Andiamo a creare un sistema ripetibile che simuli un teatro:

## Classe Base: Posto

- Attributi privati:
  - \_numero (intero): il numero del posto.
  - ∘ \_fila (stringa): la fila in cui si trova il posto.
  - ∘ \_occupato (booleano): stato del posto, se è occupato (True) o libero (False).

## • Metodi:

- \_\_init\_\_(numero, fila): inizializza il posto impostando \_occupato a False.
- o prenota(): prenota il posto se non è già occupato; in caso contrario, segnala che il posto è già occupato.
- o libera(): libera il posto se è occupato; altrimenti segnala che il posto non era prenotato.
- Getter: per recuperare il numero, la fila e lo stato (occupato/libero).

## Classi Derivate

- PostoVIP:
  - ∘ Attributi aggiuntivi: servizi\_extra (ad es. una lista di servizi come "Accesso al lounge", "Servizio in posto").
  - ∘ Metodi:
    - Sovrascrive il metodo prenota() per gestire, oltre alla prenotazione, l'attivazione dei servizi extra.
- PostoStandard:
  - o Attributi aggiuntivi: costo (un valore numerico che rappresenta il costo della prenotazione, ad esempio per prenotazione online).
  - ∘ Metodi:
- Può sovrascrivere prenota() per includere la visualizzazione del costo o altre particolarità della prenotazione. Classe Teatro

## • Attributi:

- ∘ \_posti: una lista contenente tutti gli oggetti posti (sia VIP che Standard).
- Metodi:
  - ∘ aggiungi\_posto(posto): per aggiungere un nuovo posto alla lista.
  - o prenota\_posto(numero, fila): cerca nella lista il posto corrispondente al numero e alla fila indicati e, se lo trova, invoca il metodo prenota() sul posto.
  - stampa\_posti\_occupati(): stampa tutti i posti che risultano occupati.