

스터디 주간 활동 보고서

팀명	Rokey Dan	제출자 성명	한준모
참여 명단	이호준, 위석환, 장연호, 한준모		
모임 일시	2025년 3월 14일 18시 00분 ~ 19시 00분(총 1시간 0분)		
장소	Discord	출석 인원	4
학습목표	Modern Robotics 8장 개연쇄의 동역학  논문 리뷰		
학습내용	9 경로 생성 (Trajectory Generation)  9.1 정의 (Definitions)  9.2 점간 경로 생성 (Point-to-Point Trajectories)  9.2.1 직선 경로 (Straight-Line Paths)  9.2.2 직선 경로의 시간 스케일링 (Time Scaling a Straight-Line Path)		

	<p>9.3 다항식 경유점 경로 (Polynomial Via Point Trajectories)</p> <p>9.4 시간 최적화 시간 스케일링 (Time-Optimal Time Scaling)</p> <p>9.4.1 <math>(s, s')</math> 위상 평면 <math>((s, s')</math> Phase Plane)</p> <p>9.4.2 시간 스케일링 알고리즘 (The Time-Scaling Algorithm)</p> <p>9.4.3 시간 스케일링 알고리즘의 변형 (A Variation on the Time-Scaling Algorithm)</p> <p>9.4.4 가정과 주의점 (Assumptions and Caveats)</p>
활동평가	<p>Modern Robotics 8장을 공부하였다. 8장의 내용은 이때까지 공부했던 모든 개념을 동역학의 관점으로 적용하는 장이었다. 한 챕터에 너무 많은 양이 들어 있고 지금까지 공부했던 모든 것을 응용하며 새로운 내용이 한꺼번에 나오니 이해가 하기가 너무 힘들었고 거의 이해를 못했다. 하지만 조금이라도 이해한 부분을 서로 공유하며 이해하고자 하였다. 하지만 많이 부족함을 느껴 추후 2회독을 하게 된다면 잘 받아들일 수 있을 것 같다.</p> <p>논문 리뷰는 한 명만 진행이 되었다. Foundation Model in Robotics의 내용들이 너무 방대하여 차근차근 이해한 범위까지 발표를 진행했으며 현재는 대략적인 이해를 위한 기본적인 수식 정리까지 진행이 되었다.</p>

	<p>원래 논문 리뷰를 추가적으로 진행했어야 했지만 사랑니 뽑고 노트북에 물 쏟아서 사용을 못하는 등 이슈들이 많았다. 다음주에는 더 스터디 준비를 확실히 할 예정이다.</p>
과제	<p>- 모던 로보틱스 9장</p> <p>파트별 핵심 부분 프로그래밍</p> <p>- 발표 파트</p> <p>9.2P : 이호준</p> <p>9.3P : 위석환</p> <p>9.4P : 한준모</p> <p>총 정리 : 장연호</p> <p>- 논문 리뷰</p>
향후 계획	<p>03/20목) 모여서 각 담당 부분 발표하기 (형식 자유)</p> <p>+ 코드 작동 및 설명</p> <p>추가 발표 논문 서칭 후 발표 (형식 자유, 논문 자유)</p> <p>이후 03/27 10장 공부 예정</p>

첨부 자료

- *Foundation Model in Robotics : Applications, Challenges, and the Future*

<https://arxiv.org/pdf/2312.07843>