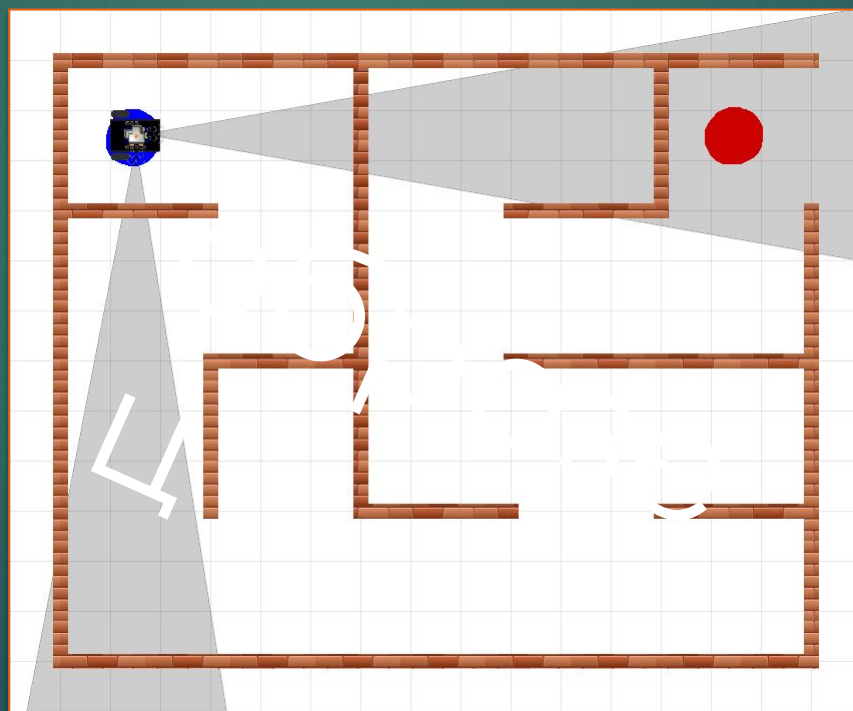


Правило правой руки

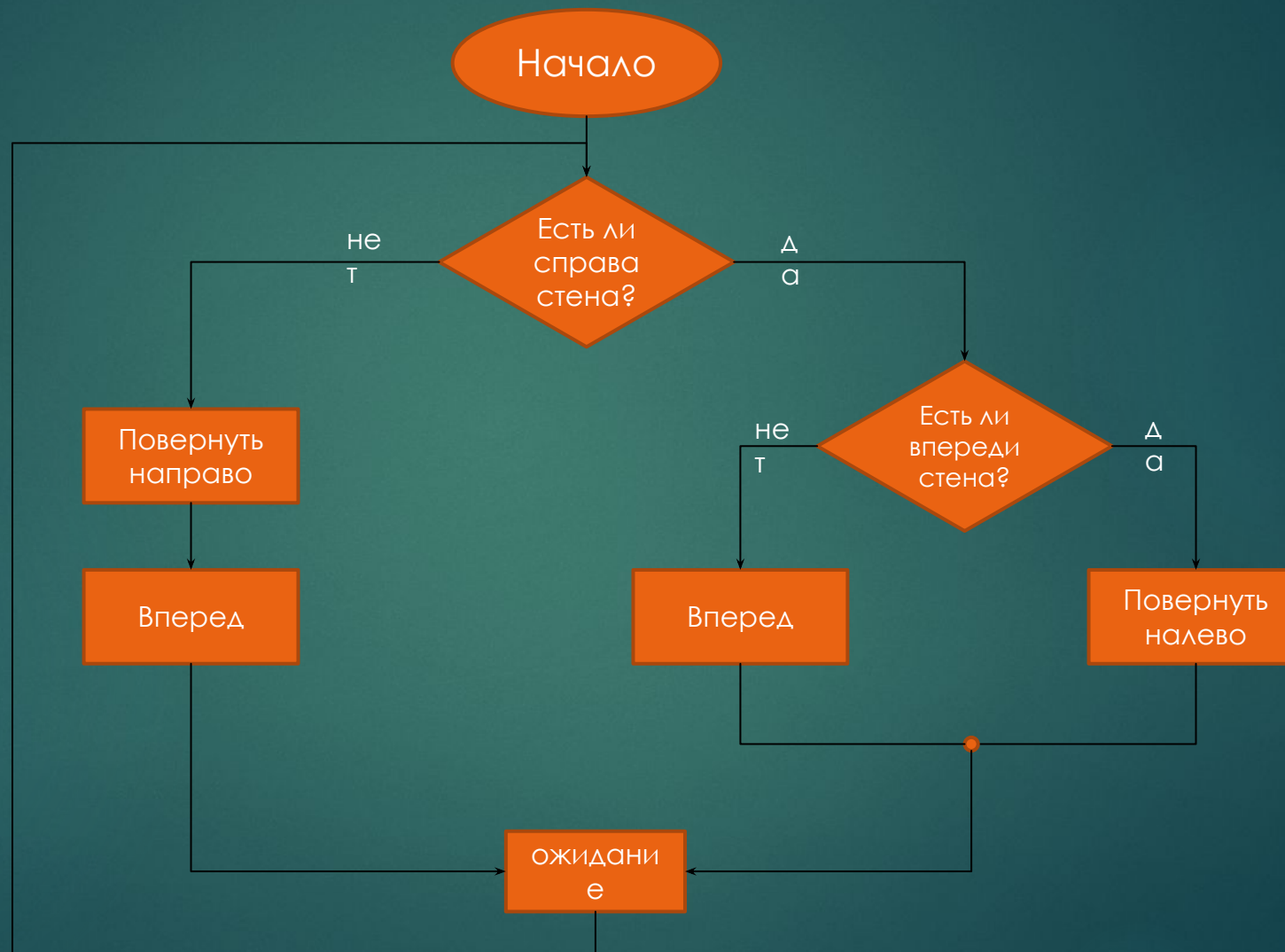
Задача: есть лабиринт с единственным выходом, необходимо выйти из него используя правило правой руки и вернуться ;

