**8주차 업무 일지**

**결론**

SPI 통신 구현 및 객체 인식 데이터 송수신

회피 알고리즘 구현

발표 자료 작성

주간 보고서 작성

**손주석(팀장, 제어 알고리즘 구현, 발표 자료 제작)**

**내용**

**SPI 통신 구현 및 객체 인식 데이터 송수신**

1. MCU 설정

i) ioc의 CS 핀을 NSS HARD INPUT으로 설정함.

ii) 수신할 데이터 자료형 설정 및 구현

-> 객체별로 index를 할당한 bit연산을 수행해 자료형을 최소화함.

2. Jetson 설정

i) Jetson을 Master로 통신이 필요할 때마다 MCU를 NSS 방식으로 선택해 관리함.

ii) Dehazing과 Yolo를 통해 인식한 객체를 확인 한 후, 주행에 유의할 객체가 발생 또는 소멸한 경우 정보를 MCU에 전달해 제어 신호를 시행하도록 함.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

**회피 알고리즘 구현**

1. 객체 인식 데이터 관리

i) 인식된 객체를 jetson으로부터 수신해 피해야 할 객체의 정보를 기록함.

2. 초음파 센서를 이용한 거리 감지

ii) 초음파 센서를 이용해 해당 객체의 거리를 계산함.

3. 모터 드라이버 제어

iii) 해당 객체와 충돌이 일어나지 않도록 현재는 멈추는 방식으로 작동하게 함.

**발표 자료 작성**

1. 팀원의 전체 업무 재정리 및 요약

2. 전체 발표 플로우 계획 및 팀원과 논의

3. 발표 자료 전체 작성 및 발표 연습을 통해 팀원과 피드백 진행

4. 발표 자료 사진 및 영상 촬영

**주간 보고서 작성**

**계획**

카메라의 촬영 영역과 초음파의 영역을 융합해 객체의 위치 추적의 정밀도 높이기

자율 주행 알고리즘 개선 및 라인 트레이싱 문제 해결

트랙에서 자율 주행 진행 및 디버깅