

НАУЧИМ ИЗОБРЕТАТЬ
БУДУЩЕЕ

TRIK

TRIK Studio



Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

TRIK Studio и TRIK Studio junior



<https://trikset.com/downloads#trikstudio>

The screenshot shows the download page for TRIK Studio. At the top, there is a navigation bar with the TRIK logo, menu items (Продукты, Образование, Поддержка, Скачать), social media icons, a 'КУПИТЬ' button, and 'En'. The main heading is 'Скачать TRIK Studio'. Below it, a description states: 'Бесплатная среда программирования роботов TRIK, LEGO Mindsforms NXT 2.0 и EV3, квадрокоптеров Геоскан Пионер с интерактивным режимом имитационного моделирования.' A link 'О TRIK Studio →' is provided. The current version is 'Версия 2021.1' and the previous version is 'Версия 3.2.0'. Three download options are listed: Windows 10 (requires Windows 7), macOS (requires macOS 10.12 Sierra), and Linux (64-bit) (requires Ubuntu 16.04). Each option has a 'Скачать' button.

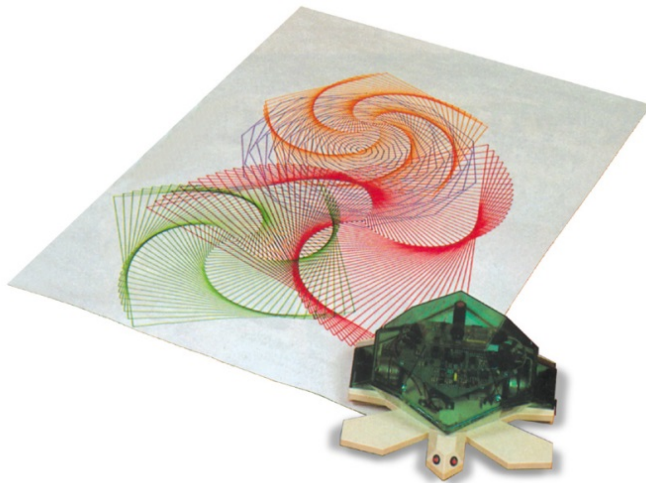
The screenshot shows the download page for TRIK Studio Junior. At the top, there is a navigation bar with the TRIK logo, menu items (Продукты, Образование, Поддержка, Скачать), social media icons, a 'КУПИТЬ' button, and 'En'. The main heading is 'Скачать TRIK Studio Junior'. Below it, a description states: 'Бесплатная среда программирования с «Исполнителем» для младших классов.' A link 'О TRIK Studio Junior →' is provided. Three download options are listed: Windows 10 (requires Windows 7), macOS (requires macOS 10.12 Sierra), and Linux (64-bit) (requires Ubuntu 16.04). Each option has a 'Скачать' button.



Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

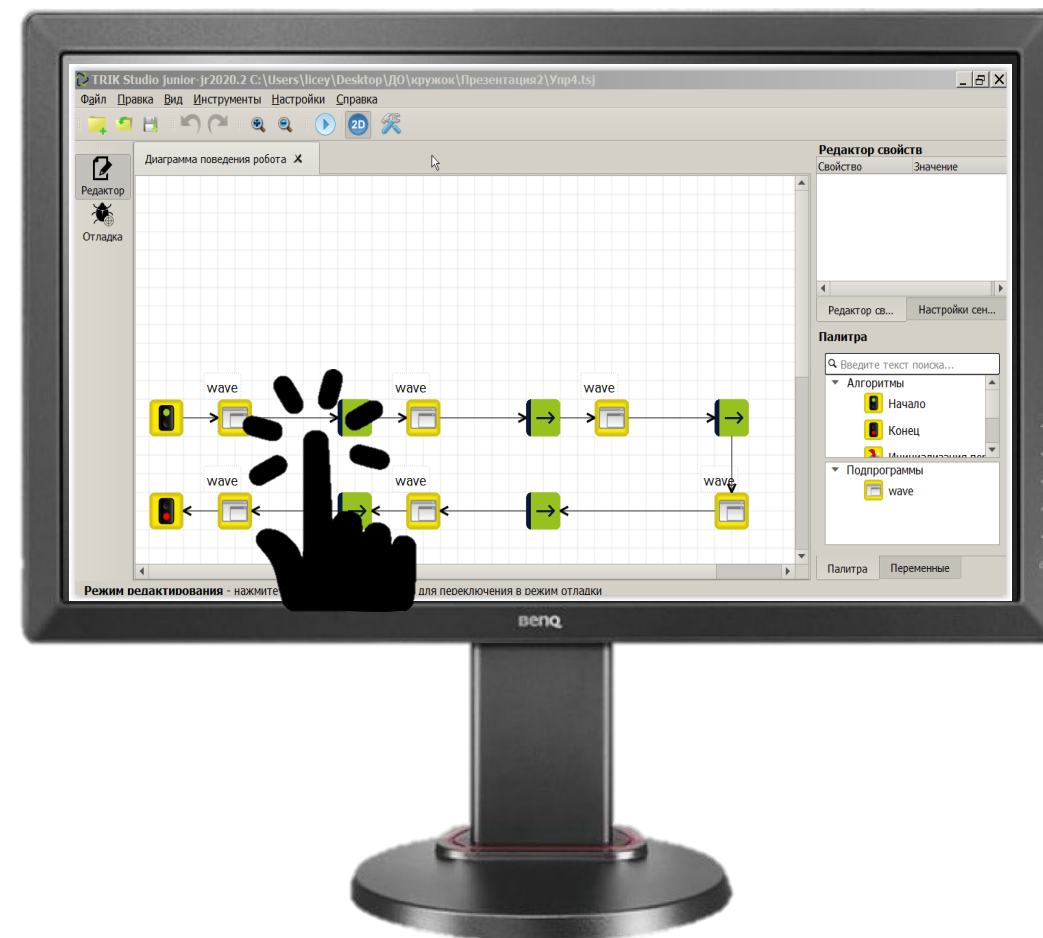
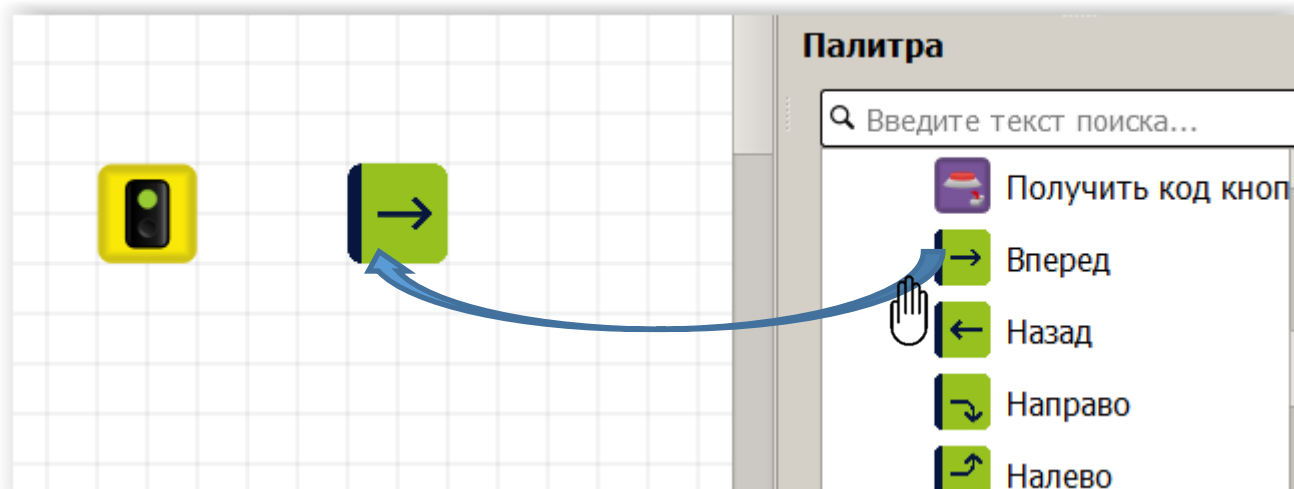
TRIK Studio Junior - визуальная среда программирования виртуальных исполнителей, предназначенная для изучения основ алгоритмики в начальной школе.



