

TurtleBot + RPLIDAR

Студент: Мухина Анжелика

Руководитель:

Кринкин Кирилл Владимирович

TurtleBot

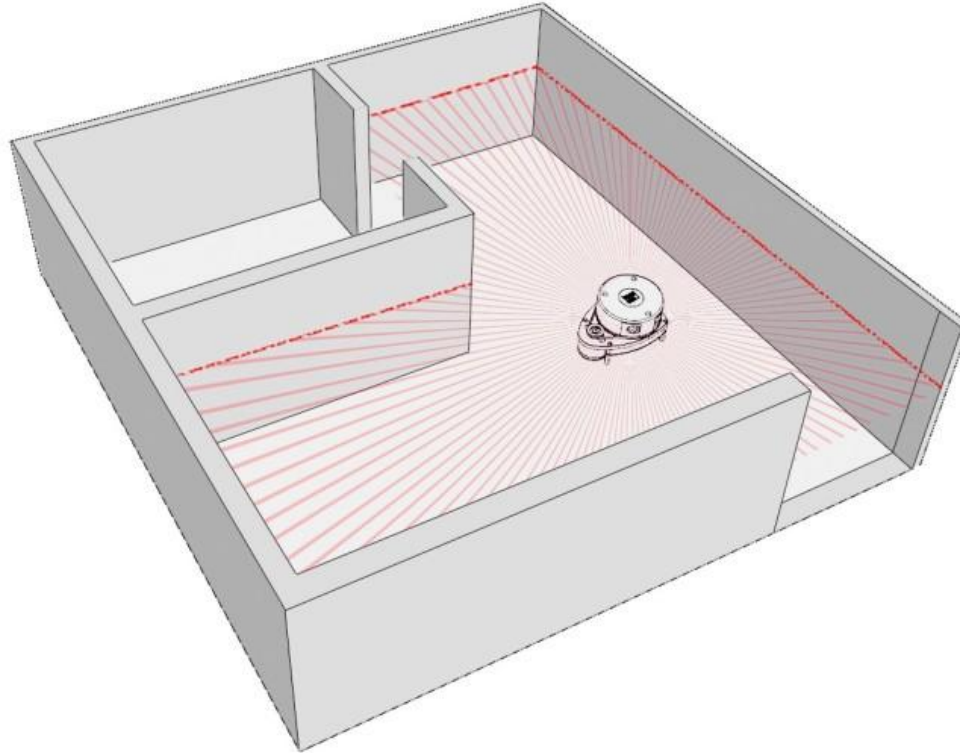


Бюджетный робототехнический комплект с открытым аппаратным и программным обеспечением.

RPLIDAR 360° Laser Scanner



Принцип действия RPLIDAR 360°



Программное обеспечение:

ROS (Robotics Operating System) - набор библиотек и инструментов для создания приложений для роботов.

Версия ROS, использованная в проекте -
ROS Kinetic Kame

Цель:

Собрать платформу для тестирования
SLAM-алгоритмов.

SLAM-алгоритмы:

SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) - метод, используемый в автономных мобильных устройствах для построения карты в неизвестном пространстве с одновременным определением местоположения и пройденного пути.

Этапы работы

- Собрать TurtleBot
- Наладить взаимодействие с роботом
- Научиться собирать данные с помощью RPLIDAR
- Совместить данные с датчиков TurtleBot и данные лазерного сканера

Пример данных со сканера:



Что получилось:

