

Progetto Software

Traccia:

Per agire come un Hacker bisogna capire come pensare fuori dagli schemi. L'esercizio di oggi ha lo scopo di allenare l'osservazione critica.

Dato il codice si richiede allo studente di:

- Capire cosa fa il programma senza eseguirlo.
- Individuare dal codice sorgente le casistiche non standard che il programma non gestisce (esempio, comportamenti potenziali che non sono stati contemplati).
- Individuare eventuali errori di sintassi / logici.
- Proporre una soluzione per ognuno di essi.

Nel codice fornito erano presenti due errori, tre se vogliamo considerare che `.time()` non è necessario per il funzionamento del codice.

Questo è il codice assegnato:

```
import datetime

def assistente_virtuale(comando):
    if comando == "Qual è la data di oggi?":
        oggi = datetime.datetime.today()
        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
    print(assistente_virtuale(comando_utente))
```

Gli errori presenti sono:

- `datetime.datetoday()` che diventa `datetime.date.today()`
- `while True` che diventa `while True:` (aggiunto il simbolo dei due punti)
- `.time()`, come detto, non è obbligatorio per il funzionamento del codice.

Sono andato a correggere e implementare il codice, ed è venuto fuori così:

```
import datetime
print("- Qual è la data di oggi?")
print("- Che ore sono?")
print("- Come ti chiami?\n")
def assistente_virtuale(comando):
    if comando.lower().strip() == "qual è la data di oggi?":
        oggi = datetime.date.today()
        risposta = "La data di oggi è " + oggi.strftime("%d/%m/%Y")
    elif comando.lower().strip() == "che ore sono?":
        ora_attuale = datetime.datetime.now().time()
        risposta = "L'ora attuale è " + ora_attuale.strftime("%H:%M")
    elif comando.lower().strip() == "come ti chiami?":
        risposta = "Mi chiamo Assistente Virtuale"
    else:
        risposta = "Non ho capito la tua domanda."
    return risposta
while True:
    comando_utente = input("Scegli cosa vuoi sapere? ")
    if comando_utente.lower() == "esci":
        print("Arrivederci!")
        break
    else:
        print(assistente_virtuale(comando_utente))
```

Spiegazione dell'errore precedente e della modifica:

Il primo codice dava l'errore sulla domanda che poneva il sistema: "Cosa vuoi sapere?". Ad ogni risposta che si inseriva, il sistema restituiva "Non ho capito la tua domanda."

