

Esercitazione

Informatica@SEFA 2018/2019 - Laboratorio 4

Massimo Lauria <massimo.lauria@uniroma1.it>
<http://massimolauria.net/courses/infosefa2018/>

Lunedì, 29 Ottobre 2018

Sequence slicing (I)

```
colori = ("giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone") 1
print( colori[1] ) 2
print( colori[2:5] ) 3
print( colori[-4:6] ) 4
print( colori[3:-2] ) 5
print( colori[2:1] ) 6
print( colori[2:2] ) 7
print( colori[2:1] ) 8
print( colori[2:2] ) 9
print( colori[2:1] ) 10
print( colori[2:2] ) 11
print( colori[2:2] ) 12
print( colori[2:2] ) 13
```

```
verde
('blu', 'rosso', 'viola')
('blu', 'rosso', 'viola', 'marrone')
('rosso',)
()
()
```

```
colori = ["giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone"] 1
                                                                    2
L =[] 3
for i in range(2,5): 4
    L.append(colori[i]) 5
print( L ) 6
print( colori[2:5] ) 7
```

```
['blu', 'rosso', 'viola']
['blu', 'rosso', 'viola']
```

```
colori = ["giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone"] 1
                                                                    2
L =[] 3
for i in range(1,-2): 4
    L.append(colori[i]) 5
print( L ) 6
print( colori[1:-2] ) 7
```

```
[]
['verde', 'blu', 'rosso']
```

Esercitazione

1. scrivere **un** programma python contenente
 - le funzioni che risolvono gli esercizi
 - nient'altro
 - il file deve chiamarsi `lab04.py`
2. scrivete le vostre funzioni nel file `lab04.py`
3. scaricate il file test `test_lab04.py`
4. eseguite, nella cartella che contiene entrambi,

```
$ python3 test_lab04.py
```

5. migliorate fino a che non ottenete una cosa **COME**

```
.....  
-----  
Ran 23 tests in 0.005s  
  
OK
```

Esercizio 8

Costruire una funzione

```
segmenticrescenti(seq)
```

che data una sequenza in input restituisca una **lista di liste** che deve contenere tutte le sotto-sequenze massimali crescenti contenute in `seq`, in ordine.

Ad esempio:

```
segmenticrescenti([1,-1,2,4,3,7,8,8,5])
```

deve restituire

```
[ [1], [-1,2,4], [3,7,8,8], [5] ]
```

Esercizio 9

```
sommeparziali(seq)
```

Prende in input una sequenza di **numeri** e

$$v_0 v_1 v_2 \dots v_n$$

- solleva `TypeError` se nella sequenza ci sono elementi che non possono sommare.
- restituisce una lista della stessa lunghezza di `seq` dove alla posizione i si ha il valore

$$\sum_{j=0}^i v_j$$