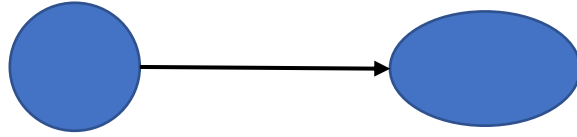


# ROS 연습문제

2022-04-01

연희직업전문학교

# 과제 1

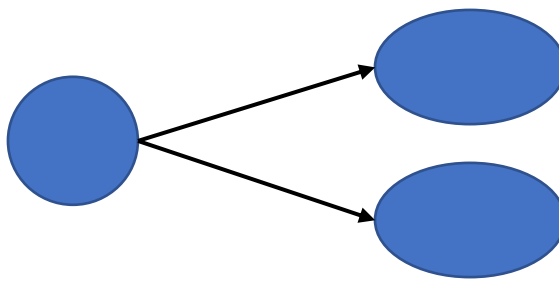


- 패키지를 새로 생성하고 노드 2개(publisher 노드와 subscriber 노드)를 만든다.
- publisher 노드
  - ➔ 0.5초마다 1씩 증가하는 변수와 시간 정보를 메시지에 담아서 발행한다.
- subscriber 노드
  - ➔ 메시지를 받아서 메시지 안의 숫자 정보를 ROS\_INFO 함수를 활용해 출력한다.

패키지 이름 : yh\_tutorial\_1  
메세지 파일 이름 : yh\_msg\_1  
메세지 element  
➔ time stamp  
int32 data

publisher 노드 이름 : yh\_pub\_1  
subscriber 노드 이름 : yh\_sub\_1  
topic 이름 : yh\_topic\_1

## 과제 2

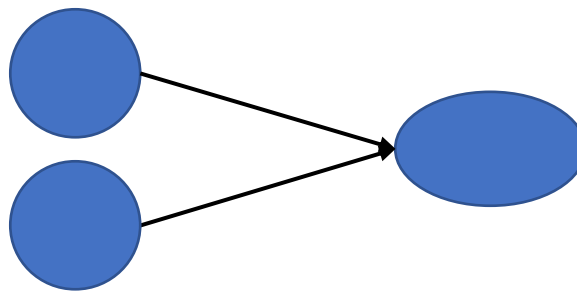


- 패키지를 새로 생성하고 publisher 노드 1개와 subscriber 노드 2개(총 3개)를 만든다.
- publisher 노드  
➔ 0.2초마다 1씩 증가하는 변수와 시간 정보를 메시지에 담아서 발행한다.
- subscriber 노드 1개  
➔ 메시지를 받아서 메시지 안의 숫자 정보가 홀수일 경우 ROS\_INFO 함수를 활용하여 출력한다.
- subscriber 노드  
➔ 메시지를 받아서 메시지 안의 시간 정보를 ROS\_INFO 함수를 활용하여 출력한다.

패키지 이름 : yh\_tutorial\_2  
메세지 파일 이름 : yh\_msg\_2  
메세지 element  
➔ time stamp  
int32 data

publisher 노드 이름 : yh\_pub\_2  
subscriber 노드 이름 : yh\_sub\_2\_int  
yh\_sub\_2\_time  
topic 이름 : yh\_topic\_2

# 과제 3

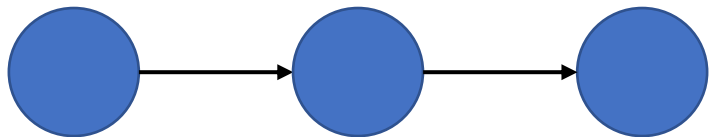


- 패키지를 새로 생성하고 publisher 노드 2개와 subscriber 노드 1개를 만든다.
- publisher 노드  
➔ 0.2초마다 2씩 증가하는 변수와 시간 정보를 메시지에 담아서 발행한다.
- publisher 노드  
➔ 0.5초마다 5씩 증가하는 변수와 시간 정보를 메시지에 담아서 발행한다.
- subscriber 노드  
➔ 메시지를 받아서 메시지 안의 시간 정보와 숫자 정보를 ROS\_INFO 함수를 활용하여 출력한다.

패키지 이름 : yh\_tutorial\_3  
메세지 파일 이름 : yh\_msg\_3  
메세지 element  
➔ time stamp  
int32 data

publisher 노드 이름 : yh\_pub\_3\_2  
yh\_pub\_3\_5  
subscriber 노드 이름 : yh\_sub\_3  
topic 이름 : yh\_topic\_3

# 과제 4



- 패키지를 새로 생성하고 publisher 노드 1개와 subscriber + publisher 노드 1개, subscriber 노드 1개(총 3개)를 만든다.
- publisher 노드  
→ 0.1초마다 1씩 증가하는 변수와 시간 정보를 메시지에 담아서 발행한다.
- subscriber + publisher 노드  
→ 메시지를 받아서 메시지 안의 숫자 정보가 5의 배수일 경우, 시간과 숫자 정보를 담아 메시지를 발행한다.
- subscriber 노드  
→ 메시지를 받아서 메시지 안의 시간과 숫자 정보를 ROS\_INFO 함수를 활용하여 출력한다.

패키지 이름 : yh\_tutorial\_4  
메시지 파일 이름 : yh\_msg\_4  
메시지 element  
→ time stamp  
int32 data

publisher 노드 이름 : yh\_pub\_4  
Publisher+subscriber 노드 이름 : yh\_pub\_sub\_4  
subscriber 노드 이름 : yh\_sub\_4  
topic 이름 : 자유