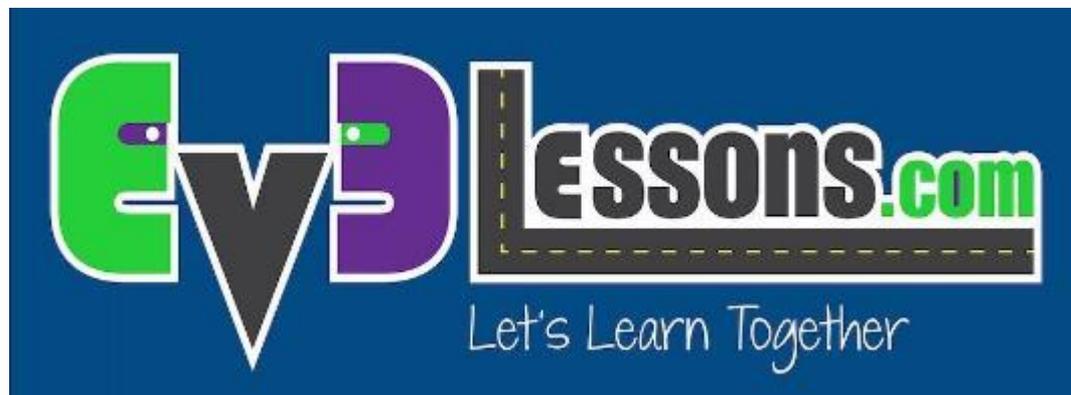


Продолжающий
уровень



КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ ЦВЕТА

By Sanjay and Arvind Seshan



На этом занятии

- 1) Узнаете почему вам нужно калибровать ваши датчики цвета
- 2) Узнаете что такое калибровка
- 3) Научитесь калибровать свои датчики цвета

Зачем калибровать?

Когда вы используете датчик цвета EV3 в режиме яркости отраженного света, вы должны калибровать их (не для режима цвета)

Калибровка означает задание что такое «Черный» и что такое «Белый»

- Белый становится 100, а черный - 0

Запускайте калибровку, как только изменилось освещение

Если у вас 2 датчика цвета, калибровка будет применяться для обоих датчиков. Вам не нужно делать калибровку для каждого датчика отдельно. Сделайте ее с одним датчиком, они применятся для обоих.

- Если ваши датчики сильно отличаются друг от друга, вам нужно написать свою собственную калибровку.

Псевдокод калибровки

Испытание: Напишите программу, которая калибрует ваш датчик цвета по черному и белому.

Псевдокод:

Сбросьте существующую калибровку

Выведите на экран, что пользователь должен поместить датчик к черному цвету и «нажмите ОК»

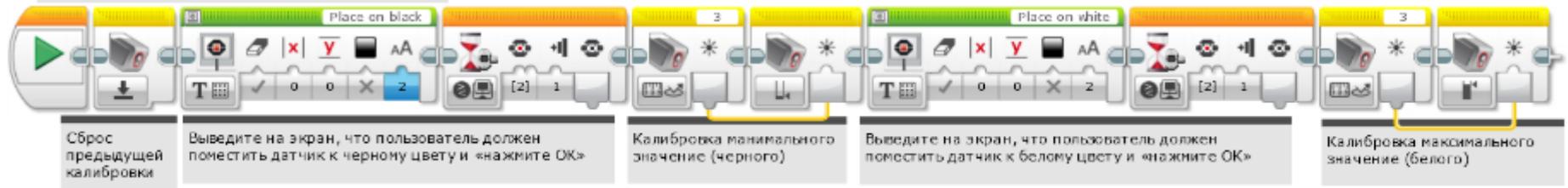
Считайте степень отраженного света с помощью датчика цвета и сохраните в блок датчика цвета в режим калибровки.

Повторите действия для “белого”.

Программа калибровки: Решение

Цель программы - указать роботу реальный черный и реальный белый. В конце программы должен считывать белый как 100, черный как 0.

Заметка: Программа использует 3 порт для датчика
Заметка: Если вы используете 2 датчика цвета, калибровка первого датчика будет использована для второго



- Когда вы запустите эту программу. Вас попросят поместить робота на черный цвета поля и нажать на кнопку.
- Далее вас попросят поместить робота на белый цвета поля на нажать на кнопку.

Обсуждение

1. Когда вам нужно калибровать датчик цвета?
 - Когда используете режим яркости отраженного света
2. Если у вас 2 датчика, нужно ли калибровать каждый?
 - Калибровка применяется для всех датчиков цвета, которые присоединены к роботу
3. Что вы делаете когда калибруете?
 - Мы указываем датчика “черный” и “белый”
4. Нужно ли вам калибровать другие цвета (например зеленый) если вы хотите следовать по зеленой линии?
 - Нет, калибруют только черный и белый.

Благодарность

Этот урок создан Sanjay Seshan и Arvind Seshan

Больше уроков доступно на сайте mindlesson.ru и ev3lessons.com

Перевод осуществил: Абай Владимир, abayvladimir@hotmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).