

2017 로봇 공학과 기계 설계 Term Project (만점 30 점)

담당: 한재권

2017.05.08

▪ 다관절 로봇(매뉴플레이터) 설계 및 제작

- 1) 액츄에이터 Dynamixel AX-12 를 이용하여 2~3 자유도를 갖는 매뉴플레이터 설계
(그리퍼 등의 end effector 는 자유도에서 제외)
- 2) 3 자유도 이상의 매뉴플레이터를 설계할 경우, 최소 1 개의 모터 축은 다른 2 개의 모터 중 1 개의 모터 축과 직교해야함.
- 3) 3D 프린팅을 이용한 프레임 등 기계 부품 제작
- 4) 제작된 로봇 조립품 제출
- 5) 액츄에이터 및 볼트/너트 등의 체결류는 제공됨
- 6) 제출 마감일: 6 월 9 일 (금)

▪ 설계 및 평가 point

- 1) 자유도 개수: 15 점 (1 자유도 5 점, 2 자유도 10 점, 3 자유도 15 점)
- 2) 조립 완성도: 10 점
- 3) 작동 가능성 및 작동 안정성: 5 점

▪ Dynamixel 을 사용한 상용 매뉴플레이터 예시

