

# Реализация режима генерации для конструктора EV3 В TRIK Studio

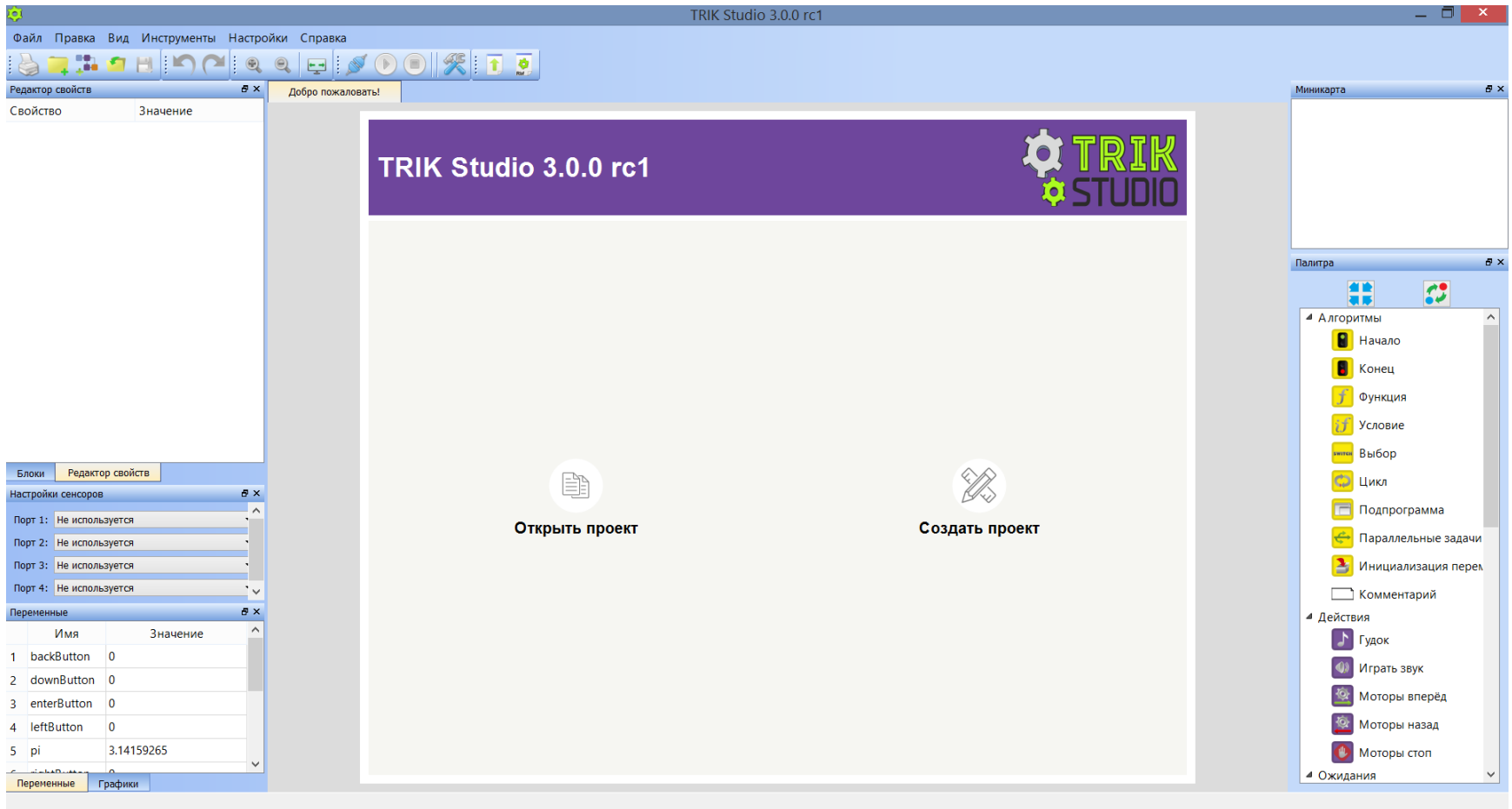
Когутич Денис Александрович, 244 группа

2015

# Введение



# Введение



# Введение

- 2D модель
- Режим интерпретации
- Режим генерации

# Постановка задачи

TRIK Studio 3.0.0 rc1 Несохранинный проект [изменён]

Файл Правка Вид Инструменты Настройки Справка

Редактор свойств

Свойство Значение

Диаграмма поведения робота

Миникарта

Палитра

Алгоритмы

- Начало
- Конец
- Функция
- Условие
- Выбор
- Цикл
- Подпрограмма
- Параллельные задачи
- Инициализация переменных
- Комментарий

Действия

- Гудок
- Играть звук
- Моторы вперёд
- Моторы назад
- Моторы стоп

Ожидания

Блоки Редактор свойств

Настройки сенсоров

Порт 1: Не используется

Порт 2: Не используется

Порт 3: Не используется

Порт 4: Не используется

Переменные

Имя	Значение
1 backButton	0
2 downButton	0
3 enterButton	0
4 leftButton	0
5 pi	3.14159265
6 rightButton	0
7 sensor1	0
8 sensor2	0

Частота (Г 1000)

Громкость (<math>\leq 50</math>  
Длительность (м 1000)  
Ждать завершения Истина

Условие  $> 1$

истина

Почувств. С

Мощность (%100)

