

Raport z realizacji projektu

Opis zaimplementowanych funkcji

Rozpoznawanie mowy

Funkcja `recognise()` używa biblioteki `speech_recognition` do rozpoznawania mowy użytkownika i zwraca rozpoznany tekst.

Pobieranie pogody

Funkcja `get_weather(city_name)` pobiera aktualną pogodę dla podanego miasta z wykorzystaniem API OpenWeatherMap. Wynik jest wyświetlany jako powiadomienie systemowe przy użyciu `win10toast`.

Otwieranie przeglądarki

Polecenie głosowe "Otwórz przeglądarkę", uruchamia Google Chrome i otwiera stronę główną Google.

Otwieranie Discorda

Po rozpoznaniu polecenia głosowego "Otwórz Discorda", aplikacja uruchamia Discorda z jego domyślnej ścieżki instalacyjnej.

Wysyłanie maila

Funkcja "Wyślij maila", umożliwia użytkownikowi podanie adresata, tematu i treści maila, a następnie otwiera klienta poczty z wypełnionymi polami. Można też wysłać maila bez podawania treści i adresata.

Wyszukiwanie w Google

Użycie tej funkcji głosowej "Wyszukaj w Google", umożliwia użytkownikowi podanie zadania/pojedynczego słowa, które zostanie wyszukane w wyszukiwarce Google i pokaże wyniki w przeglądarce.

Użyte narzędzia

- **speech_recognition**: Biblioteka do rozpoznawania mowy.
- **pyttsx3**: Biblioteka do syntezy mowy.
- **requests**: Biblioteka do wykonywania zapytań HTTP.
- **win10toast**: Biblioteka do wyświetlania powiadomień w systemie Windows.
- **keyboard**: Biblioteka do symulowania naciśnięć klawiszy.

- **webbrowser**: Wbudowana biblioteka Pythona do otwierania przeglądarek internetowych.
- **subprocess**: Wbudowana biblioteka Pythona do uruchamiania nowych procesów.
- **os**: Wbudowana biblioteka Pythona do interakcji z systemem operacyjnym.
- **datetime**: Wbudowana biblioteka Pythona do pracy z datami.
- **time**: Wbudowana biblioteka Pythona do zarządzania czasem.
- **sys**: Wbudowana biblioteka Pythona do interakcji z interpreterem Pythona.

Napotkane problemy

- Duży stanowiło dla mnie dlaczego pogoda nie wyświetlała się jako powiadomienie systemowe. Wystarczyło poczekać, ponieważ klucz API OpenWeatherMap jest zdolny do użytkowania po kilku godzinach od jego wygenerowania.
- Kolejnym problemem były te powiadomienia systemowe Windows, które nie działały. Natomiast to wyłączeniu opcji nie przeszkadzać i upewnieniu się czy powiadomienia są włączone, funkcja działała poprawnie.
- Włączanie Discorda też nie działało przez jakiś czas, ale wystarczyło podać odpowiednią ścieżkę dla najnowszej wersji Discorda by dało się go otworzyć.

Propozycje rozwoju projektu o dodatkowe funkcje

- Dodanie funkcji do odtwarzania muzyki
- Dodanie przypominania o ważnych wydarzeniach.
- Możliwość dodania własnych komend głosowych.
- Obsługa wielu języków.
- Tłumaczenie języka.
- Opcja używania innych przeglądarek niż Google Chrome. Np. Domyślnej?
- Prosty Kalkulator.
- blokowanie i możliwość wyłączania urządzenia.

Źródła użyte do wykonania projektu

- <https://openweathermap.org/api>
- <https://www.geeksforgeeks.org/voice-assistant-using-python/>
- <https://github.com/Ghack9/Python-Voice-Assistant>
- <https://www.youtube.com/watch?v=AWvsXxDtEkU>
- https://github.com/bhaktis743/voice_assistant