



*Дистанционное задание к общеобразовательной программе
«Мир Arduino»*

Дата занятия: 14.04.2020 г.

Объединение: студия технического творчества «ЭлектроБот»

Уровень обучения: базовый уровень, группа 1

Тема дистанционного занятия: «Создание программы для соревнования «Сумо»».

Здравствуйтесь, ребята!

Напишем программу для нашего робота - Сумоиста!

У робота - Сумоиста есть две задачи, которые он должен выполнить.

ЗАДАЧА 1. Найти соперника.

ЗАДАЧА 2. Вытолкнуть соперника с поля.

Для выполнения первой задачи нужен датчик, способный определять предметы на расстоянии (ультразвуковой датчик).

Подробно пропишем последовательность действий нашего робота при обнаружении соперника на поле:

1. вращаться вокруг своей оси, пока впереди расположенный датчик не обнаружит соперника;
2. остановиться напротив соперника. (Рисунок 1).



Рисунок 1.

Для того, чтобы заставить робота вращаться вокруг своей оси, воспользуемся программным блоком «Независимое управление моторами» «Зеленой палитры», режим работы блока установим «Включить», значение мощности для порта «В» установим равным -30, значение мощности для порта «С» установим равным 30. (Рисунок 2).

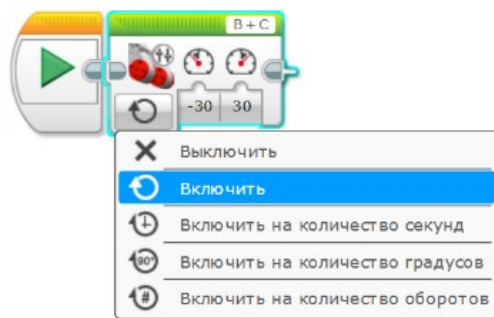


Рисунок 2.

Для поиска соперника используем программный блок «Ожидание» «Оранжевой палитры» в режиме «Ультразвуковой датчик - Сравнение - Расстояние в сантиметрах» с пороговым значением срабатывания датчика, равным 57. (Рисунок 3).

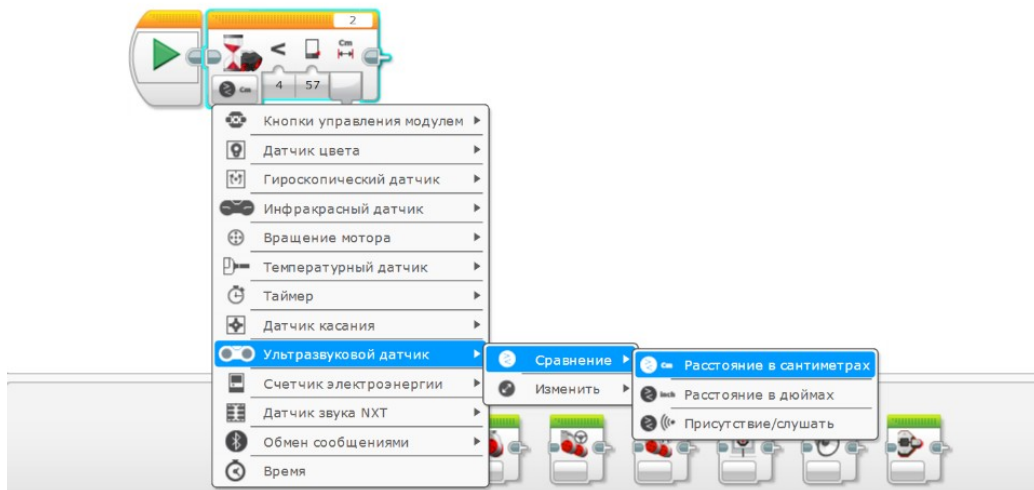


Рисунок 3.

После того, как робот окажется напротив соперника, используя программный блок «Независимое управление моторами» «Зеленой палитры» выключим моторы. (Рисунок 4).

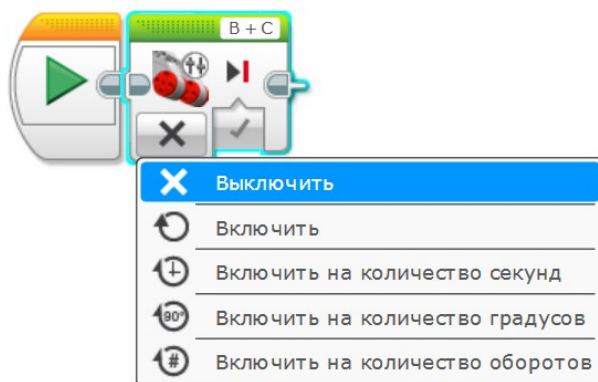


Рисунок 4.

*Пишите, задавайте вопросы. Я с вами на связи через почту (imiareka@yandex.ru), [WhatsApp](#), [Zoom](#), группу в ВКонтakte. https://vk.com/stemtechnology_electrobot