

2023. 2. 24(금) Capstone Meeting

[전체]

1. 작품의 Scenario → system의 요구 기능/구조 정리

- scenario를 구체화하고, system의 요구기능/구조를 정리할 것.
 - 논문/특허를 조사하여 정리하기 바람. 논문/특허는 이런 형식으로 되어 있음.

2. [문제의 정의]할 것.

- ‘공학적 문제’와 ‘설계 문제’로 세분화 한다.
 - 3월 capstone 1차 심사의 핵심은 ‘문제의 정의’와 ‘가능한 해결안’의 제시로 요약할 수 있다.
 - 문제의 정의는 작품의 목표를 ‘As is - To be’로 (기능분해, 구조분해 하듯이) 세분화 하면서 공학적 문제와 설계 문제로 구체화해 나간다.

3. Feasibility 검증을 위한 실험

- 문제가 정말 문제인지? solution이 정말 가능한지?를 보기 위한 실험할 것.
 - 설계에 대한 방향과 목표 사양을 결정해야 함.
 - 필요에 따라서는 개조를 해서라도 실험하도록 할 것.

[식물공장 팀]

1. 기능+구조 중심으로 개발

- task planner - sensing model - robot programming

3. task planning 이란?

- connector 조립을 살펴보면,
- 나무잎 따기가 되면, 과일 따기 등 확대 가능
- coarse to fine 전략 등

2. sensing model : 2D+3D 차원 modelling

- 2D pattern 인식
- 3D point cloud matching - 3D 잡는 위치 인식
- 이외도 force sensing이 필요할 때가 있다.

4. 별도의 end-effector, gripper 고려할 것.

[AGV팀]

1. Rocker-bogie wheel에서 동력 전달 장치 설계가 중요함.
 - in-wheel motor가 아니면 별도 장치가 필요함. motor가 tire에 달려 있으면 별도의 보완 장치가 필요함.
2. 야외 주행에서 Caterpillar와 rocker-bogie mechanism의 차이점은? 비교해 볼 것. (숙제)
2. 음료 배달용 및 Caddie-bot을 같이 고려하여 scenario 짤 것.
 - stabilizer의 설계에 있어서 차이점을 검토할 것.

- 이 상 -

2022. 1. 11(화) Capstone Meeting

1. 작품의 Scenario → system의 요구 기능/구조 정리

- 특히, A팀은 scenario를 만들고 system의 요구기능/구조를 정리하여 헬퍼로 보틱스의 review를 받을 것.
 - 첨부하는 발표자료를 참고할 것.
- B팀도 scenario를 구체화하고, system의 요구기능/구조를 정리할 것.
 - 관련 특허를 조사하여 참고하기 바람. 특허는 이런 형식으로 되어 있음.

2. [문제의 정의]할 것.

- ‘공학적 문제’와 ‘설계 문제’로 세분화 한다.
 - 3월 capstone 1차 심사의 핵심은 ‘문제의 정의’와 ‘가능한 해결안’의 제시로 요약할 수 있다.
 - 문제의 정의는 작품의 목표를 ‘As is - To be’로 (기능분해, 구조분해 하듯이) 세분화 하면서 공학적 문제와 설계 문제로 구체화해 나간다.

3. Feasibility 검증을 위한 실험

- 문제가 정말 문제인지? solution이 정말 가능한지?를 보기 위한 실험할 것.
 - 작년 졸업작품을 다시 살려서 작동시킬 것.
 - 본 작품에서 차별화 되는 점을 실제 실험을 통해서 보여줄 것.
 - 필요에 따라서는 개조를 해서라도 실험하도록 할 것.

4. 개인 study 계획 수립

- 개인적으로 study 계획을 수립할 것. 추후 group study 운영 예정

5. 보고

- 팀장은 매주 진행 상황을 카톡으로 보고할 것. (A4 1~2장 정도)
 - 이번 주 결과, 다음 주 계획으로 나누고 담당을 명시할 것.
 - 수시로 사안이 있을 때 카톡을 사용할 것.
- 다음 off-line meeting은 1월25일 오후 2시 예정