

12주차 (5/20~5/26)



2024-05-20 (월) 오프라인 미팅 15:00 ~ 23:00

2024-05-21 (화) 오프라인 미팅 15:00 ~ 22:00

2024-05-22 (수) 오프라인 미팅 15:00 ~ 22:00

2024-05-23 (목) 오프라인 미팅 15:00 ~ 22:00

2024-05-24 (금) 오프라인 미팅 18:00 ~ 23:00

총 활동 시간 : 34시간

(1) 구현 계획 수정 및 보완

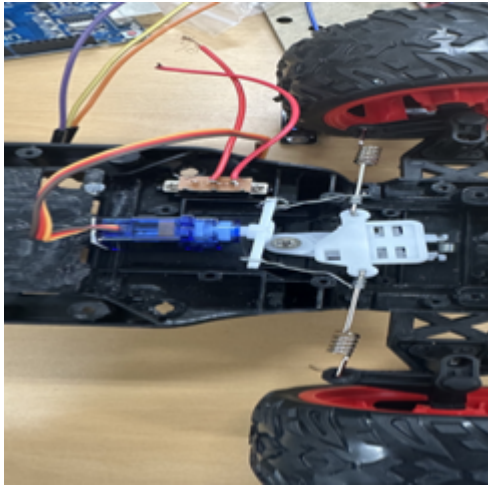
1. 로봇 속도 향상 - 8km/h 이상의 속도 출력
2. 로봇의 방향 제어 - 서보 모터
3. 라인트레이싱 - 픽시캠 / PID
4. 사용자와 로봇 간의 거리 측정 및 조절 - 적외선 센서

(2) 로봇 속도 향상

https://prod-files-secure.s3.us-west-2.amazonaws.com/de088e11-bc78-47d7-9a59-3df9ec2eadc2/a7c43c9e-dd3d-4baf-82d0-1e2995900e17/%EC%98%A4%ED%95%A9%EC%A7%80%EC%A1%B4_12%EC%A3%BC%EC%B0%A8_%EB%8D%B0%EB%AA%A8_%EC%98%81%EC%83%81_%EB%A1%9C%EB%B4%87_%EC%86%8D%EB%8F%84_%ED%96%A5%EC%83%81.mp4

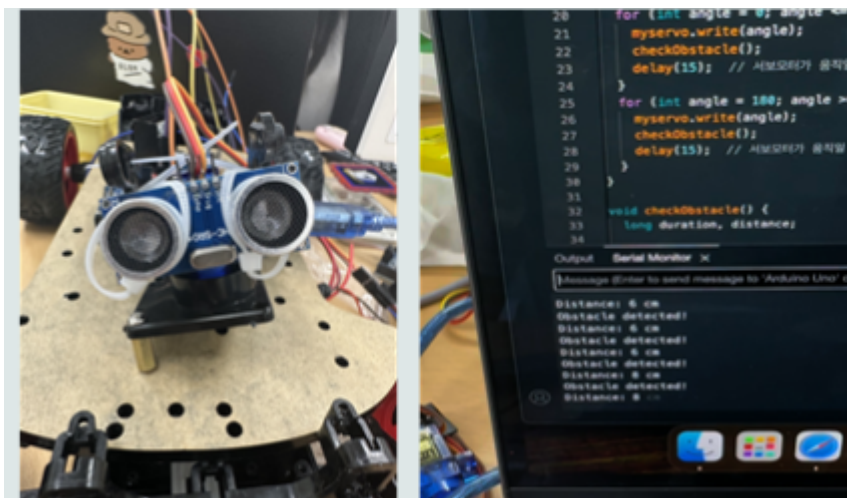
로봇의 모터를 130 DC 모터로 교체하여 8km/h 이상의 속도 출력 성공

(3) 로봇 방향 제어



로봇의 앞바퀴를 서보모터와 연결하여 방향 제어 기능 향상
서보모터가 특정 방향으로 회전하면 로봇은 그에 맞춰 왼쪽이나 오른쪽으로 방향 바꿈

(4) 장애물 탐지 및 정지



초음파 센서와 서보 모터를 결합하여 장애물 탐지 및 정지 기능 향상
초음파 센서가 서보 모터에 의해 일정하게 회전하며 로봇 전방의 장애물을 감지
장애물이 감지되면 모터가 즉시 멈추며 로봇은 자동으로 정지

(5) 라즈베리파이와 픽시캠 연결



라즈베리파이와 픽시캠 연결 성공
현재 라인 트래킹 알고리즘 개발 중