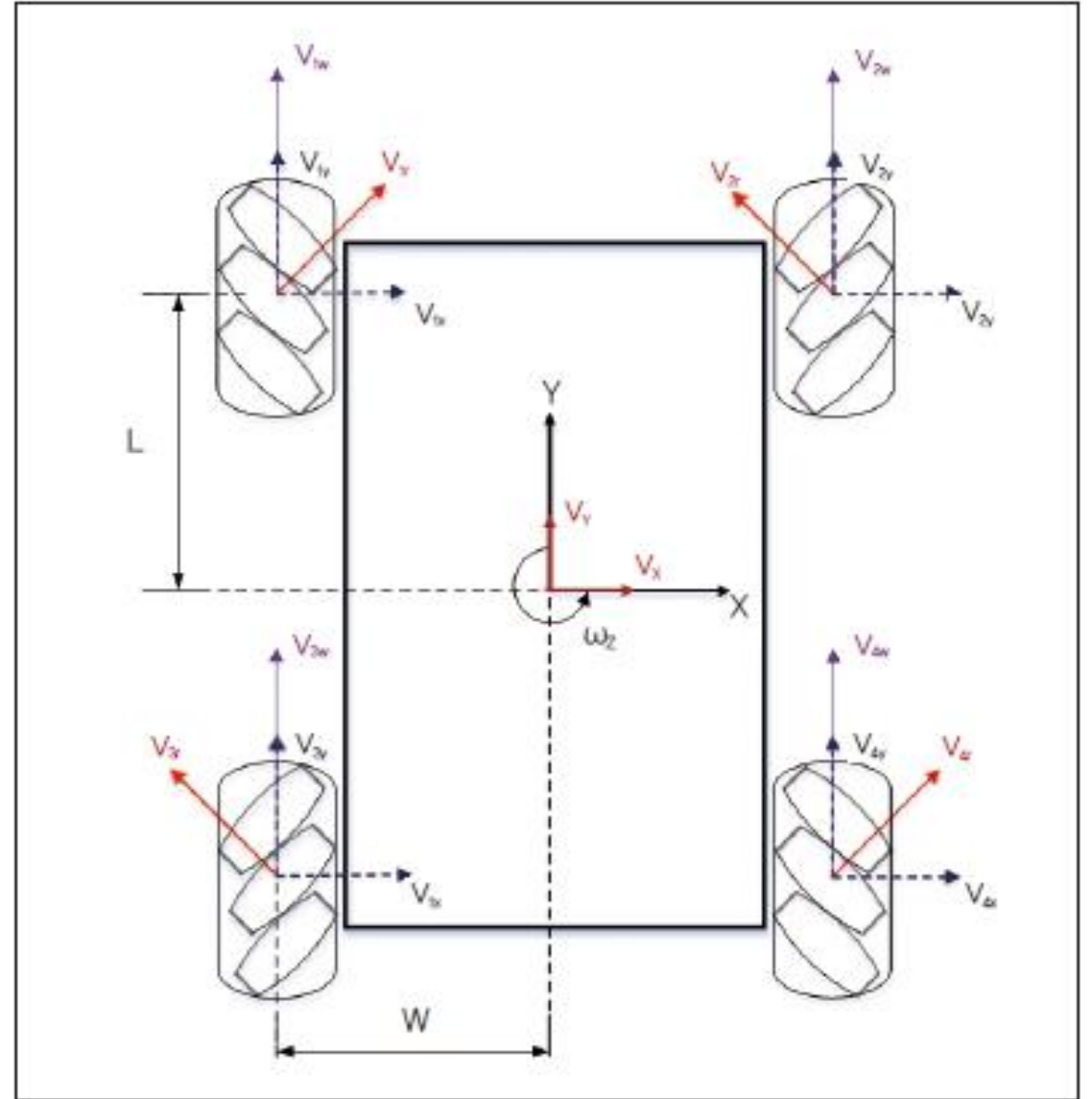