Робот: базовая тележка с двумя датчиками расстояния
Нарисуйте лабиринт в 2D модели, аналогичный использованному в предыдущей задаче, но с одним выходом



Правило правой руки

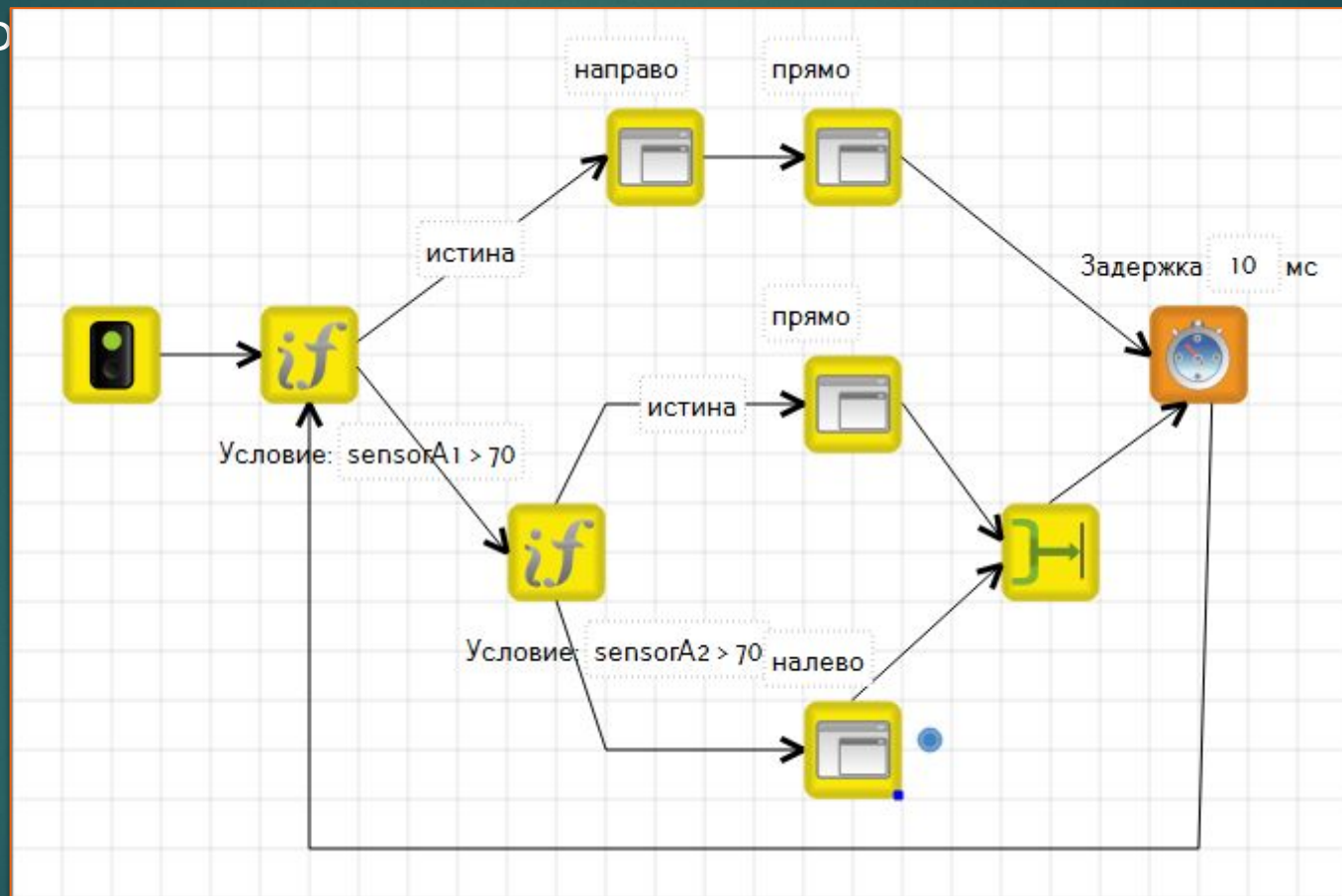
