

REPORT S1/L5

OBBIETTIVO

Dato il codice si richiede allo studente di:

- Capire cosa fa il programma senza eseguirlo.
- Individuare nel 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.

ANALISI

Il codice presentato ha l'intento di creare un assistente virtuale che risponde a tre domande specifiche:

1. "Qual è la data di oggi?"
2. "Che ore sono?"
3. "Come ti chiami?"

In base alla domanda inserita dall'utente il programma risponderà in modo appropriato, se la domanda non corrisponde a nessuna delle tre previste, il programma risponderà con la frase "Non ho capito la tua domanda.". Infine, il programma continuerà a chiedere un input all'utente fino a quando non verrà inserito il comando "esci".

ANALISI DELLE CASISTICHE NON STANDARD

Esaminando il codice ho individuato tre casistiche non standard che il programma non gestisce, dopo aver analizzato ciascuna casistica ho proposto delle soluzioni per risolverli.

1. Comandi simili ma scritti in modo diverso:

Il programma gestisce solo comandi precisi ad esempio "Qual è la data di oggi?", se l'utente scrive comandi simili ma con variazioni come "Qual è la data oggi?", il programma restituisce "Non ho capito la tua domanda". Per risolvere il

problema si potrebbe implementare una gestione più flessibile degli input utilizzando una lista di parole chiave per gestire varianti simili dei comandi.

2. Input non valido:

Se l'utente fornisce un input che non è uno dei comandi predefiniti, il programma restituisce "Non ho capito la tua domanda" a causa dell'assenza di alcun controllo sui caratteri speciali, spazi in eccesso o altre forme di input inaspettato che potrebbero confondere l'assistente virtuale. Per risolvere il problema si potrebbe aggiungere un controllo per la validità dell'input.

3. Comandi in maiuscolo o misti:

Il programma non gestisce comandi scritti con lettere maiuscole o misti ad esempio, "QUAL È LA DATA DI OGGI?". Per risolvere il problema si potrebbe aggiungere una gestione case-insensitive, per cui il programma accetta comandi sia in maiuscolo che in minuscolo.

PROBLEMI DEL CODICE

Esaminando il codice ho individuato tre errori che ne impediscono il corretto funzionamento, dopo aver analizzato ciascun errore ho proposto delle soluzioni per risolverli, in modo da garantire che il programma possa funzionare correttamente.

1. Errore nel metodo `datetime.datetime.today()`:

Il metodo `datetime.datetime.today()` non esiste, il metodo corretto per ottenere la data odierna è `datetime.datetime.now()`.

2. Ritorno della funzione `assistente_virtuale`:

La funzione `assistente_virtuale` non è conclusa da un `return`, impedendo così al programma di fornire correttamente l'output all'utente. Per risolvere questo problema, è necessario aggiungere la riga `return risposta` alla fine della funzione.

3. Mancata definizione di una funzione principale:

Il ciclo `while True`, che richiede all'utente di inserire un comando, dovrebbe essere spostato all'interno di una funzione principale separata dalla definizione della funzione `assistente_virtuale`. Questa separazione rende il codice più chiaro e strutturato.