

## Progetto S2L5:

### 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:

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

Consegnate un pdf con la lista degli errori (aiutatevi con i numeri di riga per indicarli) descrivendo perchè è un errore e cosa va fatto per correggerlo

### Risposte:

1. Questo è un programma di un assistente virtuale che nella prima parte chiede all'Utente cosa vuole sapere. L'Utente può scrivere **"esci"** e il programma risponde con **"Arrivederci!"** altrimenti l'Utente può richiamare l'assistente virtuale. L'Utente può interagire con l'assistente virtuale ponendo delle domande e ottenendo le risposte dall'assistente virtuale, può chiedere la **data** di oggi, l'**ora** attuale oppure il **nome** dell'assistente virtuale, nelle forme:

**"Quale è la data di oggi?"**.

**"Che ore sono?"**.

**"Come ti chiami?"**.

Nel caso l'Utente ponga una domanda che **non appartenga alle funzioni e non rispetti il modo** riconosciuto dall'assistente virtuale, l'assistente virtuale risponde con **"Non ho capito la domanda."**

2. Il programma **non gestisce interazioni e variazioni alle domande**, si esegue come se l'Utente sapesse esattamente in quale forma fare domande e qualsiasi variazione porterebbe al **messaggio di errore "Non ho capito la domanda"**. Nei casi in cui l'Utente, ad esempio scriva "quale è la data di oggi?" invece di **"Quale è la data di oggi"**, quindi variazione tra **maiuscole e minuscole**, porterebbe al **messaggio di errore**, anche nei casi in cui l'Utente *non rispetti del tutto la compilazione delle frasi* e scriva ad esempio "data di oggi?" porterebbe ad un errore. Il programma non propone alcuna linea guida, nel caso in cui il significato delle domande rimanesse uguale ma l'Utente cambiasse le parole il programma le

riceverebbe come domande non valide e comparirebbe il **messaggio di errore**.

3. Individuazione degli errori di sintassi/logici.

**Riga 2** -> manca la definizione dell'assistente virtuale prima del ciclo while

**Riga 3** -> mancano i due punti ( : ) dopo **while True** i quali indicano l'inizio di un blocco di codice.

**Riga 11** -> viene definito l'assistente virtuale

**Riga 13** -> **datetime.datetime.today()** se comparata con **datetime.datetime.now().time()** sembra errata perché tra le due la seconda è più completa, quindi potrebbe essere giusta **datetime.datetime.today().date()**

4. **Soluzione 1:**

Proporre una versione guidata nella quale l'utente sceglie esattamente il comando da una lista di opzioni prestabilita e riceve una risposta dall'assistente virtuale.

**Soluzione 2:**

Correzione del programma:

**Riga 2** -> aggiungere **def assistente\_virtuale(comando\_utente)**

**Riga 3** -> **while True:**

**Riga 11** -> Può essere lasciato vuoto

**Riga 13** -> sostituzione con **oggi = datetime.datetime.today().date()**

**Riga 5,12,15,18** -> per non incorrere in errori di digitazione aggiungere **.lower()**, quindi inserire: **comando\_utente.lower()** in modo che il programma non distingua variazioni tra maiuscole o minuscole ed evita di inserire il **messaggio di errore**.