Алгоритм



Правило правой руки

Алгоритм в TRIK Studio

Потребуется подключить два ИК датчика
расстояния

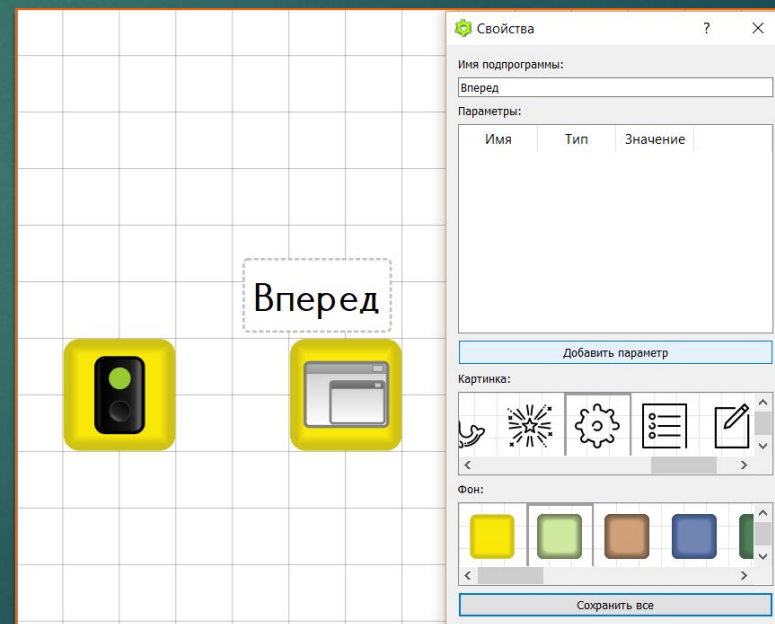
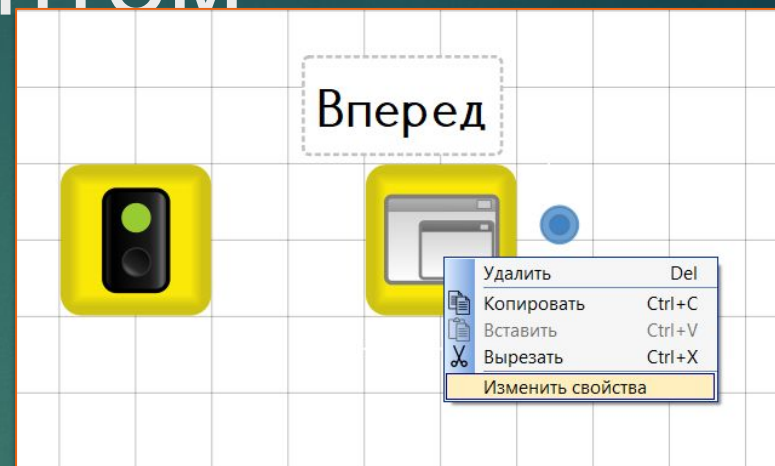


