Esercizio 15-11-2024

import datetime   
  
def assistente\_virtuale(comando):   
 if comando == "Qual è la data di oggi?":   
 oggi = datetime.datetoday()

risposta = "La data di oggi è " + oggi.strftime("%d/%m/%Y")

elif comando == "Che ore sono?":

ora\_attuale = datetime.datetime.now().time()

risposta = "L'ora attuale è " + ora\_attuale.strftime("%H%M")

elif comando == "Come ti chiami?":

risposta = "Mi chiamo Assistente Virtuale"

else:

risposta = "Non ho capito la tua domanda."

return risposta

while True

comando\_utente = input("Cosa vuoi sapere? ")

if comando\_utente.lower() == "esci":

print("Arrivederci!")

break

## Descrizione del programma

Il programma è stato scritto per rispondere a specifici comandi dell’utente. Il programma inizia con una semplice domanda all’utente ("Cosa vuoi sapere? ") ed attende la risposta dell’utente. A quel punto dopo aver interpretato la richiesta dell’utente restituisce la sua risposta. Nel caso in cui la richiesta dell’utente non sia presente tra i comandi specifici all’interno del programma informa l’utente di non aver compreso la richiesta.

Questo scambio tra l’utente e il programma continua finché l’utente non inserisce “esci” come input allo script.

## Casistiche non standard che non vengono gestite

* Il programma risponde solo a tre domande specifiche. Quindi comandi che possono essere corretti ma scritti in modi leggermente diversi non verranno considerati validi.
* Il programma non ammette che l’utente scriva un comando con lettere tutte in minuscolo o maiuscole, ma che rispetti esattamente come i comandi sono stati scritti dal programmatore.
* Oltre a non riconoscere comandi scritti corretti ma leggermenti diversi non è previsto nessun controllo per errori di inserimento dell’utente

## Errori di sintassi e logici

* Un errore evidente è nell’utilizzo della funzione datetime. Il programmatore utilizza **datetime.datetoday()**  che è scritta in modo errato. Tale funzione dovrebbe essere scritta come **datetime.date.today()**.
* Un altro errore di sintassi è nel ciclo **while** dove manca il simbolo **:** alla fine della riga.
* La formattazione del messaggio dell’ora è errato. Il modo corretto di formattare l’ora utilizzando quel formato è “**%H:%M**”, il programmatore non ha inserito i **:**, causando un errore.
* La risposta non viene stampata a schermo, in questo modo l’utente non saprà mai cosa il programma sta rispondendo.

## Soluzioni ed idee per correggere e migliorare il codice

* Per correggere la riga **risposta = "L'ora attuale è " + ora\_attuale.strftime("%H%M")** può bastare l’inserimento dei **:** tuttavia questo tipo di formattazione è per gli orari da 24 ore. Nel caso in cui si vuole usare la formattazione a 12 ore dovremmo utilizzare la sintassi **("%I:%M %p")**. La scelta dovrebbe rimanere dell’utente.
* Una cosa da sistemare è sicuramente l’inserimento di comandi errati grammaticalmente ma che comunque non sono del tutto errati. Ad esempio se l’utente scrive **“Che ore sono**” scordando il punto interrogativo, o ad esempio se per errore inserisce uno spazio in più tra una parola e l’altra il programma restituirà la risposta **"Non ho capito la tua domanda."**
* Il programma non gestisce in modo diverso i valori nulli o solo spazi senza alcun comando. Sarebbe opportuno che se l’utente non inserisce nulla il programma lo informi di non aver inserito alcun comando.
* La chiusura del programma potrebbe risultare migliore se l’utente potesse utilizzare altre parole e non solo **“esci”** come ad esempio **“chiudi”**.

## Codice corretto con alcune migliorie

import datetime

def assistente\_virtuale(comando, formato\_ora="24h"):

comando = comando.strip().lower()

if comando in ["qual è la data di oggi?", "qual è la data di oggi"]:

oggi = datetime.date.today()

risposta = "La data di oggi è " + oggi.strftime("%d/%m/%Y")

elif comando in ["che ore sono?", "che ore sono", "che ore"]:

ora\_attuale = datetime.datetime.now().time()

if formato\_ora == "12h":

risposta = "L'ora attuale è " + ora\_attuale.strftime("%I:%M %p")

else:

risposta = "L'ora attuale è " + ora\_attuale.strftime("%H:%M")

elif comando == "come ti chiami?":

risposta = "Mi chiamo Assistente Virtuale"

else:

risposta = "Comando non riconosciuto. Prova con 'Qual è la data di oggi?', 'Che ore sono?' o 'Come ti chiami?'."

return risposta

while True:

comando\_utente = input("Cosa vuoi sapere? ").strip()

if comando\_utente == "":

print("Non hai inserito alcun comando.")

continue

if comando\_utente.lower() in ["esci", "chiudi", "arrivederci"]:

print("Arrivederci!")

break

formato\_ora = "24h"

if comando\_utente.lower() in ["che ore sono?", "che ore sono", "che ore"]:

formato\_ora\_input = input("Vuoi l'ora nel formato a 12 ore (AM/PM) o a 24 ore? (12h/24h): ").strip().lower()

if formato\_ora\_input not in ["12h", "24h"]:

print("Formato non valido, verrà utilizzato il formato a 24 ore.")

formato\_ora\_input = "24h"

formato\_ora = formato\_ora\_input

print(assistente\_virtuale(comando\_utente, formato\_ora))