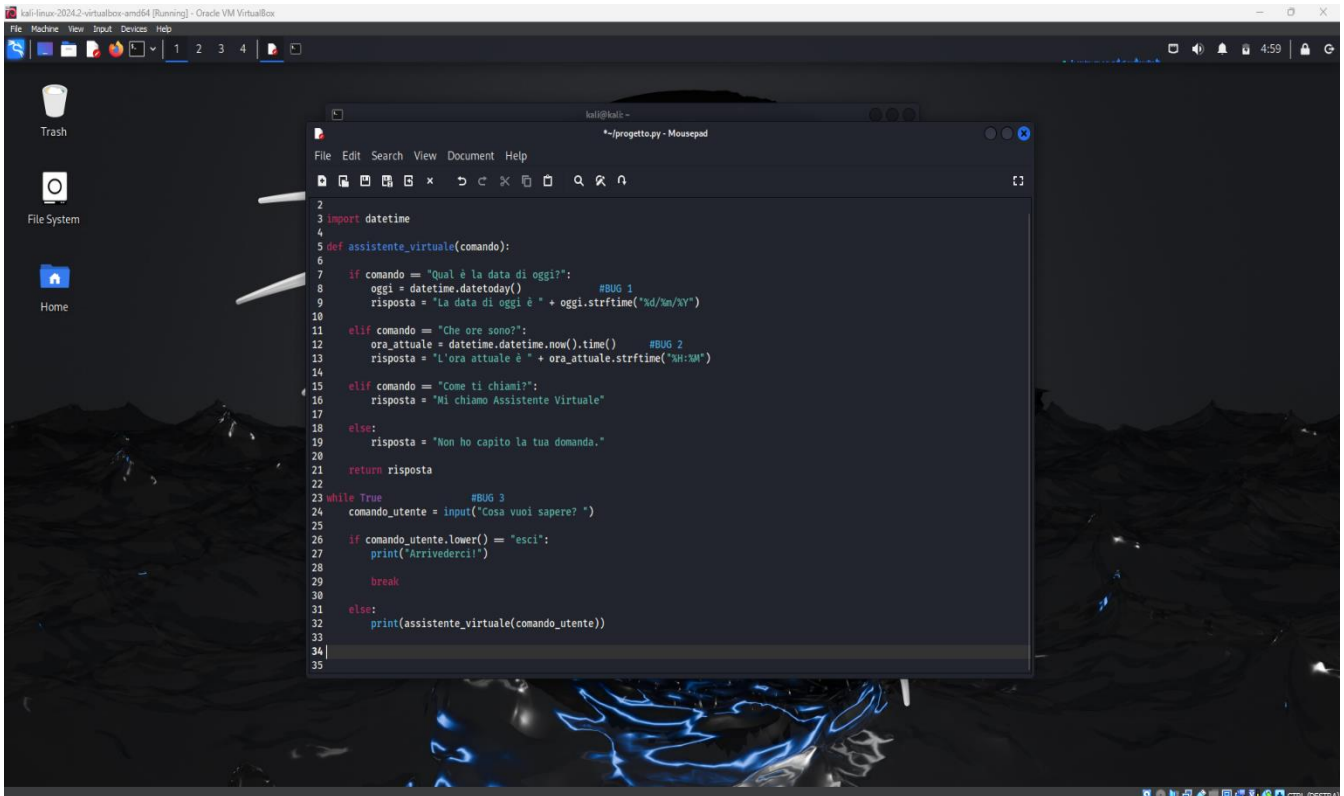


PROGETTO S2



The screenshot shows a Kali Linux desktop environment within a virtual machine. A terminal window titled 'kali@kali: ~' is open, displaying a Python script named 'progetto.py'. The script defines a function 'assistente_virtuale' that responds to various commands. The desktop background is a dark, abstract image with blue and white patterns. The taskbar at the bottom shows several application icons.

```
1
2
3 import datetime
4
5 def assistente_virtuale(comando):
6
7     if comando == "Qual è la data di oggi?":
8         oggi = datetime.datetime.today()          #BUG 1
9         risposta = "La data di oggi è " + oggi.strftime("%d/%m/%Y")
10
11     elif comando == "Che ore sono?":
12         ora_attuale = datetime.datetime.now().time()    #BUG 2
13         risposta = "L'ora attuale è " + ora_attuale.strftime("%H:%M")
14
15     elif comando == "Come ti chiami?":