# Особенности

- Различные прошивки для робота  
Пример : ev3dev
- Генерируем код для базовой

# Реализация. Генерация кода

The screenshot displays the TRIK Studio 3.0.0 rc1 interface. The main window shows a C-like code snippet for a robot thread named 'vmthread MAIN'. The code includes various actions such as setting data, playing sounds, and controlling a motor. The left sidebar contains a 'Редактор свойств' (Properties Editor) with a table of variables and their values.

```
1 vmthread MAIN
2 {
3   →DATA32 timer
4   →DATAF si
5   →DATA8 percent
6   →DATA8 buttonClicked
7   →DATA8 condition
8
9   →a973c25902cf402f876b7b9a39184849:
10  →SOUND(TONE,50,1000,1000)
11  →SOUND_READY
12  →b289b2b967494d9e3444fbacb1b28e:
13  →CP_GTF(2,1,condition)
14  →JR_FALSE(condition,Block1)
15  →→JR(d17bdc7361844799f40f0f7b2401d0e)
16  →Block1:
17  →→JR(e9bc25c3ce943e598a01cc60e43d250)
18  →d17bdc7361844799f40f0f7b2401d0e:
19  →OUTPUT_POWER(0,6,100)
20  →OUTPUT_START(0,6)
21  →JR(e9bc25c3ce943e598a01cc60e43d250)
22  →e9bc25c3ce943e598a01cc60e43d250:
23 }
24
```

Имя	Значение
backButton	0
downButton	0
enterButton	0
leftButton	0
pi	3.14159265
rightButton	0
sensor1	0

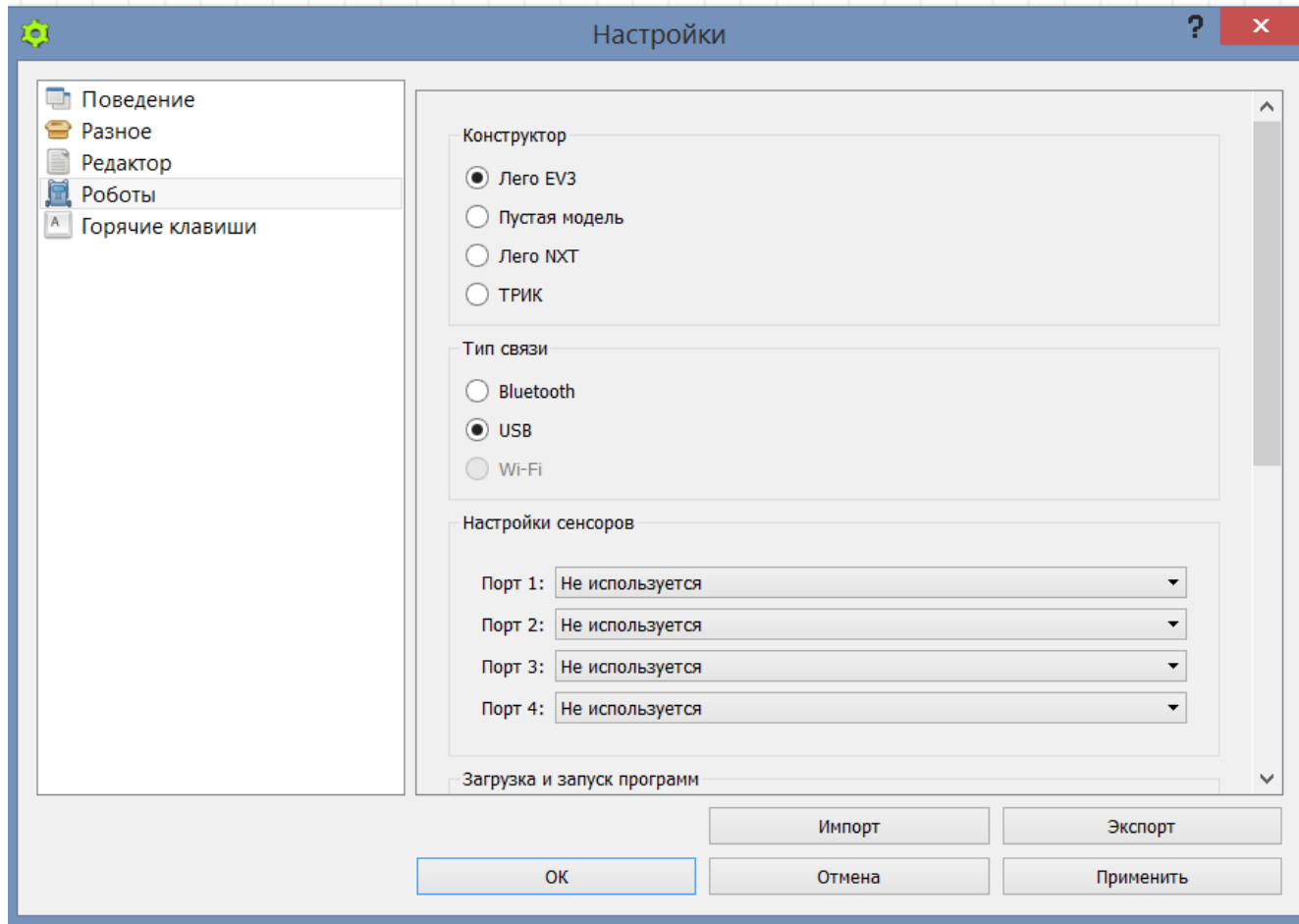
Вывод  
[01:06:34]: ИНФОРМАЦИЯ: Generating code with 'goto' statements.

# Реализация.Обработка кода

- На работе выполняются программы формата .rbf => Переводим сгенерированный код в этот формат с помощью леговского генератора



# Реализация. Загрузка на работа



# Результат

