

Конструкция «Робот уборщик»

Робот уборщик был создан на базе LEGO Mindstorms Education EV3 -собранный на основе образовательного конструктора. С помощью чертежника можно изучить работу построение сложных конструкций, научиться точным перемещениям, а также работе с гироскопическими датчиками. Можно изобразить массу геометрических фигур разных форм и размеров.

Оборудование: базовый набор конструктора Fischertechnik

Механизмы: автоматический робот

Модель: робот-уборщик

Описание: Прототип робота-уборщика на базе интеллектуального робототехнического конструктора Fischertechnik. Предназначен для уборки мелких деталей и помещению их в определенное заданное место. Робот-уборщик имеет ковш и крепление за счет этого робот может собирать и перемещать детали на свое место. Также у робота есть камера которая фиксирует траекторию и едет по заданному маршруту.

Можно использовать два способа управлением робота:

Ручное управления соединение по Bluetooth с помощью приложение на смартфон TXTCamdroid

Для разработки управляющих программ для контроллера ТХТ предлагается использовать учебное инструментальное ПО ROBO Pro, в составе которого имеется редактор блок-схем алгоритмов, библиотека базовых программных элементов, библиотека прикладных функций, инструменты для наладки и удаленного управления.

Вариант 1

Робот уборщик может иметь разные вариации сборки. Вместо ковша можно собрать клешню и перетаскивать предметы

Вариант 2

Подключение к конструкции робота цветového датчика и производить поворот по его указаниям

Задачи:

1. Собрать робота таким образом чтобы он выполнял главную функцию, а именно собирал мусор с поля.

2. Вариант 1 Загрузить готовую программу используя учебное инструментальное ПО ROBO Pro

Вариант 2 Ручное управления соединение по Bluetooth с помощью приложение на смартфон TXTCamdroid

3. Выполнить предложенные задания

Задача: Для программирования и загрузки на модуль:

Робот должен собирать мусор, находя края его области работы по цветным столбикам