Возможности среды TSJr

TRIK

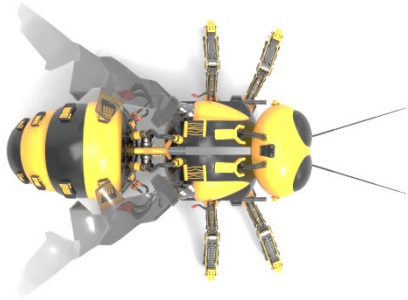
Технология Drag-and-drop



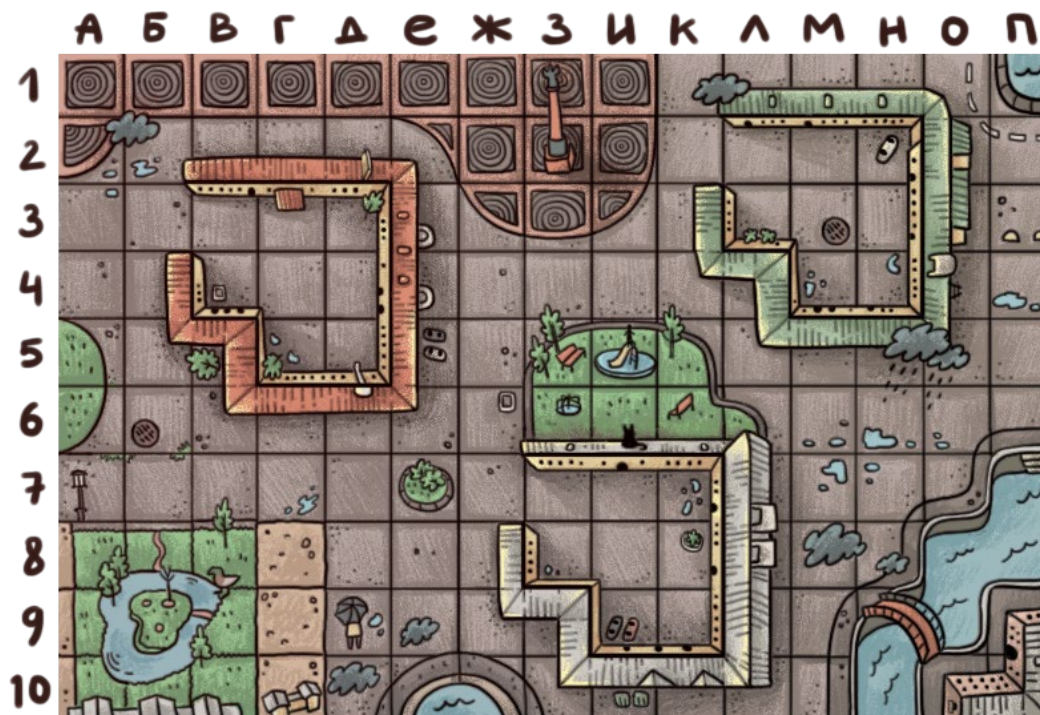
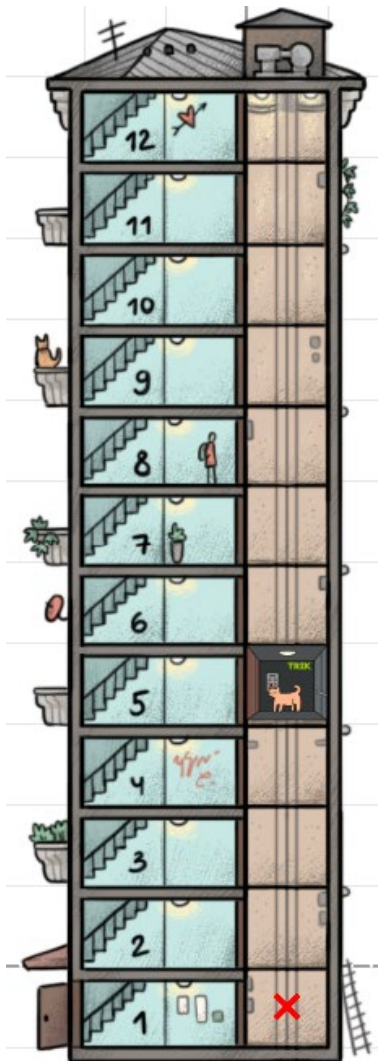
Поддержка сенсорных дисплеев



