

아두이노 프로젝트 연구노트

과제명	스마트폰으로 RC카를 조종하여 아두이노로 구현한 주자창에 주차.		
팀번호	기창공 8조	실적주차	2023년 11월 4주차
팀명	ATE(Arduino The Eight)	작성자	담박인

I. 이주의 주요 개발 내용

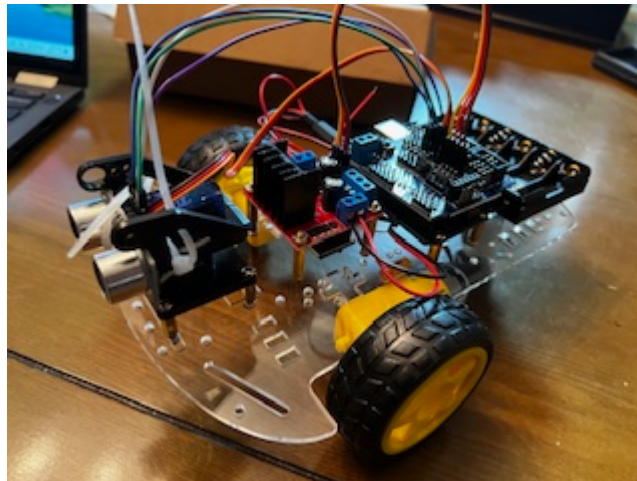
○변경사항

부품 교체: L293D→L298N

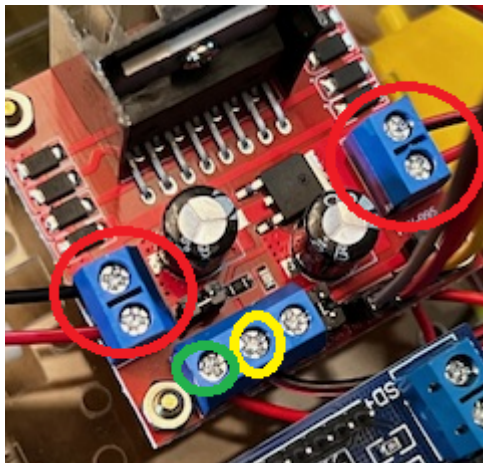
부품 추가: Arduino sensor shield 5.0V

○ORC카 조립

- DC모터,자동차 바퀴를 자동차 차체에 부착
- 아두이노 우노, 배터리 홀더, 모터 드라이버를 자동차 차체에 부착
- 초음파 센서, 서보 모터를 결합하고 차체에 부착
- 센서 쉴드를 아두이노 우노에 연결



○전선 연결



- 두 서보모터를 사진에 빨간색 원으로 표시된 포트에 각각 연결
- 배터리홀더 검은색 선을 사진에 노란색 원으로 표시된 포트에 연결
- 배터리홀더 빨간색 선을 사진에 초록색 원으로 표시된 포트에 연결

○센서 연결



●초음파센서

초음파센서		센서 쉴드
VCC핀	->	V핀
Trig핀	->	10번핀
Echo핀	->	11번핀
GND핀	->	G핀

●서보 모터

서보 모터		센서 쉴드
갈색 선	->	G핀
빨간색 선	->	V핀
주황색 선	->	9번핀

●모터 드라이버

모터 드라이버		센서 쉴드
IN1핀	->	4번 핀
IN2핀	->	5번 핀
IN3핀	->	6번 핀
IN4핀	->	7번 핀

II. 다음 주 개발 예정내용

○ 주차장 구현

- 아두이노로 LED등 제어
- 아두이노로 초음파센서 제어
- 아두이노로 서보 모터 제어

○RC카 제어

- 오픈 소스를 활용해 초음파센서로 RC카를 구동하는 코드를 작성