

08.04.2016

Esercitazione di Fondamenti Informatica

Esercizi

1. Scrivere una funzione che riceve in ingresso una lista **l** di numeri interi e calcoli il numero di volte che due numeri consecutivi di **l** sono uguali. Ad esempio, se **l** vale [5, 7, **8**, **8**, 9, **3**, **3**, 11] la funzione deve restituire 2.
2. Scrivere una funzione che riceve in ingresso una lista **l** e restituisce una nuova lista che contiene solo gli elementi di **l** in posizione pari (incluso la posizione 0).
3. Scrivere una funzione che riceve in ingresso 2 liste **l1** ed **l2** della stessa lunghezza e restituisce una nuova lista di lunghezza doppia con gli elementi alternati, prima un elemento di **l1** e poi uno di **l2**. Ad esempio se **l1** = [2, 5, 7, 'p'] e **l2** = [3, 'casa', 4, '!'] deve restituire la lista [2, 3, 5, 'casa', 7, 4, 'p', '!']
4. Scrivere una funzione che riceve in ingresso una lista di stringhe **l** ed un carattere **c** e restituisce una lista composta dalle sole stringhe di **l** in cui **c** compare esattamente 2 volte. Ad esempio, se **l** = ['casa', 'palla', 'pallone', 'casata', 'villa'] e **c** = 'a' allora deve restituire la lista ['casa', 'palla']
5. Scrivere una funzione che riceve in ingresso una lista di interi **l** e un intero **n** e restituisce la lunghezza della sequenza più lunga di interi consecutivi di **l** che sono maggiori od uguali ad **n**. Ad esempio, se **l** vale [7, 5, **99**, **23**, 6, 5, 6, 21] e **n** vale 15 la funzione deve restituire 2.
6. Scrivere una funzione che prende in ingresso una stringa **s** composta di caratteri alfabetici e spazi bianchi e restituisce una lista con tutte le parole diverse della stringa. Ad esempio, se **s** vale "tanto va la gatta al lardo che ci lascia la zampina" la funzione deve restituire ["tanto", "va", "la", "gatta", "al", "lardo", "che", "ci", "lascia", "zampina"].