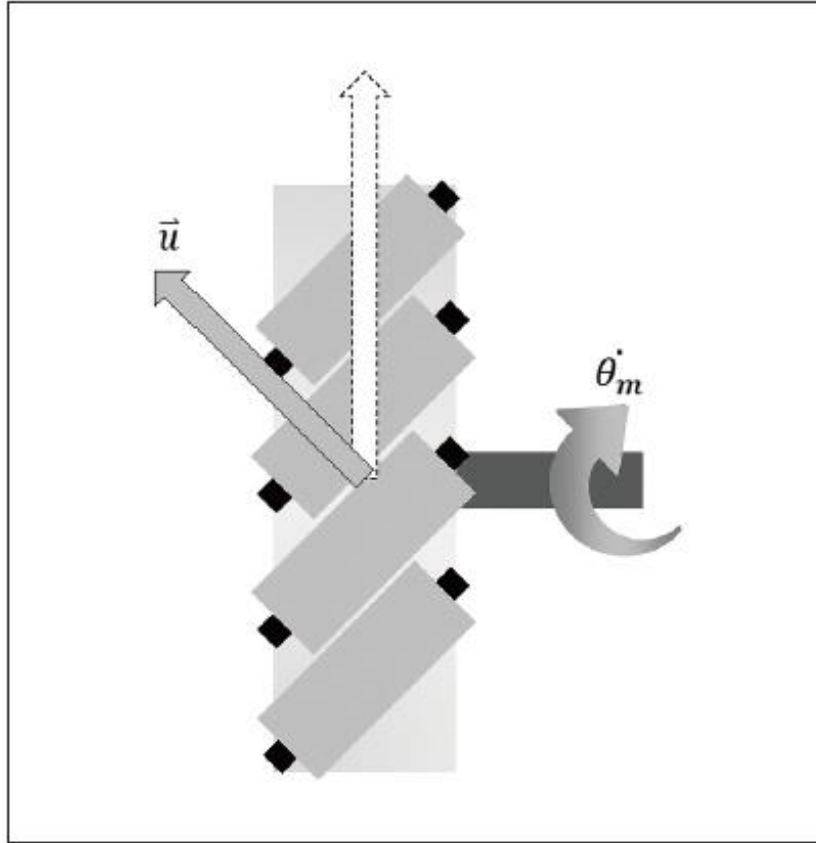


