

## Esercizio 1: Gestione di una Libreria di Libri

**Contesto:** Immagina di essere un bibliotecario incaricato di gestire una libreria di libri. La libreria è composta da diversi libri, ciascuno rappresentato da un dizionario contenente informazioni come titolo, autore, genere e numero di copie disponibili. La libreria ha bisogno di alcune operazioni di base, come trovare il numero totale di copie disponibili per un genere specifico, aggiornare il numero di copie di un libro e identificare gli autori che hanno almeno due libri nella libreria.

### Consegna:

1. Trova il numero totale di copie disponibili per un genere specifico (ad esempio, "Fantasy").
2. Aggiorna il numero di copie disponibili di un libro specifico (ad esempio, "1984").
3. Trova tutti gli autori che hanno almeno due libri nella libreria.

### Soluzione

*# Dati di input*

```
libreria = [  
    {"titolo": "Il Signore degli Anelli", "autore": "J.R.R. Tolkien", "genere": "Fantasy", "copie_disponibili": 5},  
    {"titolo": "1984", "autore": "George Orwell", "genere": "Distopia", "copie_disponibili": 3},  
    {"titolo": "Harry Potter", "autore": "J.K. Rowling", "genere": "Fantasy", "copie_disponibili": 7}  
]
```

*# Parte 1: Trova il numero totale di copie disponibili per un genere specifico (es. Fantasy)*

```
genere_cercato = "Fantasy"  
copie_totali = sum(libro["copie_disponibili"] for libro in libreria if libro["genere"] == genere_cercato)
```

*# Parte 2: Aggiorna il numero di copie disponibili di un libro specifico*

```
titolo_da_aggiornare = "1984"
```

```
nuove_copie_disponibili = 5
```

*for libro in libreria:*

```
    if libro["titolo"] == titolo_da_aggiornare:  
        libro["copie_disponibili"] = nuove_copie_disponibili
```

*# Parte 3: Trova tutti gli autori con almeno due libri nella libreria*

```
autori_prolifici = {autore for autore in set(libro["autore"] for libro in libreria) if sum(1 for libro in libreria if  
libro["autore"] == autore) >= 2}
```

*# Output finale*

```
print("Copie totali disponibili per il genere", genere_cercato, ":", copie_totali)
```

```
print("Libreria aggiornata:", libreria)
```

```
print("Autori con almeno due libri:", autori_prolifici)
```

## Esercizio 1: Gestione di una Libreria di Libri

**Contesto:** Immagina di essere un bibliotecario incaricato di gestire una libreria di libri. La libreria è composta da diversi libri, ciascuno rappresentato da un dizionario contenente informazioni come titolo, autore, genere e numero di copie disponibili. La libreria ha bisogno di alcune operazioni di base, come trovare il numero totale di copie disponibili per un genere specifico, aggiornare il numero di copie di un libro e identificare gli autori che hanno almeno due libri nella libreria.

### Consegna:

1. Trova il numero totale di copie disponibili per un genere specifico (ad esempio, "Fantasy").
2. Aggiorna il numero di copie disponibili di un libro specifico (ad esempio, "1984").
3. Trova tutti gli autori che hanno almeno due libri nella libreria.

## Esercizio 2: Analisi di Testo

**Contesto:** Immagina di essere uno sviluppatore incaricato di analizzare un testo. Hai una stringa di testo e devi eseguire diverse operazioni su di essa, come contare le occorrenze di ciascuna parola, trovare la parola più frequente e determinare il numero totale di parole uniche.

### Consegna:

1. Creare un dizionario che contenga le occorrenze di ciascuna parola nel testo.
2. Trova la parola più frequente nel testo.
3. Conta il numero totale di parole uniche nel testo.

### Soluzione

*# Testo di input*

```
testo = "Python è un linguaggio di programmazione molto potente. Python è facile da imparare."
```

*# Parte 1: Creare un dizionario con le occorrenze di ciascuna parola nel testo*

```
parole = testo.split()
```

```
occorrenze_parole = {parola.strip(".,"): parole.count(parola) for parola in parole}
```

*# Parte 2: Trova la parola più frequente nel testo*

```
parola_piu_frequente = max(occorrenze_parole, key=occorrenze_parole.get)
```

*# Parte 3: Conta il numero totale di parole uniche nel testo*

```
numero_parole_uniche = len(set(parole))
```

*# Output finale*

```
print("Occorrenze di ciascuna parola:", occorrenze_parole)
```

```
print("Parola più frequente:", parola_piu_frequente)
```

```
print("Numero totale di parole uniche:", numero_parole_uniche)
```