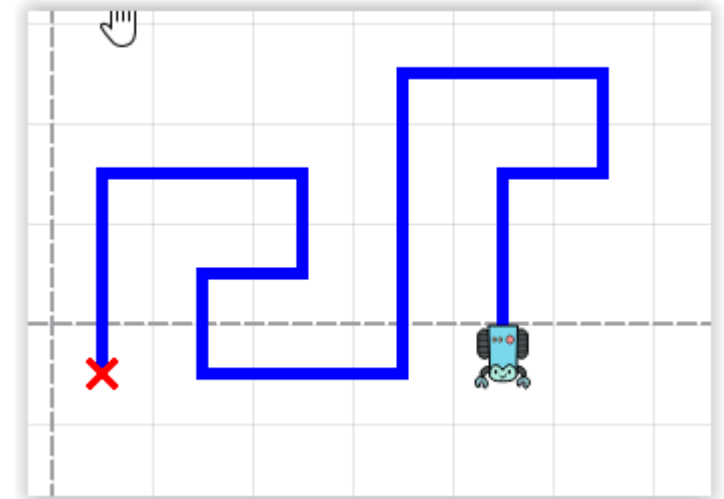
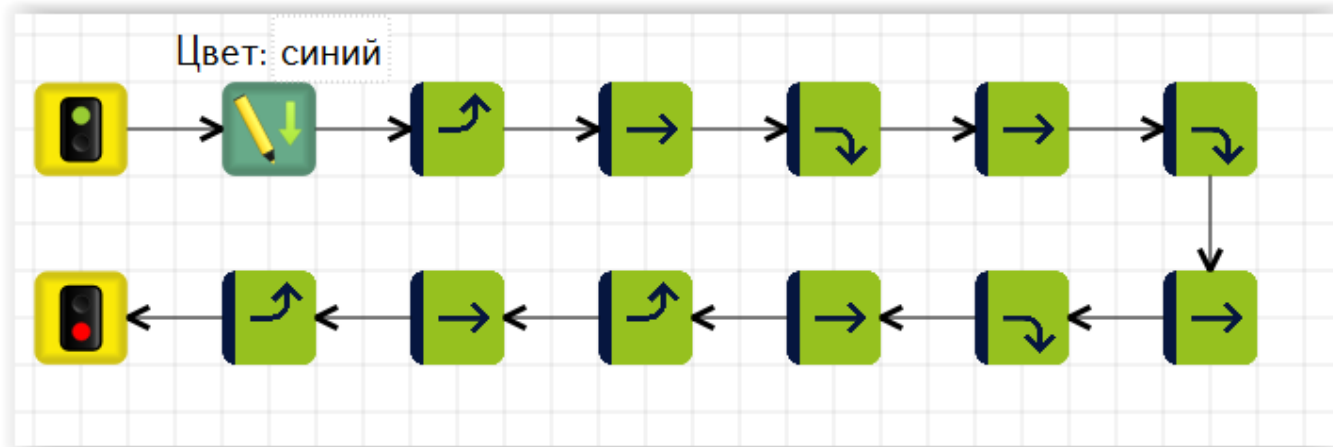
Изображения исполнителя



Изменяемые миры исполнителя



Программирование пиктограммами



Имитационная модель

Операторы ввода-вывода

Текст: Привет!



