

Fall Assistant

(DOCUMENTAZIONE)

Introduzione: Fall Assistant è un assistente personale sviluppato per aiutarti a organizzare la tua vita quotidiana, gestire le tue attività e ricevere informazioni utili come previsioni meteo. Questo documento fornisce una panoramica delle funzionalità principali, l'uso del programma, dettagli implementativi e informazioni sulle tecnologie utilizzate.

Funzionalità Principali

1. Gestione delle Attività Aggiungi Attività: L'assistente consente di aggiungere nuove attività alla tua lista delle cose da fare. Puoi inserire nome, orario di inizio e durata dell'attività. Visualizza Lista: È possibile visualizzare la lista delle attività pianificate, compresi i dettagli come nome, orario di inizio e durata. Modifica Attività: È consentito modificare le attività esistenti nella lista.

2. Programma Settimanale Crea Programma Settimanale: Puoi creare un programma settimanale inserendo attività specifiche per ciascun giorno della settimana. Visualizza Programma Settimanale: L'assistente visualizza il programma settimanale che include attività, giorni e orari. Prossimi Eventi: È possibile verificare i prossimi eventi pianificati nel programma settimanale per il giorno successivo.

3. Altre Funzionalità

Previsioni Meteo: Il programma può fornire informazioni sulle condizioni meteo correnti per una località specifica.

Orario Corrente: L'assistente può dirti l'orario corrente.

Utilizzo del Programma

può essere utilizzato in due modalità principali:

Modalità di Input Vocale: L'utente può comunicare con l'assistente utilizzando comandi vocali. L'assistente ascolterà le istruzioni vocali e risponderà in base alla richiesta.

Modalità di Input Testuale: L'utente può inserire comandi e informazioni tramite tastiera.

Implementazione Tecnica Tecnologie Utilizzate

Il programma è stato sviluppato utilizzando il linguaggio di programmazione Python e sfrutta diverse librerie esterne per funzionalità specifiche:

SpeechRecognition: Questa libreria è stata utilizzata per il riconoscimento vocale, consentendo all'assistente di comprendere i comandi vocali dell'utente.

pyttsx3: Per la sintesi vocale, è stata utilizzata questa libreria per far sì che l'assistente possa rispondere verbalmente all'utente.

requests: È stata impiegata questa libreria per effettuare richieste HTTP a servizi di previsioni meteo esterni e ottenere dati aggiornati sulle condizioni meteo.

datetime: La libreria datetime è stata utilizzata per la gestione delle date e degli orari. Questo è essenziale per programmare attività e fornire informazioni sull'orario corrente.

json: I dati relativi alle attività pianificate sono stati memorizzati in formato JSON per la persistenza dei dati tra diverse esecuzioni del programma.

Struttura del Codice Il codice del programma è organizzato in moduli e funzioni per una migliore leggibilità e manutenibilità. Alcune delle principali funzioni includono:

parla(text, engine): Questa funzione gestisce la sintesi vocale per rispondere all'utente.

riconoscimento_comando(text, dizionario): Analizza il testo immesso dall'utente e corrisponde i comandi ai rispettivi messaggi di risposta dal dizionario.

creaAttività(modo): Permette all'utente di creare nuove attività da inserire nella lista delle cose da fare.

attivitàSettimanale(d): Consente di creare un nuovo programma settimanale specificando le attività per ciascun giorno.

print_programma_settimana(programma_settimanale): Stampa a schermo il programma settimanale.

cerca_prossimi_eventi(programma_settimanale): Trova e restituisce i prossimi eventi pianificati nel programma settimanale.