PMIK Dokumentacja wstępna

Bartłomiej Korzeniewski 325023

Tomasz Głowacki 325005

Inteligentny dyktafon

Projekt ma na celu zrealizowanie układu dyktafonu, którego zadaniem ma być wykrywanie dźwięków o danych parametrach, nagranie tego dźwięku na kartę sd oraz wysłanie powiadomienia o pojawieniu się nowego nagrania poprzez interfejs bluetooth.

**Wykaz realizowanych funkcji:**

-Wykrywanie dźwięku o danych parametrach;

-Nagranie dźwięku na kartę sd w formacie .wav;

-Wysyłanie powiadomień poprzez interfejs bluetooth;

\*-odtwarzanie nagrań z karty

-Ręczna kontrola nagrań (usuwanie/nagrywanie/\*odtwarzanie)-ekran, prosta klawiatura

**Lista wykorzystywanych modułów:**-Raspberry pico 2W z modułem bluetooth

-mikrofon

-ekran ssd1306

-czytnik kart sd

-klawiatura

\*-głośnik/wyjście słuchawkowe

**Ogólny opis algorytmu działania:**Po inicjalizacji program w czasie rzeczywistym analizuje dźwięk dochodzący do mikrofonu. Po wykryciu oczekiwanych elementów w tym dźwięku rozpoczyna nagrywanie na kartę sd. W tym czasie dalej analizuje nagrywany dźwięk. Jeśli przestanie on być interesujący kończy nagrywanie. Wtedy wysyłanie powiadomienie o pojawieniu się nowego nagrania. Po tym wraca do dalszego nasłuchiwania i wyszukiwania interesujących dźwięków.

**Harmonogram prac:**

-26.03.2025: Obsługa karty sd

-09.04.2025: Obsługa mikrofonu

-23.04.2025: Ekran i klawiatura

-14.05.2025: Obsługa bluetooth

-11.06.2025: Poprawki, opcjonalnie głośnik/wyjście słuchawkowe

\*-Opcje dodatkowe