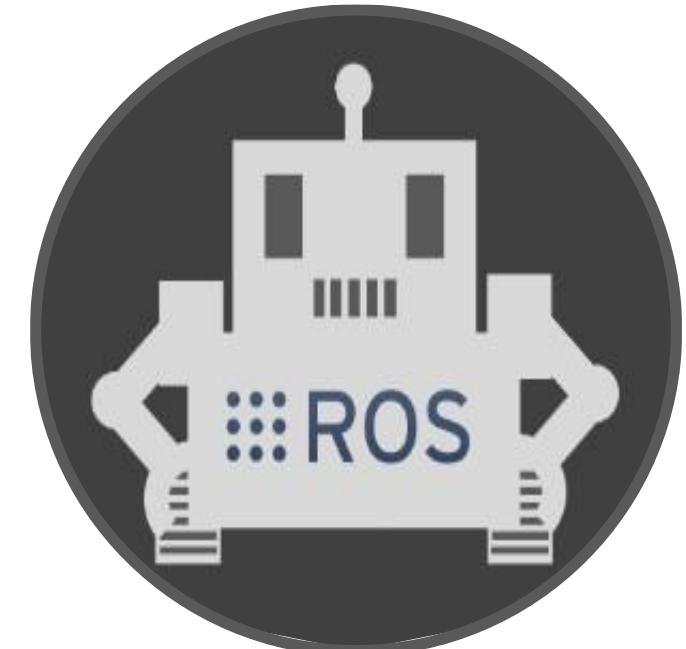


ROS 기초 강의

Chapter 5. ROS Launch

구선생 로보틱스



강의 자료 다운로드



ROS 기초 강의 강의노트

https://drive.google.com/drive/folders/1rRwS2j98HNyj5ls_yUXEGj30ILvMPtrz?usp=drive_link

1. ROS Launch 기초
2. ROS Launch 생성

ROS Launch 기초

ROS Launch란?

여러 개의 노드를 동시에 실행 할 수 있게 해주는 파일



동영상 강의 - ROS launch 기초
https://youtu.be/tH3_xl5I0jY?si=_c6Rhi710ZsFXEAb

Launch File

Node 1 실행 명령

Node 2 실행 명령

Node 3 실행 명령

Node 4 실행 명령

Node 5 실행 명령

ROS Launch 기초

ROS Launch 특징

- 여러 개의 노드를 하나의 명령어로 실행 할 수 있게 해준다.
- `roscore`가 실행 중이 아니라면 자동으로 실행 해준다.
- 하나의 노드를 여러 개의 이름으로 실행 할 수 있다.
- 노드에 파라메터를 설정할 수 있다.

ROS Launch 기초

ROS Launch 실행 명령어

1) roscore 실행

```
$ rosrun roscore <package-name> <launch-file-name>
```

Ros launch 파일은 실행 시 roscore가 자동으로 실행된다.
이미 실행 중인 경우 기존 roscore 유지

ROS Service 기초

ROS Service 명령어

- Service 리스트 보기

```
$ rosservice list
```

- Service 요청

```
$ rosservice call <서비스-이름> <서비스-양식>
```

- Service 상세 정보 확인

```
$ rosservice info <서비스-이름>
```

기타 명령어는 아래 위키 참고

<http://wiki.ros.org/rosservice>

1. ROS Launch 기초
2. ROS Launch 생성

ROS Launch 생성



동영상 강의 - ROS launch 작성
<https://youtu.be/tn4WXxluSfQ?si=ia7lyJzyKtFbUypy>

1) 패키지에 launch 폴더 생성

```
ubuntu@ubuntu:~/catkin_ws/src/basic_tutorial$ mkdir launch
ubuntu@ubuntu:~/catkin_ws/src/basic_tutorial$ ls
CMakeLists.txt  launch  package.xml
```

2) launch 폴더 경로 이동 후 launch 파일 생성

```
ubuntu@ubuntu:~/catkin_ws/src/basic_tutorial$ cd launch/
ubuntu@ubuntu:~/catkin_ws/src/basic_tutorial/launch$ nano basic.launch
```



소스코드 - basic_tutorial
https://github.com/PigeonSensei/pigeon_ros_tutorial/tree/master/basic/basic_tutorial

ROS Launch 생성

3) launch 파일 작성

```
1 <?xml version="1.0"?>
2
3 <launch>
4   <!-- rosrun basic_tutorial basic_node -->
5   <node pkg="basic_tutorial" type="basic_node" name="basic_node" output="screen"/>
6   <node pkg="basic_tutorial" type="basic_node" name="basic_node2" output="screen"/>
7 </launch>
```

ROS Launch 생성

4) 실행

```
$ rosrun basic_tutorial basic_tutorial.launch
```

- launch 파일 실행 결과

```
ubuntu@ubuntu:~/catkin_ws$ rosrun basic_tutorial basic_tutorial.launch
... logging to /home/ubuntu/.ros/log/41e7c854-30f3-11ee-a6d7-39c151f3ecd1/roslog-ubuntu-11659.log
Checking log directory for disk usage. This may take a while.
Press Ctrl-C to interrupt
Done checking log file disk usage. Usage is <1GB.

started rosrun server http://ubuntu:33025/

SUMMARY
=====

PARAMETERS
* /rosdistro: noetic
* /rosversion: 1.16.0

NODES
/
  basic_node (basic_tutorial/basic_node)
  basic_node2 (basic_tutorial/basic_node)

ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311
```

하나의 명령으로 여러 개의 노드가
실행되었음을 알 수 있다.

감사합니다

구선생 로보틱스