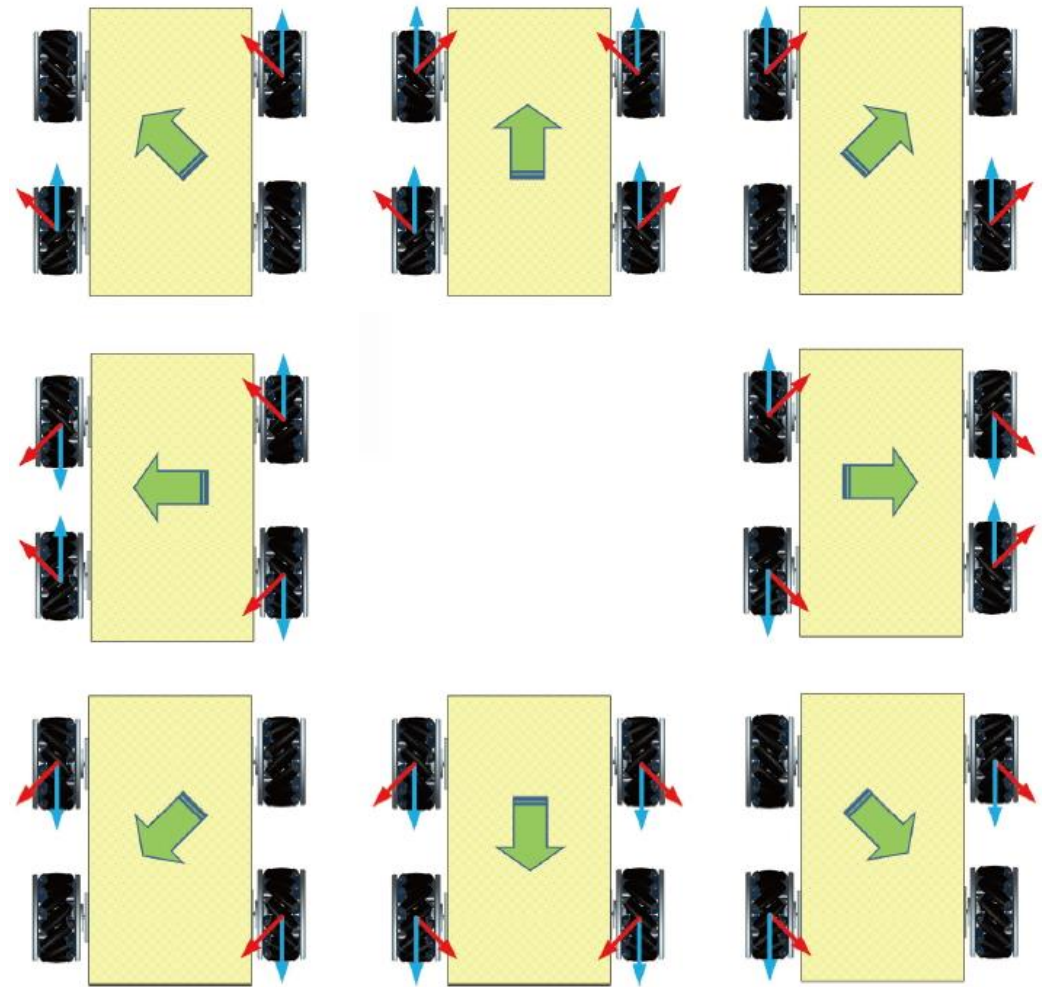
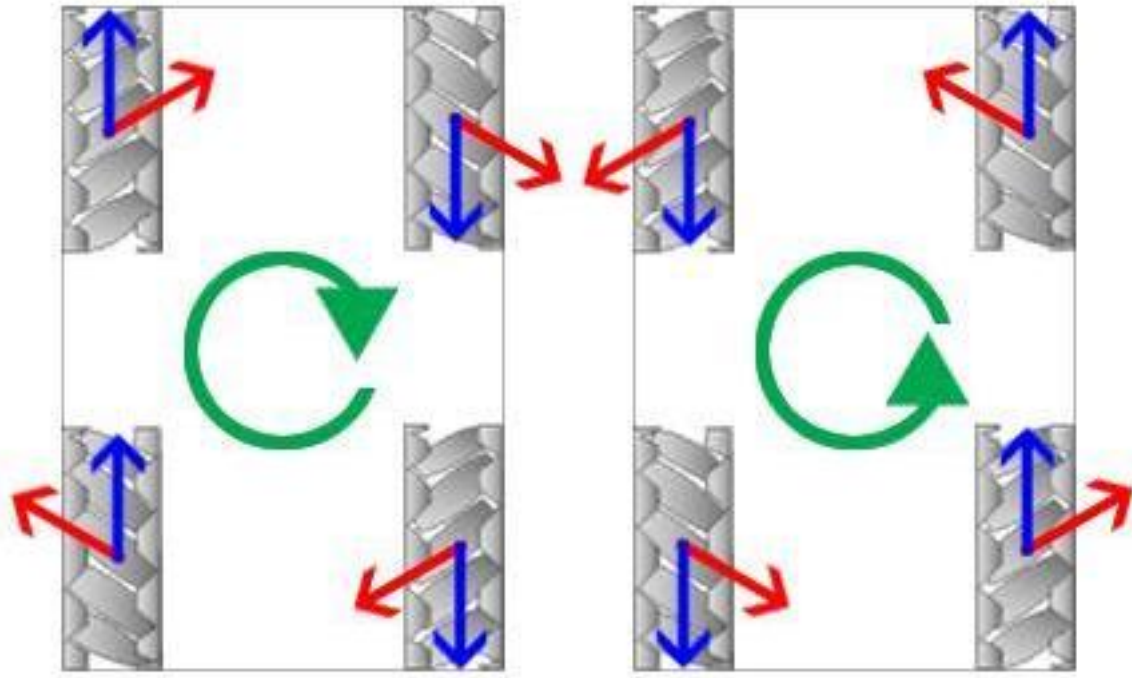
메카넘 휠 소개



