

Generatore Random

Sommario

Traccia esercizio principale	1
Traccia esercizio facoltativo	1
Codice esercizio principale	2
Codice esercizio facoltativo	3

Traccia esercizio principale

Scrivi una funzione che data in ingresso una lista A contenente n parole, restituisca in output una lista B di interi che rappresentano la lunghezza delle parole contenute in A.

Traccia esercizio facoltativo

Scrivi una funzione generatrice di password. La funzione deve generare una stringa alfanumerica di 8 caratteri qualora l'utente voglia una password semplice, o di 20 caratteri ascii qualora desideri una password più complicata.

Codice esercizio principale

```
○○○

#Scrivi una funzione che data in ingresso una lista A contenente n parole,
#restituisca in output una lista B di interi che rappresentano la lunghezza delle parole contenute in A.
~
#scriviamo la funzione
def lunghezze_parole(lista_parole):~
    ...#Crea una nuova lista che contiene la lunghezza di ogni parola in lista_parole
    ...lista_lunghezze=[len(parola) for parola in lista_parole]
    ...return lista_lunghezze
~
#consegna
print("Traccia: Scrivi una funzione che data in ingresso una lista A contenente n parole, restituisca in output
una lista B di interi che rappresentano la lunghezza delle parole contenute in A.")
print("""Scriviamo: A=["Bonifico", "Gigginio", "Pecunia", "Instantaneo"]""")
~
#scriviamo le liste
A=["Bonifico", "Gigginio", "Pecunia", "Instantaneo"]
~
#chiama la funzione
B=lunghezze_parole(A)
~
#stampa b
print(B)
#output atteso: numero della lunghezza di ogni parola
```

Codice esercizio facoltativo

○○○

```
print("""Facoltativo: Scrivi una funzione generatrice di password.~
.....La funzione deve generare una stringa alfanumerica di~
.....8 caratteri qualora l'utente voglia una password semplice,~
.....o di 20 caratteri ASCII qualora desideri una password più complicata.\n""")~
~
import random~
import string~
~
def genera_password(complexita):~
    ....while True:~
    .....if complexita=="s":~
    .....#Genera una password semplice di 8 caratteri alfanumerici~
    .....caratteri=string.ascii_letters+string.digits~
    .....lunghezza=8~
    .....break~
    .....elif complexita=="c":~
    .....#Genera una password complessa di 20 caratteri ASCII~
    .....caratteri=string.ascii_letters+string.digits+string.punctuation~
    .....lunghezza=20~
    .....break~
    .....else:~
    .....#Chiedi nuovamente l'input se non è valido~
    .....print('Input non valido. Inserisci "s" per una password semplice o "c" per una password~
complessa.~)complexita=input("Che tipo di password vuoi generare? (s/c):").lower()~
    .....continue~
    .....~
    .....#Crea la password scegliendo casualmente tra i caratteri definiti sopra~
    .....password=''.join(random.choice(caratteri) for _ in range(lunghezza))~
    .....~
    .....return password~
~
def scelta_password():~
    ....while True:~
    .....#Variabile che memorizza la scelta dell'utente~
    .....scelta=input("Che tipo di password vuoi generare, semplice(s) o complessa(c):").lower()~
    .....~
    .....#Verifica la scelta e genera la password~
    .....if scelta in ["s", "c"]:~
    .....    password_generata=genera_password(scelta)~
    .....    if scelta=="s":~
    .....        tipo="semplice"~
    .....    else:~
    .....        tipo="complessa"~
    .....    print(f"Hai scelto una password {tipo}. La password generata è: {password_generata}")~
    .....    break~
    .....else:~
    .....    #Messaggio di errore e ripetizione del ciclo~
    .....    print("Scelta non valida. Inserisci 's' per semplice o 'c' per complessa.")~
    .....~
    .....#Prima chiamata per generare una password~
    .....scelta_password()~
    .....~
    .....while True:~
    .....    #Continuare o chiudere il programma~
    .....    ricomincia=input("Vuoi generarne un'altra? (s/n):").lower()~
    .....    ~
    .....    if ricomincia=="s":~
    .....        scelta_password()~
    .....    elif ricomincia=="n":~
    .....        print("""Grazie per aver usato il generatore di password. Ricordati di mandare il bonifico!~
.....Altrimenti prendiamo la password della tua banca!!!""")~
    .....        break~
    .....    else:~
    .....        print("Input non valido. Per favore, rispondi con 's' o 'n'.")~
    .....~
    .....~
```