使用海龟仿真器,完成以下编程作业:

1. 创建一个节点,在其中实现一个订阅者和一个发布者,完成以下功能:

• 发布者:发布海龟速度指令,让海龟圆周运动

• 订阅者:订阅海龟的位置信息,并在终端中周期打印输出

2. 创建另外一个节点,在其中实现一个客户端,完成以下功能:

• 客户端:请求海龟诞生的服务,在仿真器中产生一只新的海龟

3. 综合运用话题与服务编程、命令行使用,实现以下场景:

小R想要实现一个海龟运动控制的功能包,需要具备以下功能(以下指令的接收方均为该功能包中的节点):

- 通过命令行发送新生海龟的名字,即可在界面中产生一只海龟,并且位置不重叠;
- 通过命令行发送指令控制界面中任意海龟圆周运动的启动/停止,速度可通过命令行控制;

你可以帮助小R实现这个功能包么?

Assignment 1:

- 1. roscore
- 2. rosrun turtlesim turtlesim_node
- 3. rosrun learning_communication v_publisher
- 4. rosrun learning communication pose subscriber

Assignment 2:

- 1. rosrun turtlesim turtlesim_node
- 2. rosrun learning_communication turtle_spawn

Assignment 3:

- 1. rosrun turtlesim turtlesim_node
- 2. rosrun learning_communication turtle_control