Переменная: x



X: 1

Y: 1

Текст: Введите текст



Переменная: x

Значение: 0



Выражение: $x = y + 10$

Математические операции

Операторы среды TSJr

TRIK

Ветвление

IF



Условие: $x > 0$

SWITCH

Выражение: x

Подпрограммы

Подпрограмма



Циклы

Условие: $x > 0$

Повторить: 10

WHILE



Возможности среды TSJr

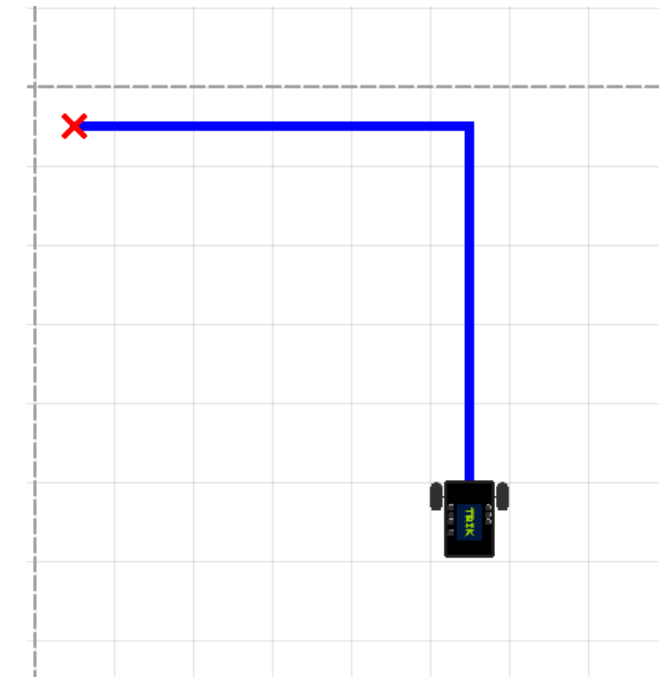
TRIK

- Вперед
- ← Назад
- ↪ Направо
- ↩ Налеву

Точные повороты и перемещения по координатной плоскости



Рисование на дисплее.
Использование примитивов

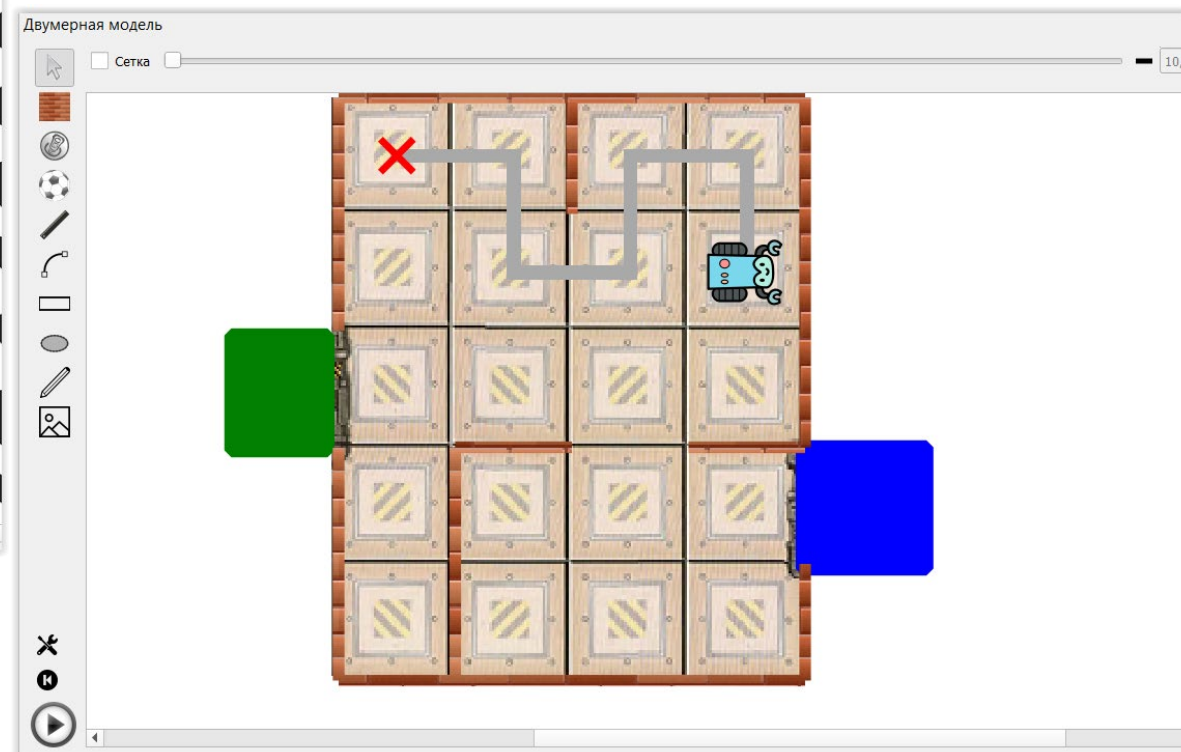
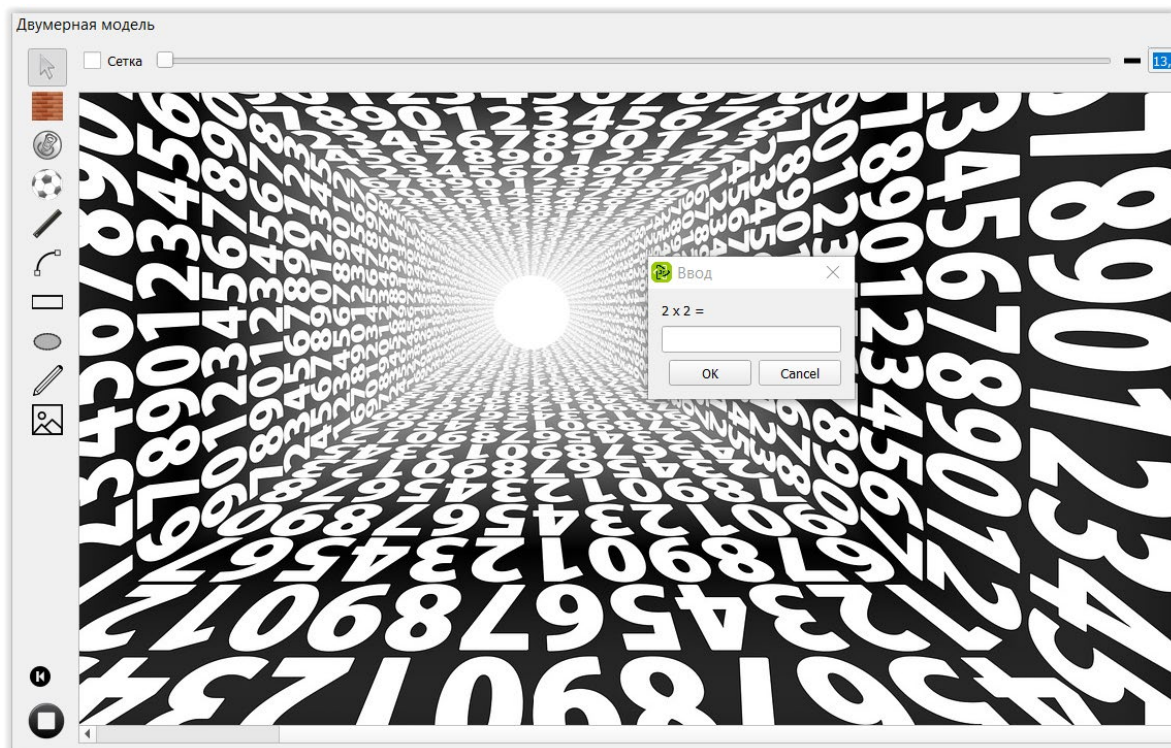


Отображение траектории движения



Пример 2д модели

TRIK



Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

Понятные сообщения об ошибках

Ошибки

✘ [12:10:48]: ОШИБКА: Исходящая связь ни к чему не подключена

Ошибки

✘ [12:13:42]: ОШИБКА: 'Выражение', 1:3 Неизвестная переменная: :

Ошибки

✘ [12:12:25]: ОШИБКА: 'Количество', 1:1 Несоответствие типов.

✘ [12:12:25]: ОШИБКА: 'Количество', 1:1 Несоответствие типов

Ошибки

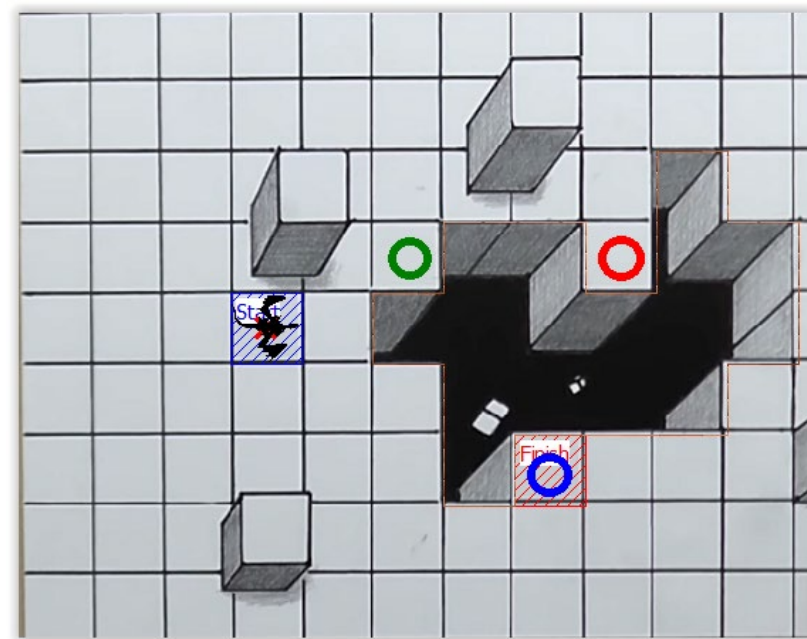
⚠ [12:10:12]: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Движение невозможно!