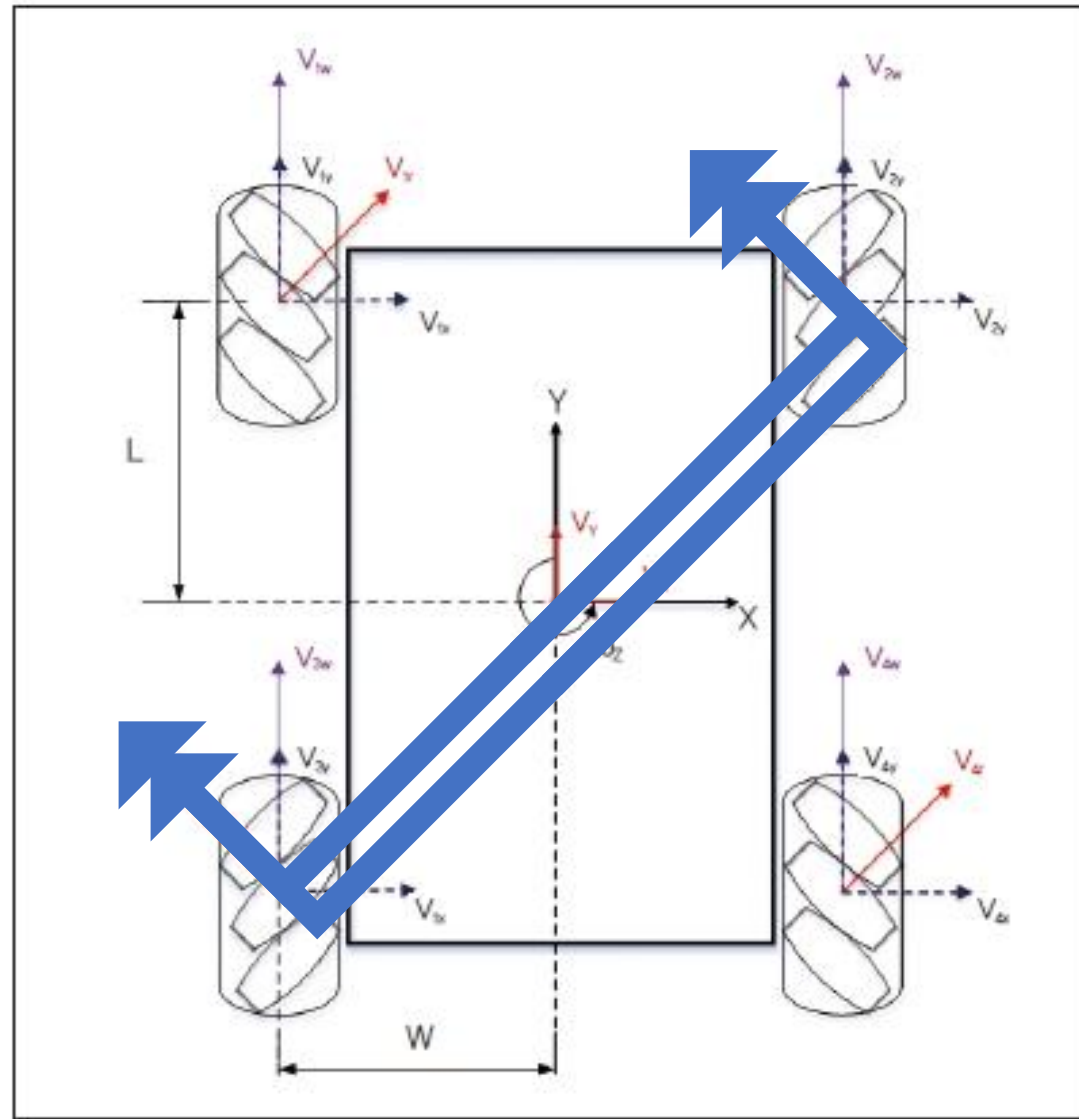
메카닉 휠 원리



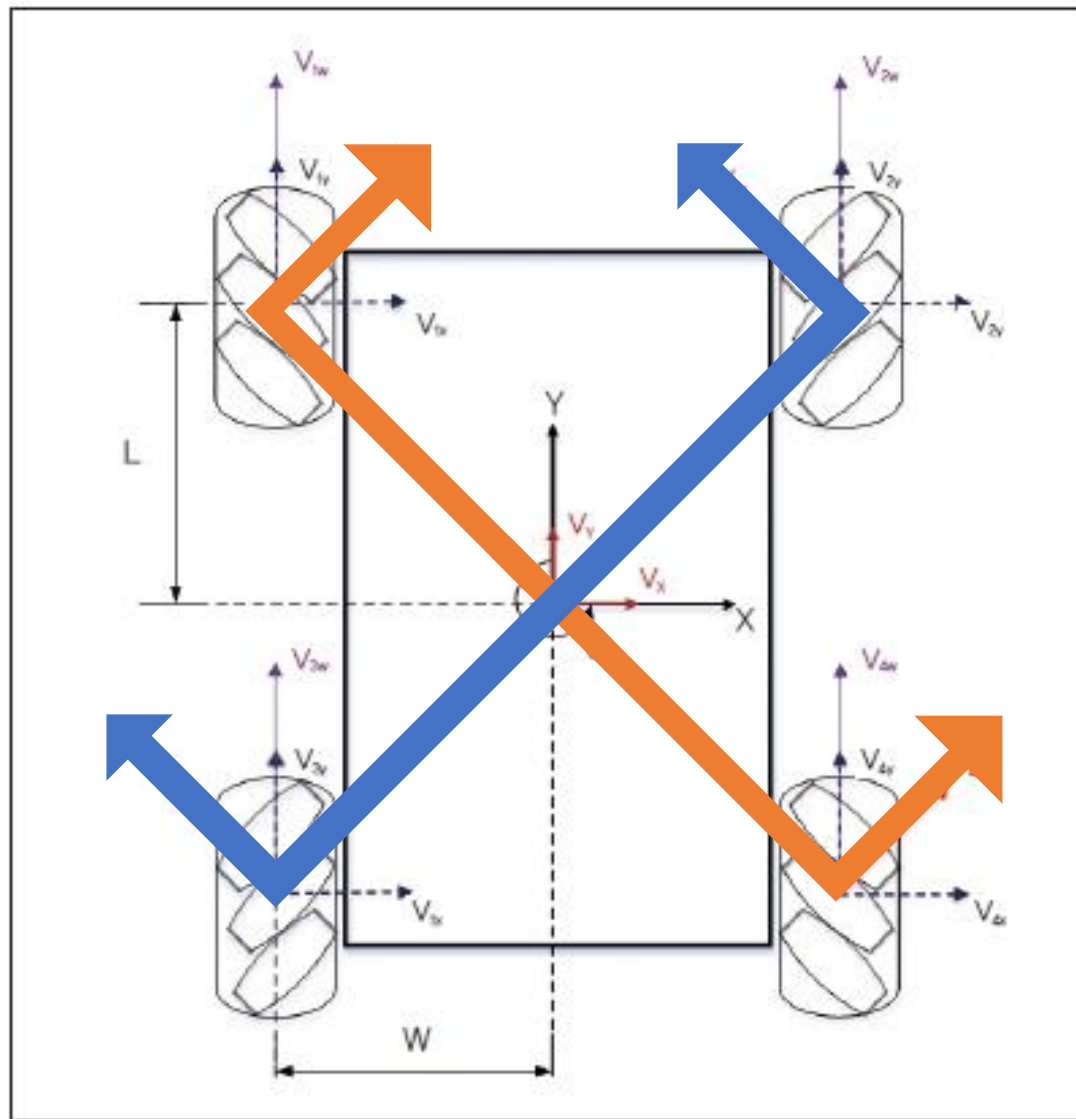
메카넘 휠 제어



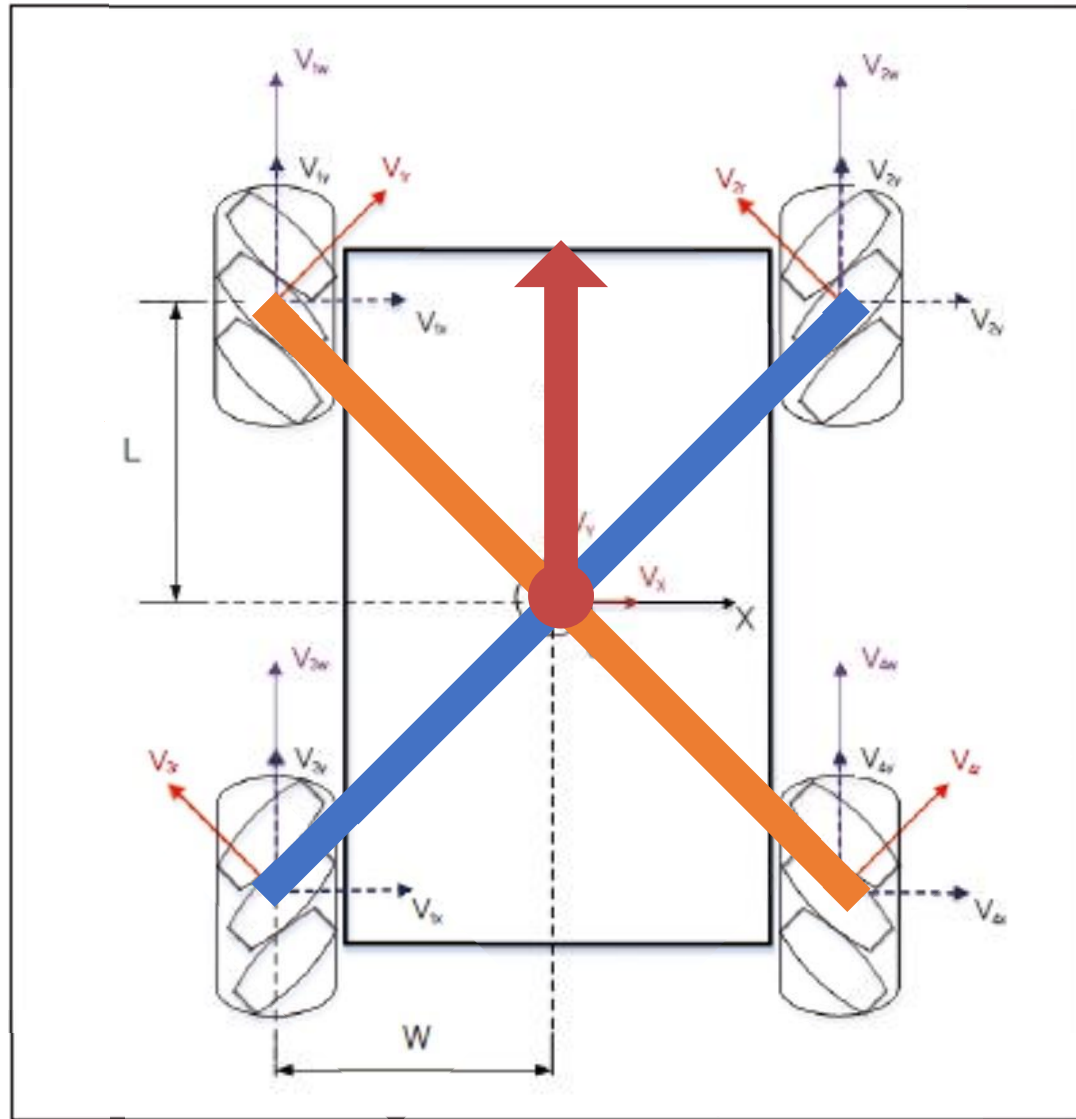
메카넘 휠 제어



메카닉 휠 제어

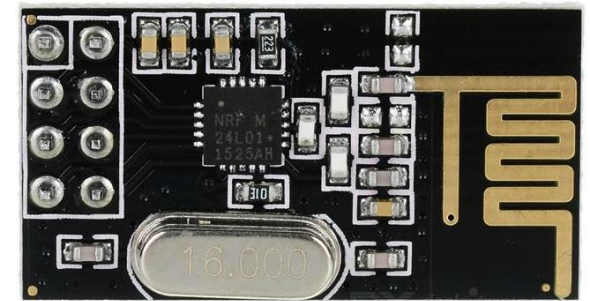
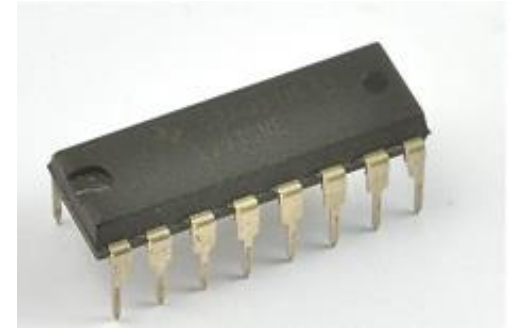


메카넘 휠 제어



하드웨어

- 아두이노 우노
- L293D : 모터 제어용
- MPU6050 : 자이로 센서
- NRF24L01 : RF 통신용

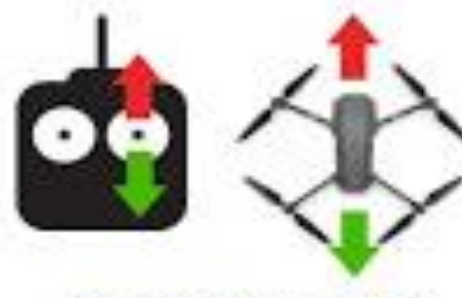


조종방법

모드2



스로틀 : 상승 / 하강



