



آموزش کاربردی

 ***Movelt***

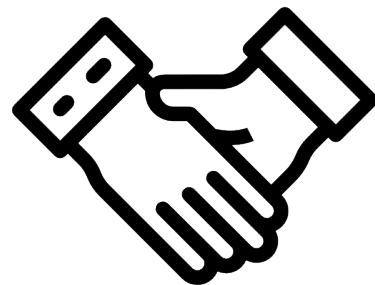
مبانی مهندسی مکاترونیک

کنترل ربات در Gazebo توسط MoveIt

با ویرایش و ساخت چند فایل این کار امکان پذیر است!



MoveIt



GAZEBO

ساخت فایل controllers.yaml

```
$ cd ~/moveit_ws/src/myur3_moveit_config/config  
$ > controller.yaml
```

نوشتن اطلاعات زیر در این فایل

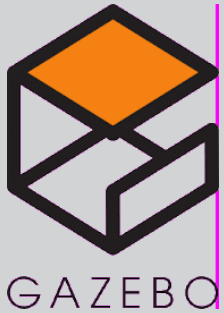
```
controller_list:  
- name: arm_controller  
  action_ns: follow_joint_trajectory  
  type: FollowJointTrajectory  
  joints:  
    - shoulder_pan_joint  
    - shoulder_lift_joint  
    - elbow_joint  
    - wrist_1_joint  
    - wrist_2_joint  
    - wrist_3_joint
```

ساخت فایل joint_names.yaml

```
$ > joint_names.yaml
```

نوشتن اطلاعات زیر در این فایل

```
controller_joint_names: [shoulder_pan_joint, shoulder_lift_joint,  
elbow_joint, wrist_1_joint, wrist_2_joint, wrist_3_joint]
```



ویرایش فایل simple_moveit_controller_manager.launch.xml

```
$ cd ../launch/  
$ vim simple_moveit_controller_manager.launch.xml
```

نوشتن اطلاعات زیر در این فایل

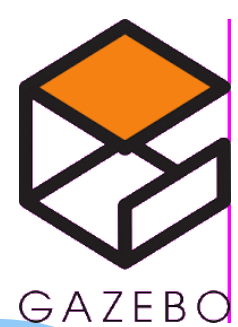
```
<launch>  
  <!-- MoveIt controller manager plugin to use for trajectory execution -->  
  <rosparam file="$(find myur3_moveit_config)/config/controllers.yaml" />  
  <param name="use_controller_manager" value="false"/>  
  <param name="trajectory_execution/execution_during_monitoring" value="false"/>  
  <param name="moveit_controller_manager" value="moveit_simple_controller_manager  
    /MoveItSimpleControllerManager" />  
  
</launch>
```

ساخت فایل myrobot_planning_execution.launch

```
$ cd ~/moveit_ws/src/myur3_moveit_config/launch/  
  
$ > myrobot_planning_execution.launch
```

نوشتن اطلاعات زیر در این فایل

```
<launch>  
  <rosparam command="load" file="$(find myrobot_moveit_config)/config/joint_names.yaml"/>  
  
  <include file="$(find myur3_moveit_config)/launch/planning_context.launch">  
    <arg name="load_robot_description" value="true"/>  
  </include>  
  
  <node name="joint_state_publisher" pkg="joint_state_publisher" type="joint_state_publisher">  
    <param name="/use_gui" value="false"/>  
    <rosparam param="/source_list">[/joint_state]</rosparam>  
  </node>  
  
  <include file="$(find myur3_moveit_config)/launch/move_group.launch">  
    <arg name="publish_monitored_planning_scene" value="true"/>  
  </include>  
  
  <include file="$(find myur3_moveit_config)/launch/moveit_rviz.launch">  
    <arg name="rviz_config" value="$(dirname)/moveit.rviz"/>  
  </include>  
  
</launch>
```



کنترل ربات در gazebo توسط MoveIt



```
$ roslaunch ur_gazebo ur3.launch
```

```
$ roslaunch myur3_moveit_config myur3_planning_execution.launch
```

