

Dokumentacja projektu z przedmiotu Aplikacje Mikrokontrolerów

Temat Projektu: Odległościomierz

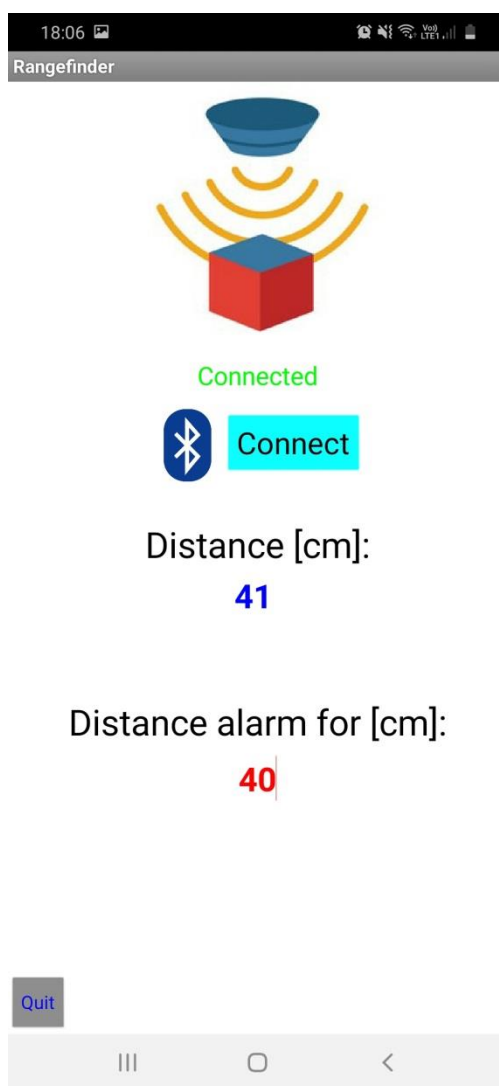
Zespół : Pawełek Mateusz

Wstęp

Celem projektu było wykonanie odległościomierza (Rangefinder) , dzięki któremu możemy zmierzyć odległość dzielącą nasz czujnik od przeszkody. Wykorzystano do tego płytkę Arduino Uno oraz potrzebne podzespoły.

Opis działania

Projekt opiera się na płytce Arduino Uno oraz aplikacji Android stworzonej w programie App Inventor. Jest to program , który w prosty sposób pozwala stworzyć program według zadanych potrzeb. Poniżej ukazany jest pulpit naszej aplikacji.



Aplikacja „Rangefinder „ łączy się z płytką Arduino Uno poprzez moduł Bluetooth HC-05 .
Moduł ten komunikuje się z płytką poprzez port szeregowy , czyli piny Rx oraz Tx.

Następnie wysyłane są zebrane dane, które są przetwarzane przez nasz program i wyświetlane na ekranie naszej aplikacji.

Do projektu dołączony jest filmik przedstawiający działanie naszego czujnika odległości i aplikacji.

Płytki oraz podzespoły:

- Płytki Arduino Uno
- Moduł Bluetooth HC-05
- Ultradźwiękowy czujnik odległości HC-SR04
- Buzzer, dioda LED

