

# Final Project Proposal

106062322 江岷錡

## Project Title

智慧遠控機械手臂

## Introduction

使用多個伺服馬達、壓克力組建，構成機械手臂的基本雛型，並搭配三種操作模式：

1. 基礎操作：搭配 JoyStick 操控，使其能左右轉動約 180 度距離，且手臂向前及向後伸展
2. 手控遠近操作：配合超聲波，可進行遠距操控，當手接近時，可將手臂向前伸展，當手後退時，則可將手臂向後回伸。
3. 藍芽操控：使用藍芽，遠端操控手臂，進行伸縮操控。

並會遠端連線到 MSP 430，MSP 430 將透過亮警示燈的形式，提醒目前轉彎幅度是否已達極限。

## Components

Arduino Uno

### Basic Implemented Functions:

Timer / DAC (警示燈) / Motor / Sensor ( Joystick + Ultrasonic )

### Bonus Sensor Component: Bluetooth