

JasonLLLL-第九章作业

1. 使用gazebo创建虚拟环境
 - 1.1. 启动terminal, 运行gazebo, 使用Building Editor创建地图
 - 1.1.1. 文件为 : smile.world
 - 1.1.2. pwd: /catkin_ws/src/mbot_gazebo/worlds
 - 1.2. **注意** : 最好不要在gazebo添加桌子等物品, 因为gmapping建图为2D, 只能扫描到桌子腿, 所以在地图上显示为四个点
2. 使用gmapping和hector功能包实现SLAM地图构建, 提交maps
 - 2.1. 更改老师的mbot_laser_nav_gazebo.launch文件
 - 2.2. gmapping
 - 2.2.1. 启动gmapping的nav的launch文件 roslaunch mbot_gazebo mbot_laser_nav_gazebo.launch
 - 2.2.2. 启动gmapping的demo.launch文件 roslaunch mbot_navigation gmapping_demo.launch
 - 2.2.3. 启动机器人控制器 roslaunch mbot_teleop mbot_teleop.launch
 - 2.2.4. 保存地图 roslaunch map_server map_saver -f cloister_gmapping_smile
 - 2.3. hector
 - 2.3.1. 启动hector的nav的launch文件 roslaunch mbot_gazebo mbot_laser_nav_gazebo.launch
 - 2.3.2. 启动demo.launch文件 roslaunch mbot_navigation hector_demo.launch
 - 2.3.3. 启动机器人控制器 roslaunch mbot_teleop mbot_teleop.launch
 - 2.3.4. 保存地图 roslaunch map_server map_saver -f hector_smile
 - 2.4. 保存地图至 /catkin_ws/src/mbot_navigation/maps_Jason
3. Reference
 - 3.1. 胡春旭 《ROS机器人开发与实践》