Задачи с ограничениями

TRIK

Создание упражнений
и домашних заданий

Автоматическая проверка



Количество: 1 ;

Количество: 2 ;

Количество: 4 ;

Количество: 1 ;



Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

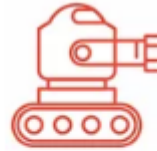
ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

Он-лайн мероприятия

TRIK



Олимпиада НТИ



Олимпиада
Innopolis Open



Робофинист



RoboMarathon



РОБО
КАРУСЕЛЬ
РобоКарусель



Датчики Исполнителя



Переменные		
	Имя	Значение
1	buttonDown	0
2	buttonEnter	0
3	buttonEsc	0
4	buttonLeft	0
5	buttonPower	0
6	buttonRight	0
7	buttonUp	0
8	sensorA1	33
9	sensorA2	0
10	sensorA3	0
11	sensorA4	0
12	x	5

Все датчики невидимые - их положение не настраивается.

Образование



Дошкольное

Модуль «Конструирование и ручной труд» для подготовительных к школе групп.



Общее и дополнительное

Методическое сопровождение учителей и педагогов дополнительного образования, включая материалы для подготовки к Олимпиаде НТИ.



Высшее

Библиотека курсовых и дипломных работ с использованием контроллера TRIK.

Дистанционное обучение

Готовые уроки на 30 минут, вебинары, презентации.

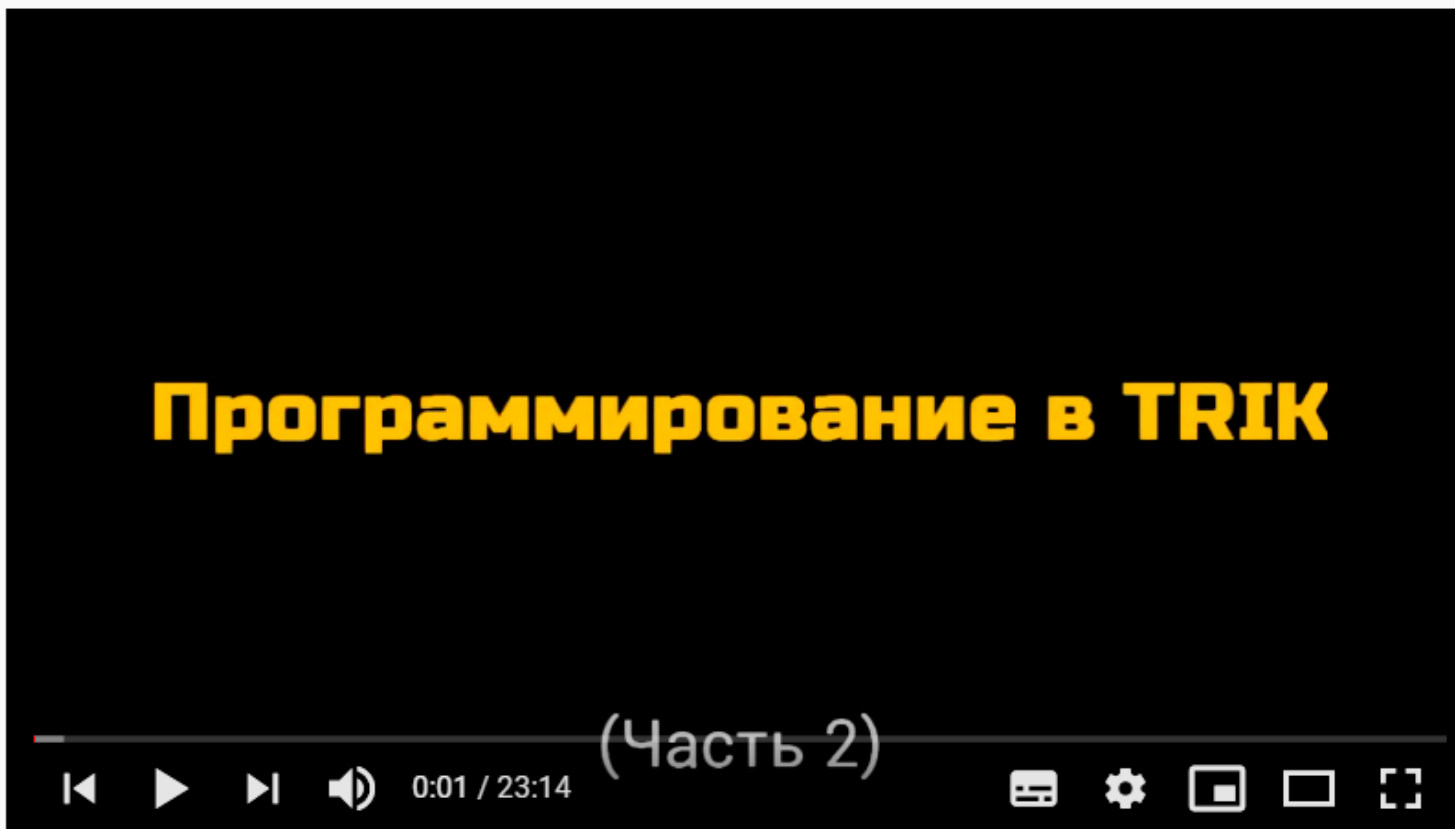
Youtube канал ТРИК

TRIK



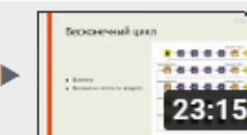
YouTube^{RU}

Введите запрос



Ваши уроки в TRIK Studio

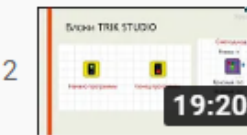
TRIK - 1 видео из 47



Лекция 3.
Программирование...

Геоскан Пионер

23:15



Лекция 2.
Программирование...

Геоскан Пионер

19:20



Загрузить мир в TRIK
Studio

InfoStarting

0:58



Повороты в
энкодерной модел...

InfoStarting

6:24

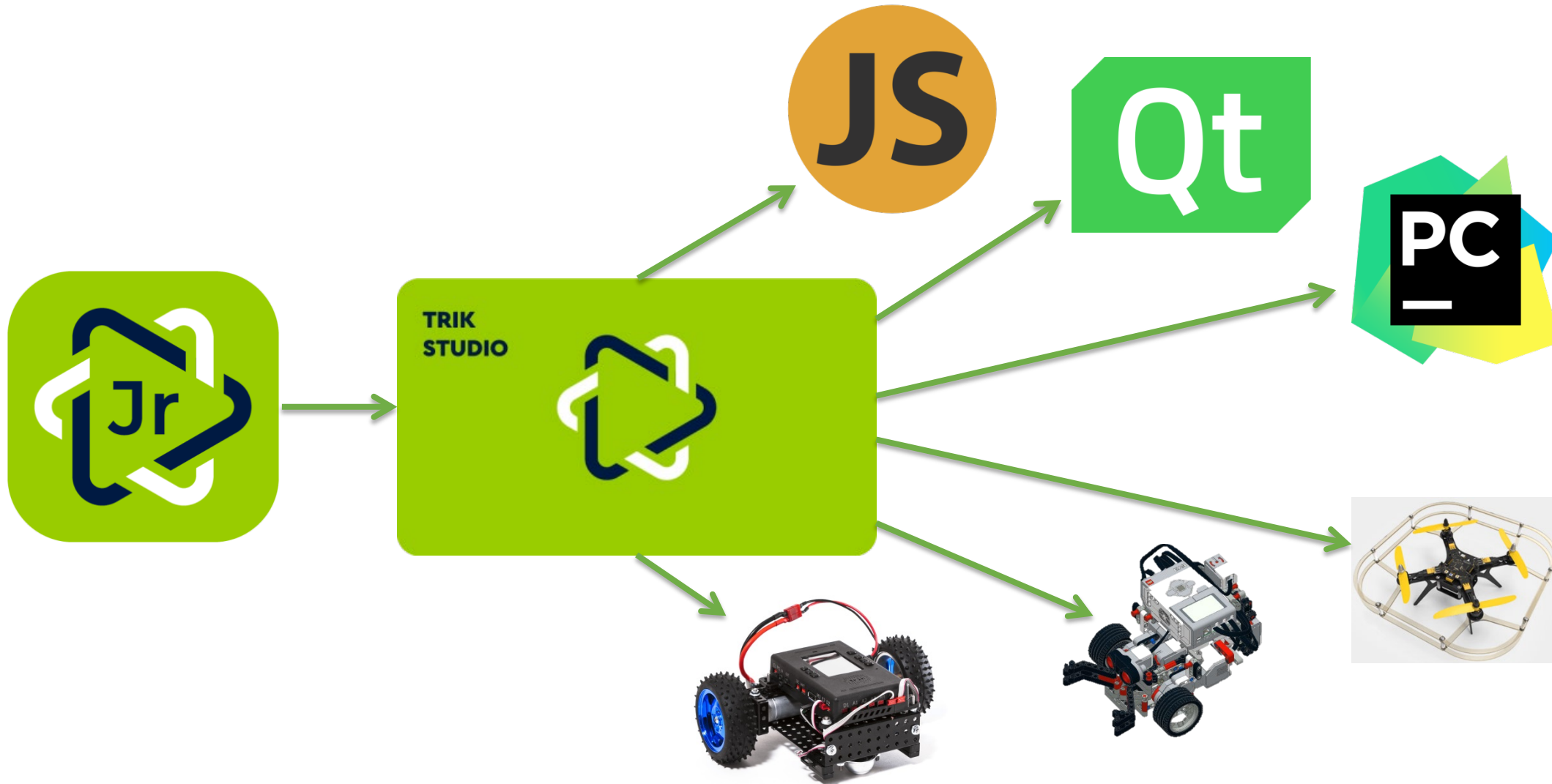


Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

Преимущества среды TSJr

TRIK

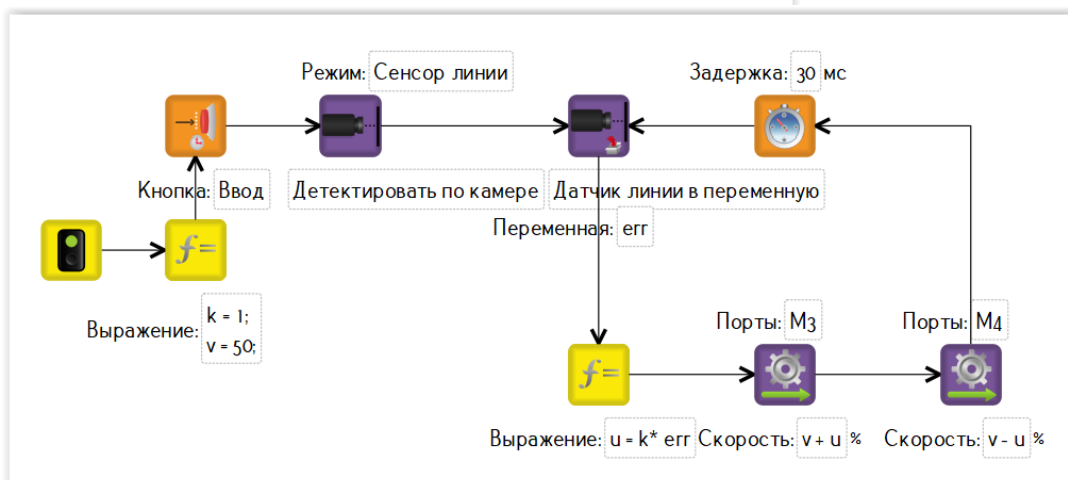
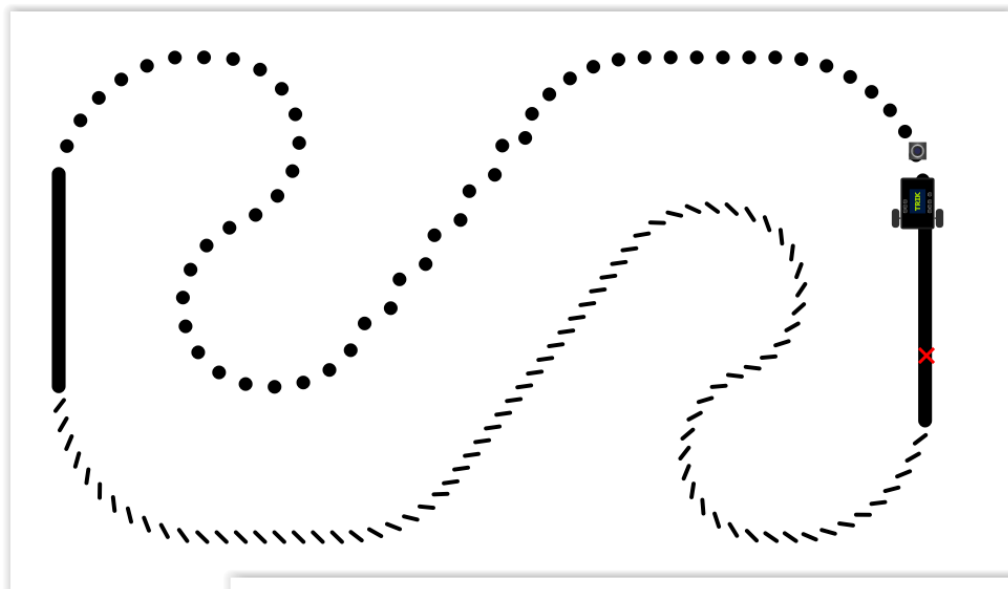


Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

Текстовое программирование

TRIK

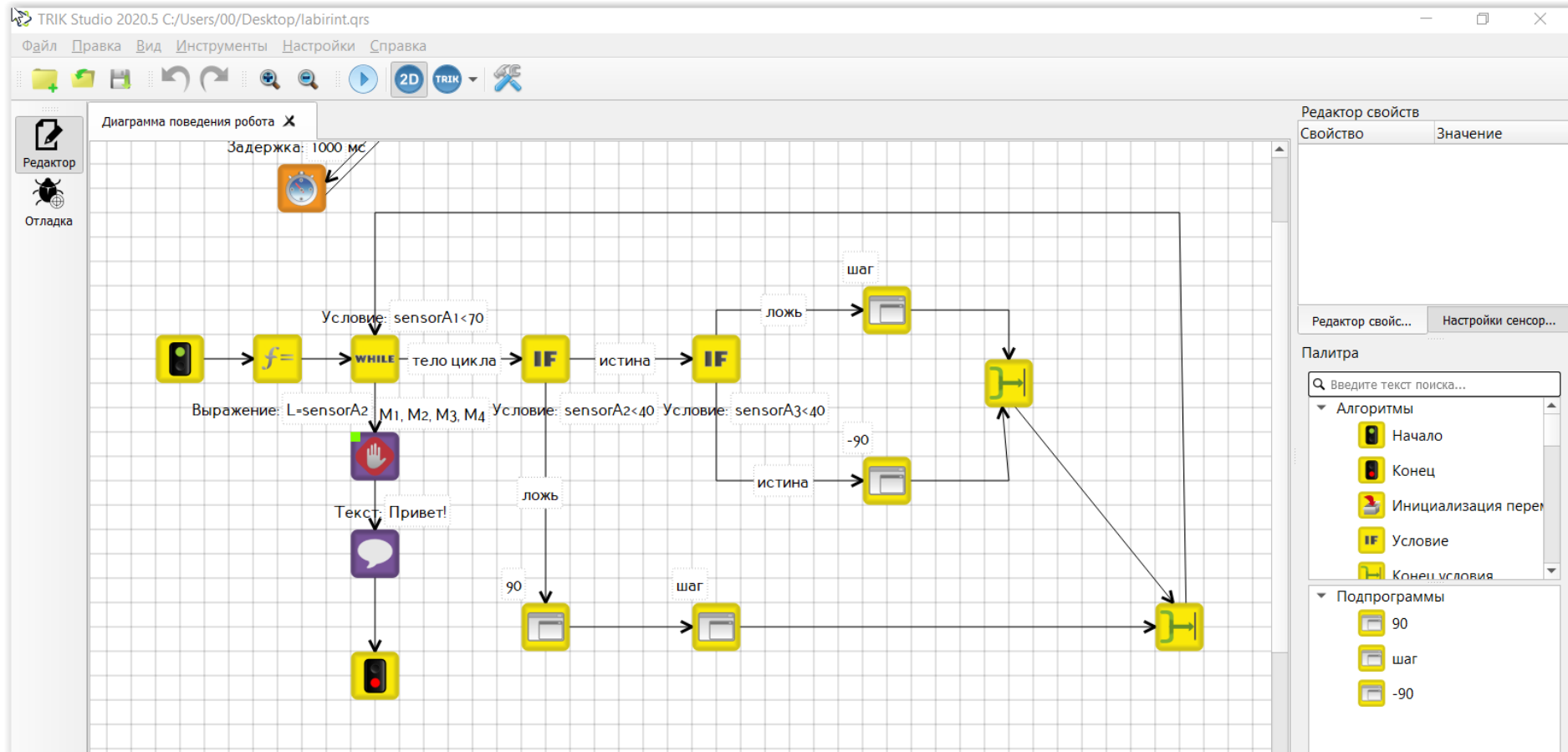


```
Robot's Behaviour Diagram* X alongTheLineVideo.js X
1 var __interpretation_started_timestamp__;
2 var pi = 3.141592653589793;
3
4 var err;
5
6 var k;
7
8 var u;
9
10 var v;
11
12 var main = function()
13 {
14   __interpretation_started_timestamp__ = Date.now();
15
16   k = 1;
17   v = 50;
18   while (!brick.keys().wasPressed(KeysEnum.Enter)) {
19     script.wait(100);
20   }
21
22   brick.lineSensor("video2").detect();
23
24   while (true) {
25     err = brick.lineSensor("video2").read()[0];
26     u = k * err;
27     brick.motor(M3).setPower(v + u);
28
29     brick.motor(M4).setPower(v - u);
30
31     script.wait(30);
32   }
33 }
34 }
35 }
```



