

Esercitazione W7D1

Linguaggio Python

Fabio Benevento - 06/12/2023

Traccia

Scrivere 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.

Implementazione

Di seguito è riportato l'implementazione della funzione per la generazione di password.

```
1  import string
2  import random
3  from enum import Enum
4
5  LUNGHEZZA_PASSWD_SEMPlice = 8
6  LUNGHEZZA_PASSWD_COMPLESSA = 20
7
8  def passwd_generator(passwd_len):
9      pwd = ""
10     for i in range(0,passwd_len):
11         pwd += random.choice(string.ascii_letters + string.digits);
12     return pwd
13
14 def main():
15     lunghezza_password = LUNGHEZZA_PASSWD_SEMPlice
16
17     while True:
18         selezione = int(input("Digita 1 per generare una password semplice, 2 per generare un password complessa:\n"))
19         if selezione == 1:
20             lunghezza_password = LUNGHEZZA_PASSWD_SEMPlice
21             break
22         elif selezione == 2:
23             lunghezza_password = LUNGHEZZA_PASSWD_COMPLESSA
24             break
25         else:
26             print("Valore inserito non valido! Inserire 1 o 2")
27
28     print(passwd_generator(lunghezza_password))
29
30 if __name__ == "__main__":
31     main()
```

La funzione riceve come input la lunghezza della password da generare e fa uso della libreria random per generare un carattere (numero o lettera) da aggiungere alla stringa

per la lunghezza della password prevista. Sono predefiniti dei valori di default sia per la lunghezza della password semplice (8 caratteri) che per quella della password complessa (20 caratteri).

Nella funzione `main`, utilizzata per testare la funzione, viene chiesto all'utente di selezionare il tipo di password da generare, 1 nel caso di password semplice, 2 nel caso di password complessa. Nel caso l'utente immetta un valore diverso viene mostrato un messaggio di errore e viene invitato l'utente a procedere con una tra le scelte consentite. In base alla scelta dell'utente viene quindi chiamata la funzione `passwd_generator` con la lunghezza prevista. La password generata viene quindi mostrata a schermo.

Di seguito viene mostrato un esempio di utilizzo nel caso di password semplice e di password complessa

```
Python python .\gen_password.py
Digita 1 per generare una password semplice, 2 per generare un password complessa:
1
TZ0teZFj
Python python .\gen_password.py
Digita 1 per generare una password semplice, 2 per generare un password complessa:
2
RM18kP1jp7aAsC7JjGns
fabio Python ✓
```