엘리베이터 : 전진 / 후진



롤러 : 좌회전 / 우회전



에일러론 : 좌 / 우 이동

모드1과 모드2의 차이점 :

스로틀 / 엘리베이터 위치가 반대입니다.

코드

```
Mecanum_Car.ino > ...
1  #include <Wire.h>
2  #include <SPI.h>
3  #include <nRF24L01.h>
4  #include <RF24.h>
5
6  //---전역변수, 기본값 설정---
7  int err_count = 0;
8  unsigned long now_time = 0, prev_time = 0;
9  short input_yaw;
10 Car car;
11
12 const int gyro_address = 0x68; //MPU6050
13 RF24 radio(7, 8); // SPI 버스에 nRF24L01 라디오를 설정하기 위해 CE, CSN 선언
14 const byte rf_address[6] = "00001"; //주소값은 5자리숫자, 송신기와 수신기의 주소가 같아야 됨
15 char motor_pin[4][3] = {{5, 2, 3}, {6, 4, 7}, {9, 8, 11}, {10, 11, 13}};
16
17 //---구조체 설정---
18 struct Status { char Vx, Vy, yaw; };
19 struct Accel { short x, y; } accel;
20 typedef Accel Velocity; Velocity input_velo;
21 struct Gyro { short AcX, AcY, temp, GyZ; } gyro;
22
23
24 //---arduino main---
25 void setup(){
26     //자이로 센서 설정
27     Wire.begin();
28     Wire.beginTransmission(gyro_address);
29     Wire.write(0x6B); Wire.write(0); //MPU6050을 동작 대기 모드로 변경
30     Wire.endTransmission(true);
31     //통신모듈 설정
32     radio.begin();
33     radio.openReadingPipe(0, rf_address);
34     radio.setPALevel(RF24_PA_MIN); //전원공급에 관한 파워레벨을 설정, 모듈 사이가 가까우면 최소로 설정
35     radio.startListening(); //모듈을 수신기로 설정
36     //모듈 설정
```