Связующим блоком «условия» служит «нулевой таймер»
Следует останавливать моторы в конце каждой подпрограммы

Подпрограмма с аргументом

- ▶ Подпрограмма с аргументом
 - ▶ С помощью команды «изменить свойства» можно задавать подпрограммам не только имя, но и параметры
- Параметр** – показатель, величина, значение которой остается постоянным в пределах рассматриваемой задачи

Аргумент – независимая переменная

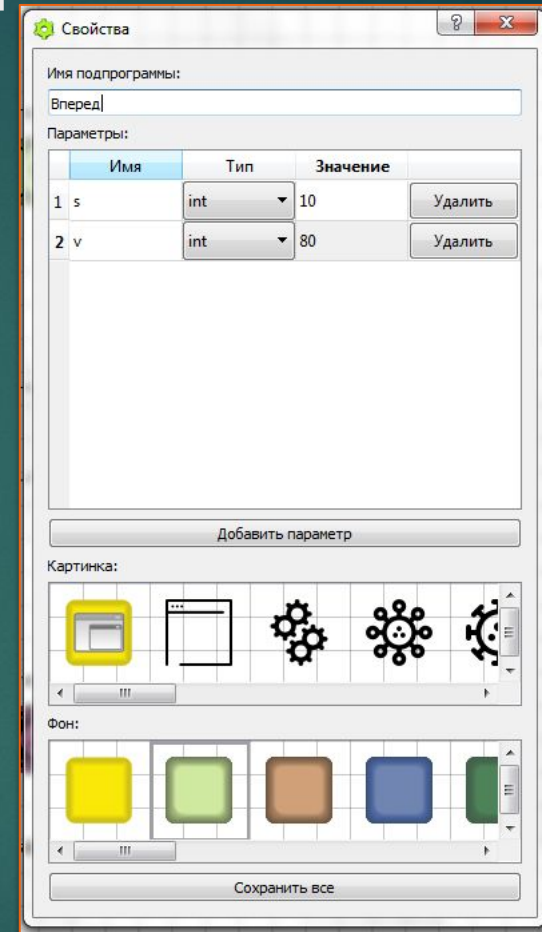


Подпрограмма с аргументом

- ▶ Зададим в подпрограмме «вперед» параметры пути (s) и перемещения (v).
- ▶ Теперь каждый раз при использовании подпрограммы вперед мы можем передавать разные значения в аргументах (s) и (v)



Типы
параметро
в:
int – целый;
bool –
веществен
ный;



Задачи

Задача для самостоятельного решения 1: реализуйте ППР с помощью точных перемещений, используя подпрограммы с аргументом

Задача для самостоятельного решения 2: реализуйте разгон в течение 3х секунд и торможение в течение 2ух. Каждое действия оформите в виде подпрограмм

Задача для самостоятельного решения 3: реализуйте движение по «бублику» с разгоном и торможением в 2D модели и на реальном роботе. Используйте ИК датчик

Файл Правка Вид Инструменты Настройки Справка

2D TRK

Двумерная модель

Сетка

Редактор

Отладка

Дисплей

Порты

Переменные

Имя Значение

1	accelerometer	{ -182, -176, 4065 }
2	buttonDown	0
3	buttonEnter	0
4	buttonEsc	0
5	buttonLeft	0
6	buttonPower	0
7	buttonRight	0
8	buttonUp	0
9	colorSensorB	
10	colorSensorG	
11	colorSensorR	
12	d	28
13	encoder1	0
14	encoder2	0
15	encoder3	3748
16	encoder4	3893
17	err	1
18	gyroscope	{ 0, 0, 19021, 2186790, 0, 0, }

Режим отладки - назовите Ctrl+1 или кликните здесь для переключения в режим редактирования