

Compito d'esonero -- 5 Novembre 2019 -- Compito A

Istruzioni (leggere attentamente)

Nota importante: la mancata osservanza delle seguenti regole può comportare la perdita di informazioni necessarie alla valutazione dell'esercitazione.

Registrazione dei dati dello studente: PRIMA DI INIZIARE, eseguite (con un doppio click sull'icona) il programma `RegistraStudente` che si trova nella cartella `Esame`. Inserite (separatamente) *Numero di Matricola*, *Cognome* e *Nome* seguendo le istruzioni che compaiono sul terminale, e confermate i dati che avete inserito. Il programma genera il file `studente.txt` che contiene Matricola, Cognome e Nome su tre righe separate (nell'ordine indicato). Il file `studente.txt` non deve essere modificato manualmente. Verificate che i dati nel file `studente.txt` siano corretti. In caso di errore potete rieseguire il programma `RegistraStudente`.

Svolgimento degli esercizi: Per ogni esercizio avete una cartella `EsercN` che contiene un file dal nome `A_ExN.py` (dove **N** è il numero dell'esercizio) con lo scheletro della soluzione. Questo file incorpora un codice di test che proverà la vostra soluzione per un certo numero di possibili dati in input. Aprite il file con IDLE e modificate SOLO il contenuto della funzione. Eseguendo il file `.py` si otterrà il responso dei test sulla console. Non spostate i file dalla loro posizione e non create nuovi file. **Si noti che per la correzione verranno usati insieme di dati di test diversi.**

E' possibile consultare la documentazione ufficiale del linguaggio Python, ma **non è possibile usare libri o appunti**. In caso di problemi tecnici chiedere ai docenti o ai tecnici del laboratorio.

Esercizi

- **A_Ex1(s,n):** Scrivere una funzione che riceve in ingresso una stringa **s** ed numero **n**, e restituisce il numero dei caratteri all'interno di **s** il cui codice ASCII è divisibile per **n**. Ad esempio, se **s** = "ha^h" e **n** = 2, la funzione deve restituire il numero intero 3. Se invece **s** = "string" e **n** = 3 la funzione deve restituire il numero intero 2.
- **A_Ex2(s)** Scrivere una funzione che prende in input una stringa non vuota **s** contenente numeri interi positivi separati dal carattere '-' (ad esempio **s**='12-123-45-6-78'). Si noti che '-' non compare mai in prima o ultima posizione. La funzione deve restituire il massimo *intero* contenuto in **s**. Nell'esempio precedente la funzione deve restituire 123. Se invece **s**='12' ovviamente la funzione deve restituire 12.
- **A_Ex3(l,c)** Scrivere una funzione che prende in ingresso una lista **l** di stringhe (tutte non vuote) ed un carattere **c**, e restituisce la più lunga stringa della lista che finisce per il carattere **c**. Se ci sono più stringhe della stessa lunghezza, dovete restituire l'ultima in ordine alfabetico di quelle di massima lunghezza. Se nessuna stringa finisce per il carattere **c**, dovete restituire la stringa vuota. Ad esempio, se **l** = ["palla", "casa", "pera", "casta"] e **c**='a', la funzione deve restituire "palla".