

「OT

2023-2

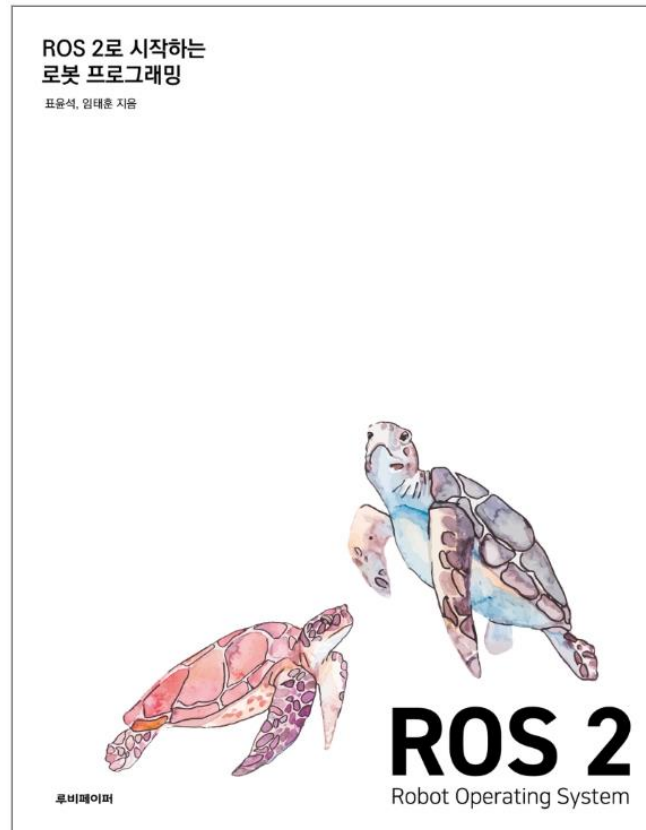
로봇공학 기초실습2

로봇프로그래밍

# 강의 소개

- 분반 정보: 1분반(10명), 일주일 2시간 연강수업
- 지도 교사: 김연희
- 소통은 : 팀즈 **[2023 ROS 수업]**
- 수업 관련 질의응답 : 채널 **[QNA]**
  - 서로 답변해주기

# 강의 교재



- ROS 2로 시작하는 로봇 프로그래밍(루비페이퍼)

# 수업 내용

주차	대단원명	학습주제
1	로봇 프로그래밍 개요	ROS2 개발 환경 구성
2		ROS2 개요
3	노드와 메시지 통신	메시지 통신과 CLI 명령어
4		토픽 프로그래밍
5		서비스 프로그래밍
6		인터페이스와 파라미터 프로그래밍
7	<중간고사>	

# 수업 내용

8	노드와 메시지 통신	액션 프로그래밍
9	로봇 프로젝트	프로젝트 계획
10		프로젝트 구현
11		프로젝트 발표
12		프로젝트 평가 및 성찰
13		ROS2 Simulation Tools
14	로봇 시뮬레이션	SLAM, Navigation
15	<기말고사>	

# 평가 방식

내용	반영 점수	기타
실습보고서	20점	각 과제별 채점 지연 제출 1점 감점 내용 부실 1점 감점 미제출 0점 처리 (제출 기한은 다음수업 전일)
문제해결능력평가	20점	세부 안내사항은 추후 안내
프로젝트	30점	세부 안내사항은 추후 안내
중간고사	30점	
총점	100점	

# 수업 환경

리눅스 버전 : Ubuntu 20.04.6 LTS

ROS 버전 : ROS 2 foxy

- 수업은 리눅스 환경(20.04)을 기반으로 진행되므로 본인 컴퓨터에 설치 바람  
(Windows와 Ubuntu를 모두 쓸 수 있는 듀얼 부팅 시스템 권장)
- 50GB 이상의 여유 저장공간 필요 - 리눅스 설치 공간
  - 별도 하드 디스크를 추가함
  - 기존 하드 디스크의 파티션을 나눔
  - 외장 하드 디스크(SSD)를 추가함(외장SSD를 통한 Ubuntu 실행은 설치를 진행한 노트북에서만 할 수 있음)