

OGGETTO:

Programma in Python per l'esame finale del corso

SCOPO:

Il progetto ha lo scopo di trascrivere in formato txt un file wav e riassumerlo.

Principalmente il programma è scritto attraverso l'uso delle librerie:

-screeninfo per ottenere la risoluzione dello schermo.

{<https://pypi.org/project/screeninfo/>}.

-tkinter per l'implementazione di un interfaccia grafica.

{<https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>}.

-speech_recognition per trascrivere il file .wav in txt.

{<https://pypi.org/project/SpeechRecognition/>}.

-re regular expression che ha lo scopo di utilizzare caratteri speciali.

{<https://docs.python.org/3/library/re.html>}.

-openai che utilizzando un prompt predefinito fa una richiesta alle loro API.

{<https://platform.openai.com/docs/libraries>}.

All'inizio del programma è presente la chiave per poter accedere alle API di OpenAI (se nel caso avesse problemi utilizzare quella del MANUALE.txt).

Il programma è strutturato con una classe chiamata Application dove al suo interno viene richiamato l'attributo self per descrivere le varie utilità e funzionalità del programma. Self viene utilizzato per descrivere il colore dei pulsanti, i messaggi informativi e i bottoni collegati alle varie azioni.

Per quanto riguarda le funzioni interne alla

classe{open_dialog,switch_theme,transcribe,summarize}vengono utilizzate per aprire un pop-up informativo,cambiare il tema dei bottoni,trascrivere il testo da wav a txt e riassumere il contenuto del file txt.

Le funzioni al di fuori della

classe{transcribe_audio_file,summarize_text,split_text_into_lines}hanno la stessa funzionalità delle precedenti con eccezione all'ultima che serve per dividere in parole omogenee il file di testo.

Ho aggiunto anche una funzione che ha lo scopo di prendere la risoluzione dello schermo dell'utente e di ritagliare l'immagine in base ad essa.

Per quanto riguarda come utilizzare il programma ho creato un file staccato da questo [MANUALE.TXT].

Conclusioni: L'applicazione presentata offre un mezzo efficace per trascrivere file audio e generare riassunti di testo. Tuttavia, è importante notare che la qualità dell'output può dipendere da vari fattori, tra cui la qualità dell'audio e la complessità del testo. Nonostante queste potenziali limitazioni, l'applicazione rappresenta uno strumento utile che può facilitare la gestione e l'analisi di informazioni audio e testuali.