TRIK Studio

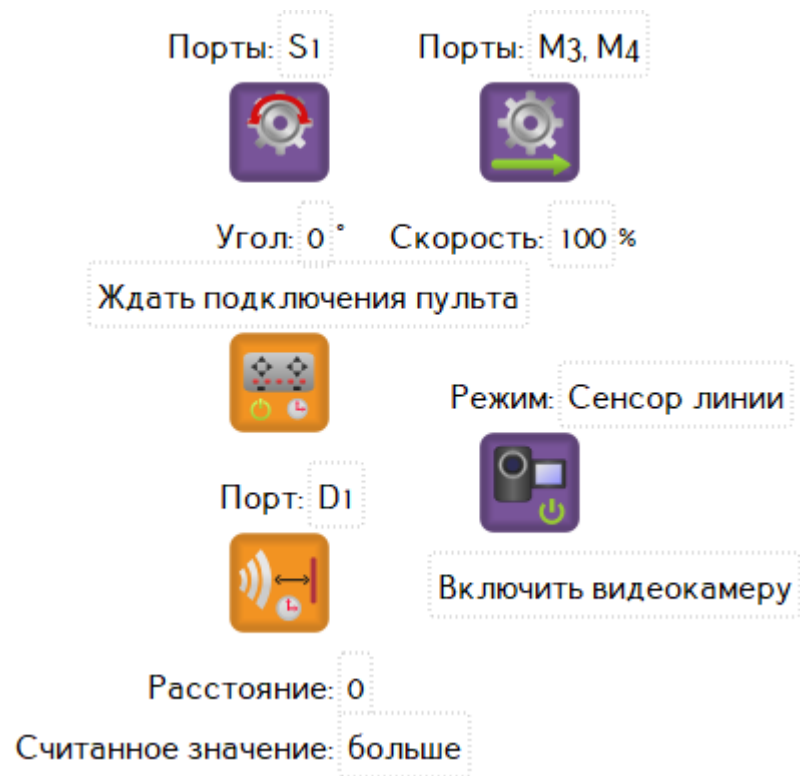
TRIK



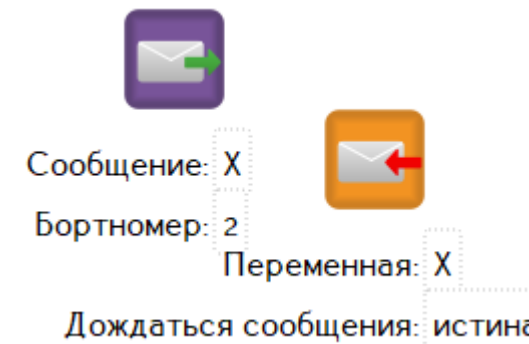
Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020

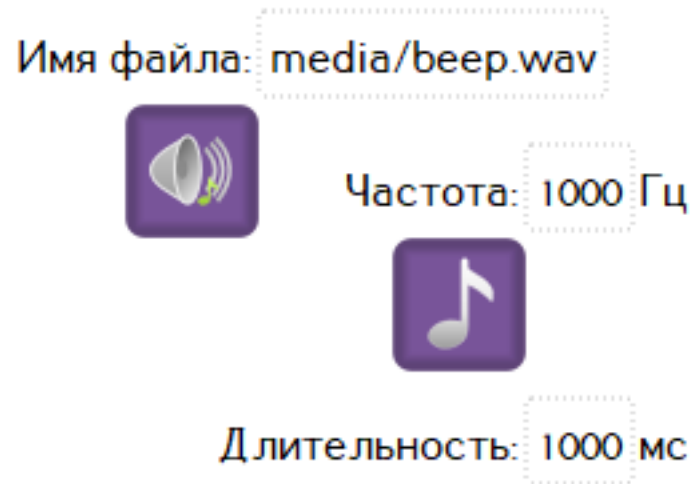
Периферийные устройства



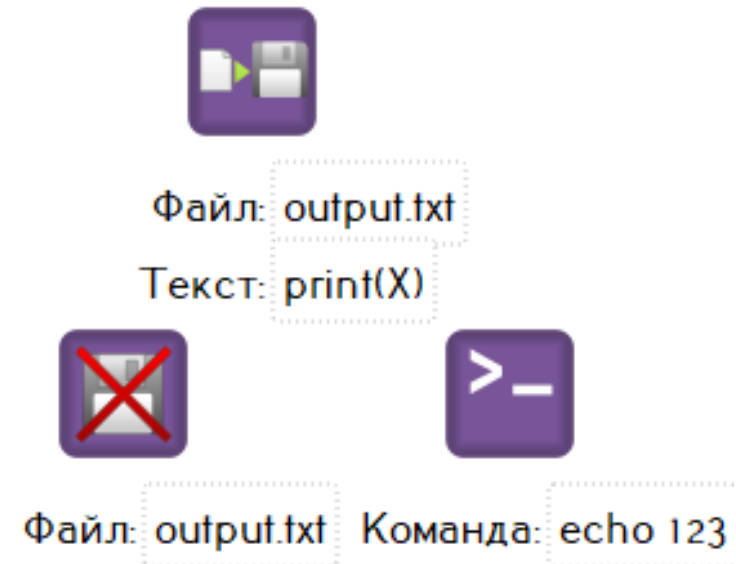
Взаимодействие нескольких устройств



Мультимедиа



Системные команды



Применение TRIK Studio

TRIK

Информатика:

- пропедевтический курс (1 – 6 класс)
- базовый курс

Внеурочная деятельность:

- модуль программирования

Дополнительное образование:

- Робототехника
- Программирование
- Техническое моделирование



Дистанционное образование:

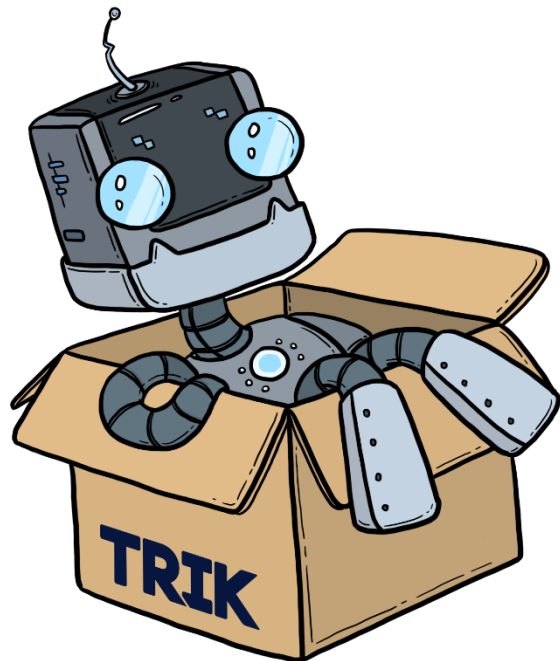
- домашние задания
- уроки
- курсы

Автоматическая проверка заданий

Информация и контакты

TRIK

trikset.com



Поддержка TRIK:
support@trikset.com

Справочный центр TRIK:
help.trikset.com



Распространяется по лицензии
[Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ООО «КиберТех»
Санкт-Петербург, 2020