

## Esercizio 1: Definizione e Uso di una Classe

1. **Crea una Classe Libro**: Definisci una classe denominata `Libro` con proprietà per `titolo`, `autore` e `anno_di_pubblicazione`. Includi un metodo `__init__` per inizializzare queste proprietà e un metodo `descrizione_libro()` che stampa informazioni sul libro.
2. **Istanza Oggetti**: Crea due istanze della classe `Libro` con i dettagli dei tuoi libri preferiti. Chiama il metodo `descrizione_libro()` per ogni istanza.

## Esercizio 2: Ereditarietà

1. **Estendi la Classe Libro**: Crea una sottoclasse di `Libro` chiamata `EBook` che aggiunge una nuova proprietà chiamata `dimensione_file` (in MB). Sovrascrivi il metodo `descrizione_libro()` per includere informazioni sulla dimensione del file.
2. **Crea un'Istanza di EBook**: Istanza un oggetto della classe `EBook` con i dettagli di un ebook, inclusa la sua dimensione del file. Chiama il metodo `descrizione_libro()` per dimostrare la funzionalità sovrascritta.

## Esercizio 3: Incapsulamento e Proprietà

1. **Attributi Privati**: Modifica la classe `Libro` per rendere l'attributo `anno_di_pubblicazione` privato (`__anno_di_pubblicazione`). Aggiungi una proprietà per ottenere e impostare l'anno con una validazione di base nel setter per impedire l'impostazione dell'anno a una data futura.
2. **Testa la Proprietà**: Istanza un oggetto `Libro` e prova a impostare `anno_di_pubblicazione` a un anno valido e a uno non valido. Assicurati che la logica di validazione funzioni come previsto.

## Esercizio 4: Metodi di Classe e Metodi Statici

1. **Aggiungi un Metodo di Classe**: Aggiungi alla classe `Libro` un metodo di classe chiamato `da_stringa()` che accetta una stringa formattata come "titolo - autore - anno" e restituisce un'istanza di `Libro` costruita da questa stringa.
2. **Aggiungi un Metodo Statico**: Aggiungi alla classe `Libro` un metodo statico chiamato `isbn_valido(isbn)` che verifica se l'ISBN fornito è valido (per semplicità, supponiamo che gli ISBN siano validi se hanno 13 caratteri). Dimostra di chiamare questo metodo senza creare un'istanza di `Libro`.

## Esercizio 5: Composizione vs Ereditarietà

1. **Crea una Classe Biblioteca**: Invece di estendere la classe `Libro`, crea una nuova classe chiamata `Biblioteca` che può contenere più istanze di `Libro`. Implementa metodi per

aggiungere un libro alla biblioteca, rimuovere un libro per titolo e elencare tutti i libri.

2. **Testa la Classe Biblioteca**: Crea un'istanza della classe `Biblioteca`. Aggiungi diversi libri alla biblioteca e poi elenca tutti i libri. Rimuovi un libro e elenca di nuovo per mostrare la collezione aggiornata.

## Esercizio 6: Polimorfismo

1. **Definisci un'Altra Sottoclasse di Libro**: Crea una sottoclasse di `Libro` chiamata `AudioLibro` che ha una proprietà aggiuntiva `durata` (in minuti). Implementa il metodo `descrizione_libro()` per includere informazioni sulla durata.
2. **Dimostra il Polimorfismo**: Crea una lista che contiene istanze di `Libro`, `EBook`, e `AudioLibro`. Scorri la lista e chiama il metodo `descrizione_libro()` su ogni oggetto, dimostrando come lo stesso metodo possa fare cose diverse in base alla classe dell'oggetto.