

1. Navigation 완료 후
2. `ros example` 폴더 내에 `Pointop_key`라는 예제 `python` 파일을 발견
(`turtlebot3-> .....->turtlebot example-> node` 에 있음)
이 `python` 코드는 지정한 `x,y,z`라는 값을 `input` 값으로 입력하여 `x,y` 좌표로 `z`라는 각도로 위치하라는 `node`를 만듦

이 코드를 변경하여 1,2,3,4,5 이렇게 누르면 각기 다른 위치(책상 근방 위치)에 갈 수 있도록 할 예정임. - 책상 위치는 `rviz` 보고 입력해주어야 할 듯

`geometry msg`는

`float x`

`float y`

`float z`

임

아직 `ros.py`를 이용하여 `topic`을 만들어서 실행해보지 않아서 해볼 예정

3. 또한 추후 아두이노 적외선 센서같이 신호를 받는 센서 이용해서 카페에서 이는 아두이노의 `keyboard.write`를 이용해서 `ubuntu terminal`에 `pointop_key` 노드를 실행한 상태에서 적외선 신호(리모컨)에 따라 1,2,3,4,5 이렇게 숫자를 누르게 함.

4. 재미있게 1,2,3 이 완성되면 카페에 있는 손님들을 기쁘게 하기 위해 -Entertain
 - (1) 재미있는 모양새와 얼굴을 갖추
 - (2) 춤을 추고 - 특정 소리가 나거나 손님이 음식을 받으면(가속도 계로 무게의 다름을 감)
 - (3) 주문을 받고 (태블릿으로- 구글 설문지를 이용)
 - (4) 말을 함

`Roscore`는 양쪽다 해야함

로봇쪽이 수시로 주소가 바뀜

5. `package` 만들 때 `catkin_make`는 `catkin_ws/`에서 해야

The specified base path `"/home/peter/catkin_ws/src/simple_navigation_goals"` contains a package but `"catkin_make"` must be invoked in the root of workspace