16         risposta = "Mi chiamo Assistente Virtuale"
17
18     else:
19         risposta = "Non ho capito la tua domanda."
20
21     return risposta
22
23 while True:
24     comando_utente = input("Cosa vuoi sapere? ")
25
26     if comando_utente.lower() == "esci":
27         print("Arrivederci!")
28         break
29
30     else:
31         print(assistente_virtuale(comando_utente))
32
33
34
35
```

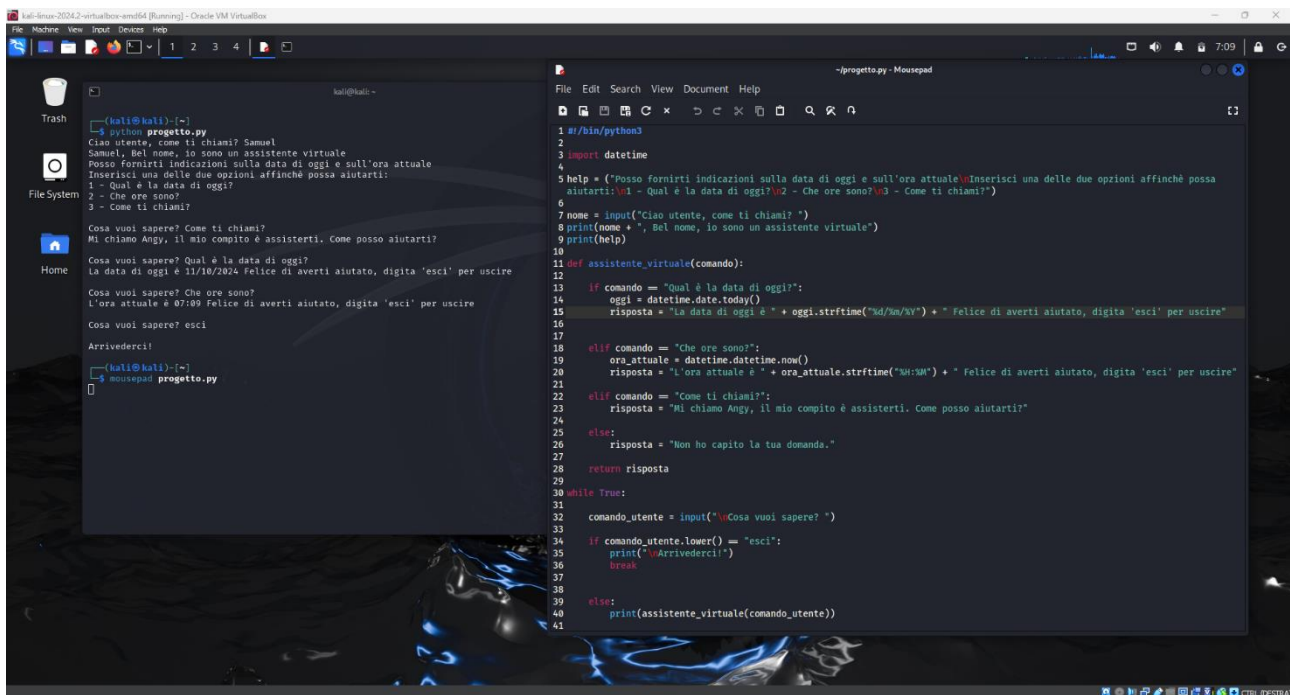
Dopo aver dato un primo sguardo al codice si potrà notare anzitutto, l'importazione di un modulo, `datetime` (un file che contiene codice sorgente, definizioni di funzioni, classi e variabili) e il funzionamento del programma. In esso viene definita una funzione (Un set di istruzioni che sarà eseguito quando la funzione verrà richiamata all'interno del programma) chiamata `assistente_virtuale`, la quale a seconda del comando inserito, fornirà informazioni su data odierna, orario, oppure il suo nome.

