

Autovalutazione - Calcio

Mirko Cesarini - Dario Pescini
nome.cognome@unimib.it

Università di Milano Bicocca

Script calcioA1.py - Punti Squadra

- Supponete di avere precaricata in uno script una struttura dati complessa come nell'esempio seguente:

```
1 li=[  
2     ("31/8/08", "Udinese", "Palermo", 3, 1 ),  
3     ("31/8/08", "Sampdoria", "Inter", 1, 1 ),  
4     ("31/8/08", "Cagliari", "Lazio", 1, 4 ),  
5     ...  
6 ]
```

- Il programma deve richiedere in input all'utente una stringa contenente il nome di una squadra e visualizzare a video il totale dei punti che la squadra ha conseguito alla fine del campionato
- Per esempio la squadra "Udinese" ha conseguito 58 punti alla fine del campionato
- Opzionale: controllate che la stringa inserita dall'utente sia corretta rispetto alle stringhe presenti in *li*

A1 - While

```
1 squadra=input('Nome squadra? ') # Python3
2 #squadra=raw_input('Nome squadra? ') # Python2
3 punti=0
4 i=0
5 while i<len(li):
6     #tu=li[i] # riga 6 e 7 possono sostituire ...
7     #sq1=tu[1] # ... l'istruzione a riga 8
8     sq1=li[i][1]
9     sq2=li[i][2]
10    goal1=li[i][3]
11    goal2=li[i][4]
12    if sq1==squadra or sq2==squadra:
13        if goal1==goal2:
14            punti+=1
15        elif sq1==squadra and goal1>goal2:
16            punti+=3
17        elif sq2==squadra and goal2>goal1:
18            punti+=3
19    i=i+1
20 print("%s ha conseguito %d punti" % (squadra, punti))
```

A1 - Controllo input

```
1  sqli=[]
2  i=0
3  while i<len(li):
4      tu=li[i]
5      sq=tu[1]
6      if sq not in sqli:
7          sqli.append(sq)
8      i=i+1
9
10 continua=True
11 while continua:
12     squadra=input('Nome squadra? ') # Python3
13     #squadra=raw_input('Nome squadra? ') # Python2
14     if squadra not in sqli:
15         print('Nome squadra sbagliato')
16     else:
17         continua=False
18
19 # prosegue con il calcolo delle informazioni
20 #                               per la squadra
```

A1 - Controllo input Hackerato

```
1  sqli=[]
2  i=0
3  while i<len(li):
4      tu=li[i]
5      sq=tu[1]
6      if sq not in sqli:
7          sqli.append(sq)
8      i=i+1
9
10 listaNera=['Inter','Torino']
11 continua=True
12 while continua:
13     squadra=input('Nome squadra? ') # Python3
14     #squadra=raw_input('Nome squadra? ') # Python2
15     if squadra in sqli and squadra not in listaNera:
16         continua=False
17     else:
18         print('Nome squadra sbagliato')
19 # prosegue con il calcolo delle informazioni
20 # per la squadra
```

Script calcioA2.py - Statistiche Squadra

- Supponete di avere precaricata in uno script una struttura dati complessa come nell'esempio seguente:

```
1 li=[  
2 ("31/8/08", "Udinese", "Palermo", 3, 1 ),  
3 ("31/8/08", "Sampdoria", "Inter", 1, 1 ),  
4 ("31/8/08", "Cagliari", "Lazio", 1, 4 ),  
5 ...  
6 ]
```

- Il programma deve richiedere in input all'utente una stringa contenente il nome di una squadra e deve stampare a video:
 - il numero delle vittorie
 - il numero dei pareggi
 - il numero delle sconfitte
- Per esempio, considerando la squadra "Udinese" dovranno essere visualizzati i seguenti dati: n. vittorie 16, n. pareggi 10, n. sconfitte 12

```
1 # ("31/8/08", "Udinese", "Palermo", 3, 1 )
2 squadra=input('Nome squadra? ') # Python3
3 pareggiate = 0 #Contatore numero di partite pareggiate
4 vinte = 0 #Contatore numero di partite vinte
5 perse = 0 #Contatore numero di partite perse
6 i=0
7 while i<len(li):
8     partita = li[i]
9     if squadra in partita:
10         g1=partita[-2]
11         g2=partita[-1]
12         sq1=partita[1]
13         sq2=partita[2]
14         if g1==g2:
15             pareggiate += 1
16         elif (g1>g2 and sq1==squadra) or
17              (g2>g1 and sq2==squadra):
18             vinte+=1
19         else:
20             perse+=1
21     i=i+1
22 print("%s \n %d vinte , %d pareggiate \n %d perse" %
23       (squadra , vinte , pareggiate , perse))
```

A3 - Classifica campionato

- Supponete di avere precaricata in uno script una struttura dati complessa come nell'esempio seguente:

```
1 li=[  
2   ("31/8/08", "Udinese", "Palermo", 3, 1 ),  
3   ("31/8/08", "Sampdoria", "Inter", 1, 1 ),  
4   ("31/8/08", "Cagliari", "Lazio", 1, 4 ),  
5   ...  
6 ]
```

- Il programma NON deve richiedere informazioni in input e deve visualizzare a video un dizionario formato da diverse coppie chiave valore
- In ogni coppia, la chiave deve essere una stringa che contiene il nome della squadra, mentre il valore associato alla chiave deve essere un intero che rappresenta il totale dei punti che la squadra ha conseguito alla fine del campionato
- Come prima attività all'interno del programma vi suggeriamo di individuare l'elenco delle squadre che appariranno come chiavi del dizionario

A3

```
1 dipunti={}
2 i=0
3 while i<len(li):
4     sq=li[i][1]
5     if sq not in dipunti:
6         dipunti[sq]=0
7     i=i+1
8 i=0
9 while i<len(li):
10    sq1=li[i][1]
11    sq2=li[i][2]
12    goal1=li[i][3]
13    goal2=li[i][4]
14    if goal1==goal2:
15        dipunti[sq1]+=1
16        dipunti[sq2]+=1
17    elif goal1>goal2:
18        dipunti[sq1]+=3
19    else:
20        dipunti[sq2]+=3
21    i=i+1
22 print(dipunti)
```