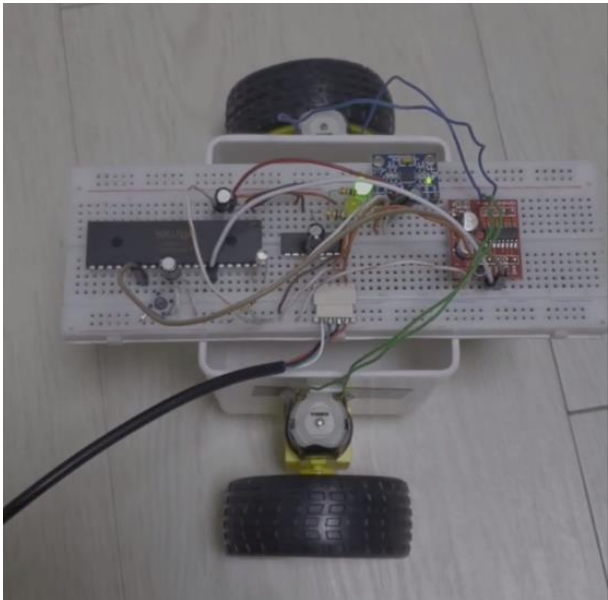


프로젝트 명 (박승재 조): 밸런싱 로봇

1차 밸런싱 로봇 조립



PWM을 이용한 모터 제어 성공

```
332 void mx1508_left_run(float power) {
333     if (power >= 0) {
334         _tcb0_default_pin();
335 -         _tcb0_set_duty((unsigned char) power);
336     } else {
337         _tcb0_alt_pin();
338 -         _tcb0_set_duty((unsigned char) -power);
339     }
340 }
341
342 void mx1508_right_run(float power) {
343     if (power >= 0) {
344         _tcb1_default_pin();
345 -         _tcb1_set_duty((unsigned char) power);
346     } else {
347         _tcb1_alt_pin();
348 -         _tcb1_set_duty((unsigned char) -power);
349     }
350 }
```

```
332 void mx1508_left_run(float power) {
333     if (power >= 0) {
334         _tcb0_default_pin();
335 +         _tcb0_set_duty(((unsigned char) power) + 128);
336     } else {
337         _tcb0_alt_pin();
338 +         _tcb0_set_duty(((unsigned char) -power) + 128);
339     }
340 }
341
342 void mx1508_right_run(float power) {
343     if (power >= 0) {
344         _tcb1_default_pin();
345 +         _tcb1_set_duty(((unsigned char) power) + 128);
346     } else {
347         _tcb1_alt_pin();
348 +         _tcb1_set_duty(((unsigned char) -power) + 128);
349     }
350 }
```

로봇이 기울어지는게 정상적으로 인식됨에도, 모터가 늦게 돌아서 모터 스펙을 찬찬히 뜯어보
니, 구동을 위한 최소 전압이 있다는 것을 확인
위 코드와 같이 PWM duty의 최솟값을 지정함
PID 코드를 완성하고 부품을 전부 조립하여 데모 로봇을 구동시켜봄
USB 선의 장력을 일부 이용하면 어느 정도 서있지만, 진동이 많은 것을 확인할 수 있음
주요 이슈로는 일정 각도 이상 넘어가면 출력 부족으로 인해 자세 복원이 되지 않음
5/30이 중간발표라, 해당 영상을 시연할 예정

작성자	일자 2023년 5월 27일	확인자	일자 2023년 월 일
	서명 박승재		서명