Sempre in seguito ad un primo sguardo si possono notare 3 errori nella scrittura del programma:

#BUG1 Riga 8 - Vi è un errore di Sintassi, `datetime.datetime.today()`, manca un punto nella seconda parte, per cui la forma corretta sarà `datetime.date.today()`.

#BUG 2 Riga 12 - Questo errore è anche "trascurabile", ma ai fini di scrivere un codice più pulito è bene correggerlo. `.time()` è infatti superfluo e può essere rimosso senza intaccare il funzionamento del programma.

#BUG 3 Riga 23 – E' possibile notare la mancata presenza dei `:` al fine di inizializzare il ciclo `while`, per cui basterà inserirli per correggerlo.



```
1 #!/bin/python3
2
3 import datetime
4
5 help = ("Posso fornirti indicazioni sulla data di oggi e sull'ora attuale. Inserisci una delle due opzioni affinché possa aiutarti: w1 - Qual è la data di oggi? w2 - Che ore sono? w3 - Come ti chiami?")
6
7 nome = input("Ciao utente, come ti chiami? ")
8 print(nome + ", Bel nome, io sono un assistente virtuale")
9 print(help)
10
11 def assistente_virtuale(comando):
12
13     if comando == "Qual è la data di oggi?":
14         oggi = datetime.date.today()
15         risposta = "La data di oggi è " + oggi.strftime("%d/%m/%Y") + " Felice di averti aiutato, digita 'esci' per uscire"
16
17     elif comando == "Che ore sono?":
18         ora_attuale = datetime.datetime.now()
19         risposta = "L'ora attuale è " + ora_attuale.strftime("%H:%M") + " Felice di averti aiutato, digita 'esci' per uscire"
20
21     elif comando == "Come ti chiami?":
22         risposta = "Mi chiamo Angy, il mio compito è assisterti. Come posso aiutarti?"
23
24     else:
25         risposta = "Non ho capito la tua domanda."
26
27     return risposta
28
29 while True:
30
31     comando_utente = input("\nCosa vuoi sapere? ")
32
33     if comando_utente.lower() == "esci":
34         print("\nArrivederci!")
35         break
36
37     else:
38         print(assistente_virtuale(comando_utente))
39
40
41
```

```
(kali@kali):~$ python3 progetto.py
Ciao utente, come ti chiami? Samuel
Samuel, Bel nome, io sono un assistente virtuale
Posso fornirti indicazioni sulla data di oggi e sull'ora attuale
Inserisci una delle due opzioni affinché possa aiutarti:
1 - Qual è la data di oggi?
2 - Che ore sono?
3 - Come ti chiami?

Cosa vuoi sapere? Come ti chiami?
Mi chiamo Angy, il mio compito è assisterti. Come posso aiutarti?

Cosa vuoi sapere? Qual è la data di oggi?
La data di oggi è 11/10/2024 Felice di averti aiutato, digita 'esci' per uscire

Cosa vuoi sapere? Che ore sono?
L'ora attuale è 07:09 Felice di averti aiutato, digita 'esci' per uscire

Cosa vuoi sapere? esci
Arrivederci!

(kali@kali):~$
```

Corretti questi errori il programma verrà eseguito correttamente anche se sarà poco intuitivo per l'utente. Questo perché esso boccerà qualsiasi domanda che non corrisponda a ciò che è stato impostato all'interno di esso, il che non è un errore, ma sarà difficile per un ipotetico utente intuire come formulare l'input corretto affinché il programma funzioni, ottenendo costantemente "non ho capito la tua domanda" come risposta.

Ragion per cui è stato aggiunto un semplice menù tramite la variabile "help" nella quale sono presenti i comandi inseribili affinché vengano fornite le risposte corrette, e quindi le informazioni di cui si vuole venire a conoscenza. È stato anche reso noto in seguito ad una risposta da parte del programma, il comando che permetta di uscire da quest'ultimo, anch'esso non noto precedentemente ("esci").

Nel codice sono presenti, l'importazione di un modulo, il ciclo if-elif-else, e il ciclo while, interrotto da break, ai fini di nono entrare all'interno di un loop infinito.