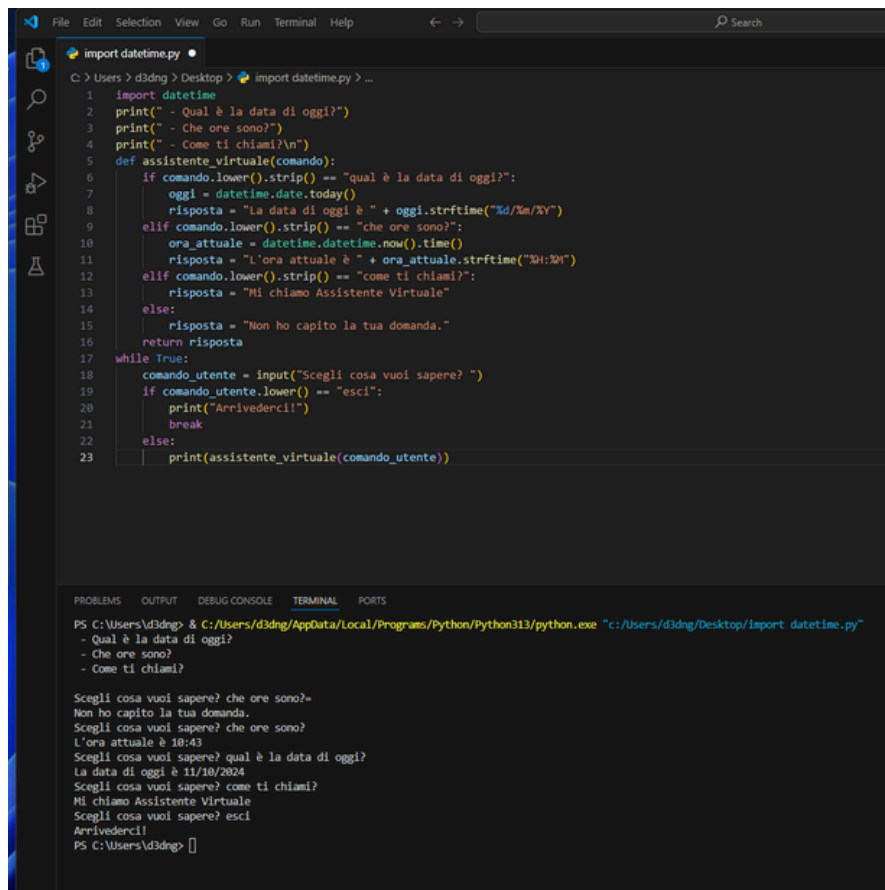
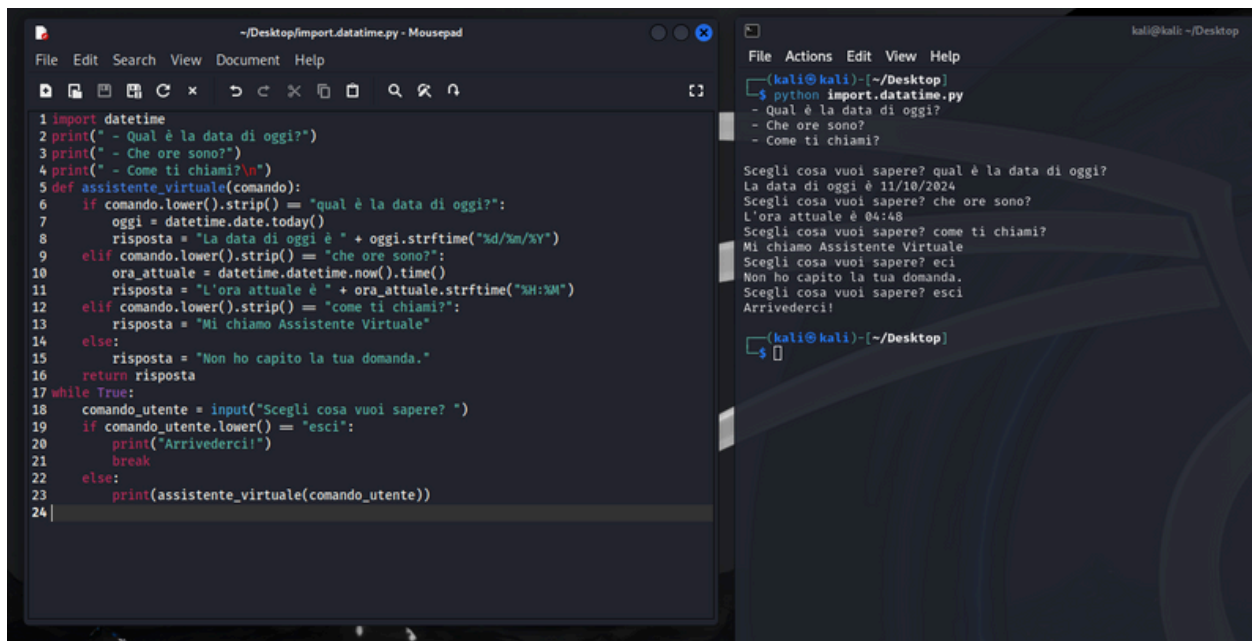
Sono andato a correggere oggi = `datetime.datetoday()`, sostituendolo con `datetime.date.today()`, in modo da far funzionare correttamente il codice con le domande che ponevo.

Inoltre, ho implementato una lista di domande, che precedentemente non era presente, e l'utente ovviamente non sapeva quale domanda porre. Ho aggiunto anche `.lower().strip()`, permettendo così al sistema di leggere l'input dell'utente, indipendentemente dal fatto che venga scritto in maiuscolo o minuscolo e rimuovendo eventuali spazi superflui.

Ho scritto il codice sia su VSCode che su Kali.

Le modifiche includono:

- Correzione dell'errore di sintassi con `datetime.date.today()`.
- Implementazione della selezione delle domande.
- Aggiunta di `.lower().strip()` per migliorare la gestione dell'input utente.



Daniel_Gabriel_Costeanu