

ОПИСАНИЕ РОБОТА «Robodog»

Информация о проекте:

- 1) Участники: Селиверстов Дмитрий и Коцин Антон;
- 2) Проект «Robodog»
- 3) Возрастная категория: Старшая

Описание проекта:

Робот «Robodog» представляет собой прочную конструкцию, оснащенную двумя сервоприводами, хабом, датчиком распознавания цвета, опорами, а также дополнительными ножками, благодаря которым робот совершает толкательные движения. Робот был создан с использованием конструктора «Lego Spike Prime» и является собственной разработкой. При создании робота было использовано около 10% готовых инструкций.

Робот устойчив на поверхности за счет опор. Так же в противовес хабу находится груз так, что робот полностью сбалансирован. При передвижении робот использует ножки, на конце которых находится резиновое покрытие, обеспечивающее хорошее сцепление с поверхностью. Скорость модели обеспечивается сервоприводами.

Отличительной особенностью нашего робота является датчик распознавания цвета. Запустив код, программа ждет, когда датчик распознает зеленый объект, после чего воспроизводится остальной код.

Принцип работы робота довольно прост. Программа ожидает, пока датчик не увидит зеленый цвет, после чего запускается основной механизм. Сервопривод приводит в движение центральную шестеренку. Центральная шестеренка передает вращательный момент на нижнюю шестеренку, которая приводит в движение механизм, выполненный в форме поршня, позволяющий роботу двигаться толчками.

При создании нашего проекта мы пользовались следующими источниками: <https://spike.legoeducation.com/>



Рисунок 1, вид с левого бока



Рисунок 2, вид с правого бока

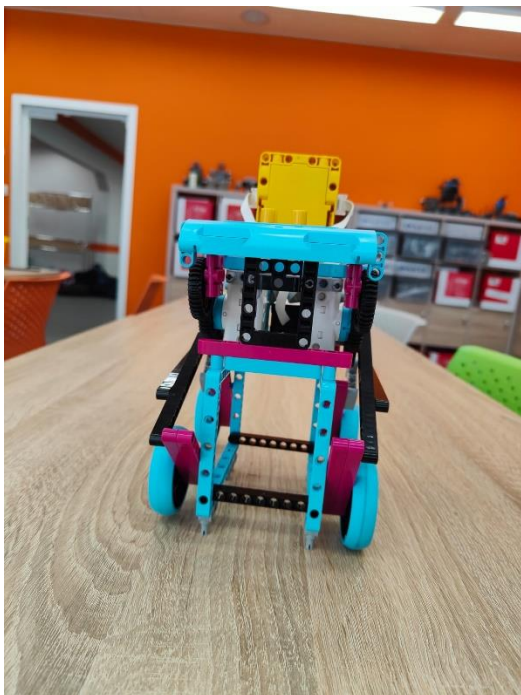


Рисунок 3, вид сзади



Рисунок 4, вид сверху