

ROS的安装和测试

安装过程:

可参考[中文教程](#):

1.配置Ubuntu软件仓库，可以参考教程[按照Ubuntu中的配置指南](#)

2.添加source.list，配置Ubuntu使其能够安装来自packages.ros.org的软件包:

```
$ sudo sh -c 'echo "deb http://packages.ros.org/ros/ubuntu $(lsb_release -sc) main" >
```

3.添加keys:

```
$ sudo apt-key adv --keyserver hkp://pool.sks-keyservers.net --recv-key 0xB01FA116
```

4.安装:

- 首先确保Debian软件包索引是最新的:

```
$ sudo apt-get update
```

- 桌面完整版安装:

```
$ sudo apt-get install ros-jade-desktop-full
```

5.初始化rosdep:

```
$ sudo rosdep init  
$ rosdep update
```

6.环境配置:

```
$ echo "source /opt/ros/jade/setup.bash" >> ~/.bashrc  
source ~/.bashrc
```

7.安装rosinstall:

```
$ sudo apt-get install python-rosinstall
```

测试:

- 打开一个终端，输入指令:

```
$ roscore
```

没有错误提示，继续之后的步骤，但是要保证这个终端一直开着，不能关掉。

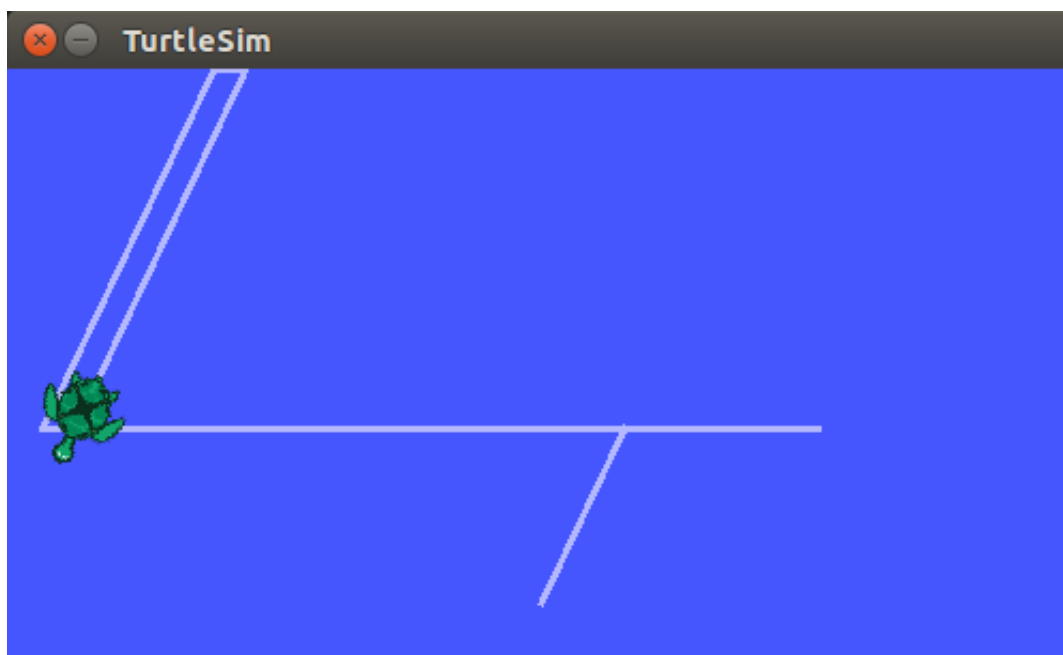
- 打开第二个终端，输入指令，可以看到出现一个蓝色的界面，有一只小海龟：

```
$ rosrun turtlesim turtlesim_node
```

- 接着打开第三个终端，输入指令如下，用来接收键盘输入，控制小海龟移动

```
$ rosrun turtlesim turtle_teleop_key
```

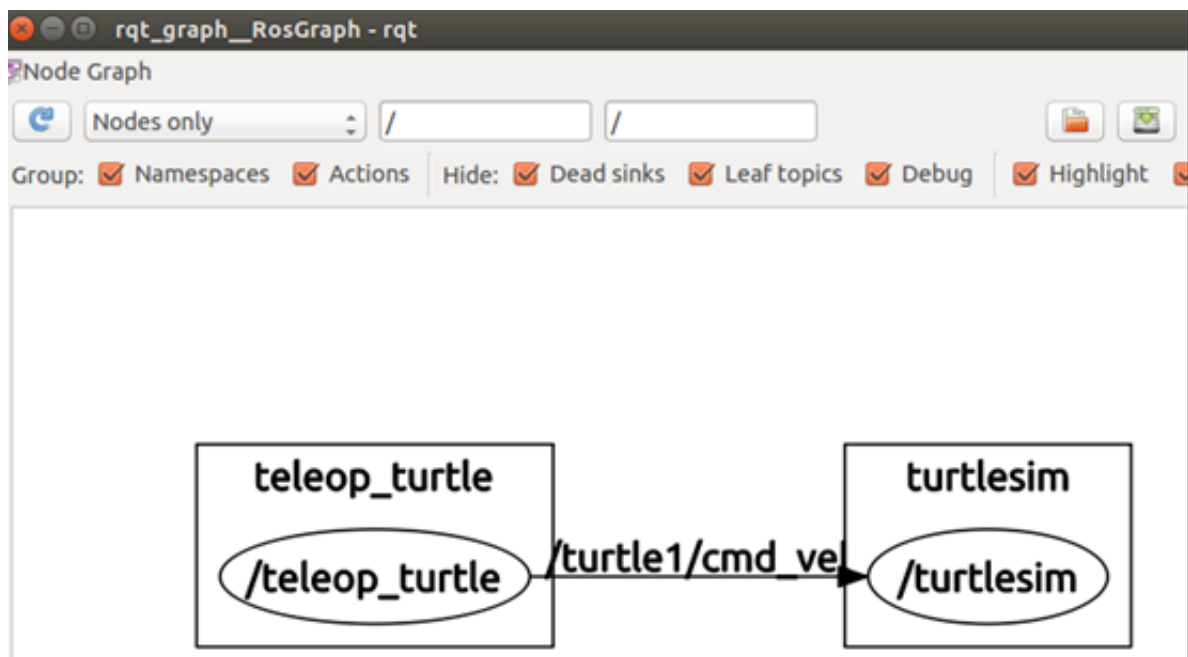
- 选中第三个终端，在键盘上按上下左右键，可以看到小海龟的移动，结果如图：



- 打开第四个终端，输入指令如下：

```
$ rosrun rqt_graph rqt_graph
```

可以看到如下结果：



由上图可看见，左右两边矩形为ROS node，中间连线上是Topic名称。

至此ROS的安装与测试结束。

实验感想：

本次实验过程比较简单，基本都是根据教程一步步来的，没出什么问题。关于ROS的简介详情见[ROS简介](#)。