realizzi un'applicazione per l'acquisizione di dati relativi a un film disponibile *on demand*; nel dettaglio, sono richiesti:
- titolo del film;
  - piattaforma (Netflix, Prime Video, Disney+, Mediaset Infinity, Now, Apple TV+, TIMvision, Hulu, HBO Max e/o Paramount+);
  - durata del film (in minuti);
  - data di prima uscita nelle sale o di prima distribuzione online, in assoluto;
  - classificazione:
    - T: Film per tutti;
    - 6+: Non adatto ai minori di 6 anni;
    - 14+: Vietato ai minori di 14 anni;
    - 18+: Vietato ai minori di 18 anni.
  - rating da parte di 3 testate:
    - IMDB (voto da 2.0 a 10.0);
    - Metacritic (stelle da 0 a 5);
    - Rotten Tomatoes (voto da 0% a 100%).

Visualizzare nel modo più opportuno i dati acquisiti e validati.