

Продолжающий
уровень



ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ

By Sanjay and Arvind Seshan



На этом занятии

Изучим работу логических блоков

Научимся пользоваться логическим блоком

Пререквизиты: Шины данных, Блоки датчиков

Блок логических операций



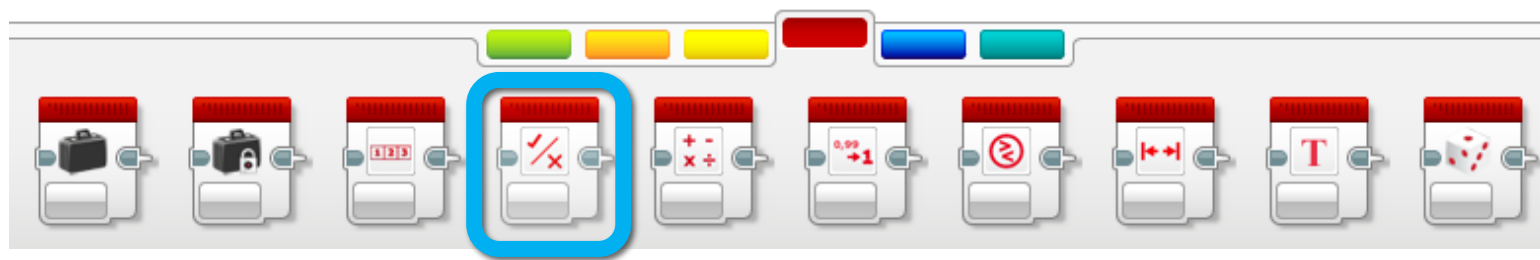
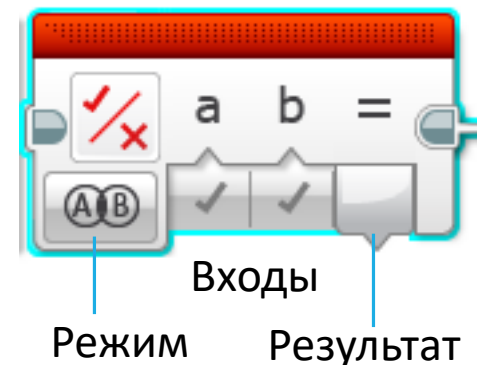
Блок логики производит логические операции над входными параметрами.

Блок логики принимает Истину/Ложь как входной параметр, выводит Истину/Ложь как результат





Логические значения могут быть использованы для

Как условие выхода из цикла и в переключателях

Он находится в красной палитре



Режимы блока логики

Значок	Режим	Входы	Результат
	И	A, B	<ul style="list-style-type: none">Истина если оба A и B истина, иначе Ложь
	Или	A, B	<ul style="list-style-type: none">Истина если хотябы A или B (или оба) истины. Результат Ложь если оба A и B ложь
	Исключающие или	A, B	<ul style="list-style-type: none">Истина только если один (только один) из A или B истинаЛожь если оба A и B истинаЛожь если оба A и B ложь
	Не	A	<ul style="list-style-type: none">Выходной параметр противоположный входному параметру.Результат Истина, если A ложьРезультат Ложь, если A истина

Значки выполнены в виде диаграмм Венна. Темные заштрихованные области определяют, что должно произойти, чтобы блок вывел Истину.

Блок логики в трёх простых шагах

ИСПЫТАНИЕ: Робот должен ехать вперёд пока либо будет нажат датчик касания, либо датчик цвета увидит черный цвета.

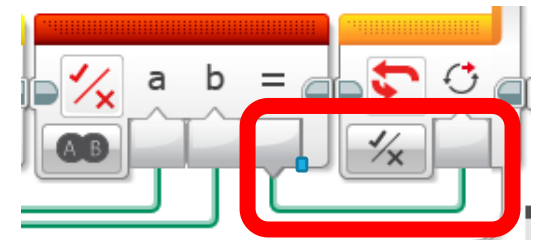
Шаг 1: Включите мотор

Шаг 2: Добавьте блок логики и блоки датчиков

- А. Используйте блок логики в режиме ИЛИ
- В. Добавьте входные параметры: соедините блок датчиков цвета и касания с блоком логики

Шаг 3: Добавьте цикл и условие выхода из цикла:

- Поместите блоки Датчиков и Логика в цикл
- Выберите логическое условие выхода из цикла, подсоедините шины данных
- Если результат из шага 2 истина, то произойдет выход из цикла



Испытание Решение

Шаг 1



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/).