

# ES11-CreazioneDizionario

March 20, 2019

## 0.0.1 ESERCIZIO 11 - Creazione, accesso e aggiornamento di un dizionario

Creare un dizionario per memorizzare le età dei 4 componenti della famiglia Rossi, dove le chiavi sono i nomi dei componenti e i valori sono le età. Precisamente la famiglia Rossi è composta da:

- Silvia che ha 45 anni
- Roberto che ha 47 anni
- Arianna che ha 18 anni
- Tommaso che ha 13 anni

Viene in seguito richiesto di:

- produrre la dimensione del dizionario
- produrre l'età di Arianna e aggiornarla poi a 19 anni
- aggiungere al dizionario l'età di Aurora che ha un anno
- verificare infine la presenza nel dizionario di Roberto

## 0.0.2 Soluzione

I nomi dei componenti sono le chiavi del dizionario e le età sono i valori, cioè gli elementi da memorizzare nel dizionario, a cui si vuole accedere tramite il nome del componente.

Le chiavi (nomi) sono stringhe e i valori (età) sono numeri interi.

Alla variabile `diz` vengono assegnate le 4 coppie chiave-valore (nome-età) utilizzando la sintassi con parentesi graffe `{}`

```
In [2]: diz = {'Silvia' : 45, 'Roberto': 47, 'Arianna' : 18, 'Tommaso' : 13}
```

La dimensione del dizionario) viene ottenuta chiamando la funzione `len()` e passando come argomento la variabile `diz` che contiene il dizionario. Il valore restituito dalla funzione viene assegnato alla variabile `dimensione`

```
In [3]: dimensione = len(diz)
```

```
In [4]: dimensione
```

```
Out[4]: 4
```

L'età di Arianna è il valore nel dizionario associato alla stringa **Arianna** come chiave

```
In [5]: diz['Arianna']
```

```
Out[5]: 18
```

Con la stessa sintassi di accesso a un dizionario l'età di Arianna può essere aggiornata a 19 anni

```
In [6]: diz['Arianna'] = 19
```

La nuova età di Arianna è ora

```
In [7]: diz['Arianna']
```

```
Out[7]: 19
```

A questo punto si può aggiungere anche l'età di Aurora che non è ancora presente nel dizionario

```
In [8]: diz['Aurora'] = 1
```

Il contenuto del dizionario è ora

```
In [9]: diz
```

```
Out[9]: {'Silvia': 45, 'Roberto': 47, 'Arianna': 19, 'Tommaso': 13, 'Aurora': 1}
```

Per verificare la presenza di una chiave all'interno del dizionario basta usare l'operatore `in` con a sinistra la chiave di cui testare la presenza e a destra la variabile `diz` che contiene il dizionario. Il risultato della valutazione è un valore booleano (True o False)

```
In [10]: 'Roberto' in diz
```

```
Out[10]: True
```

```
In [ ]:
```