

# **Реализация режима генерации для конструктора EV3 в TRIK Studio**

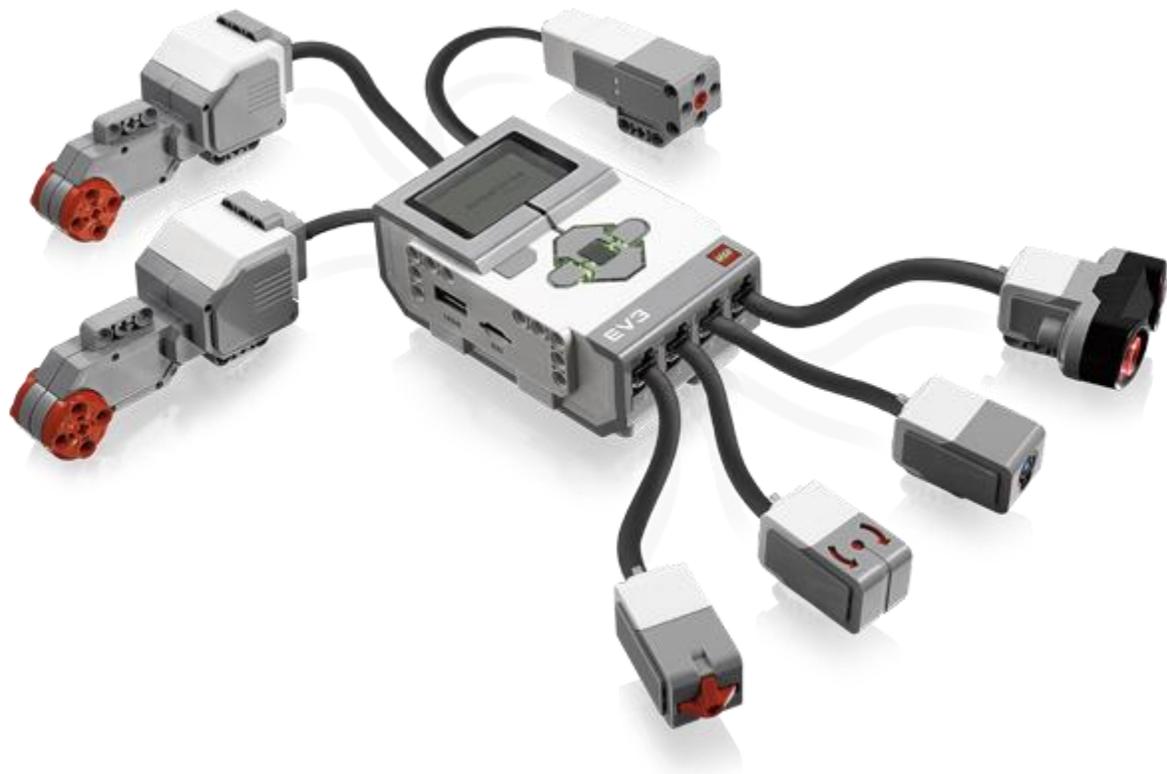
Работу выполнил:

Смирнов М. А., фак. мат-мех, СПбГУ

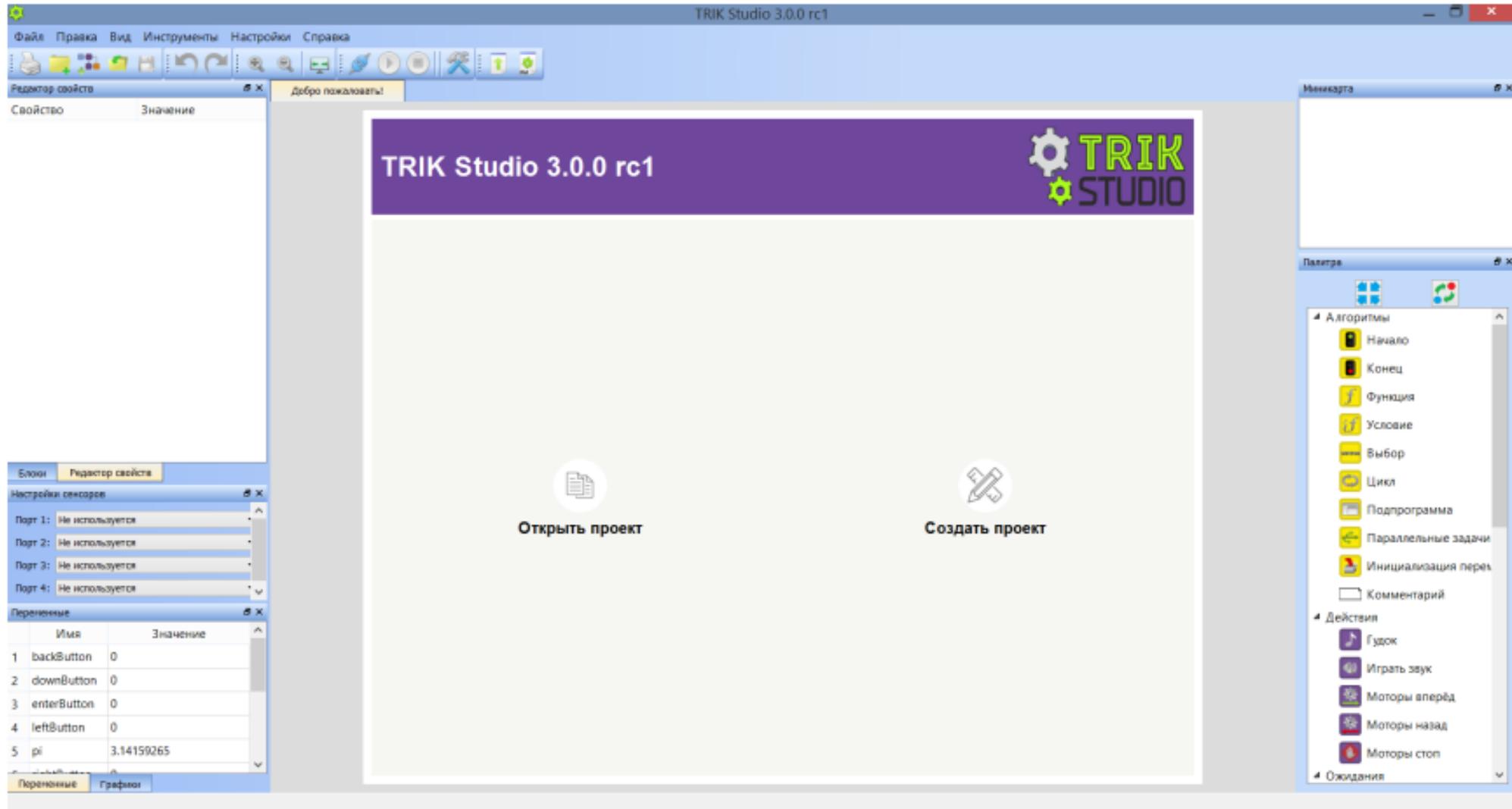
Руководитель:

Литвинов Ю.В., ст. преподаватель СПбГУ

# Введение



# Введение



# Введение

- 2D модель
- Режим интерпретации
- Режим генерации

# Задачи

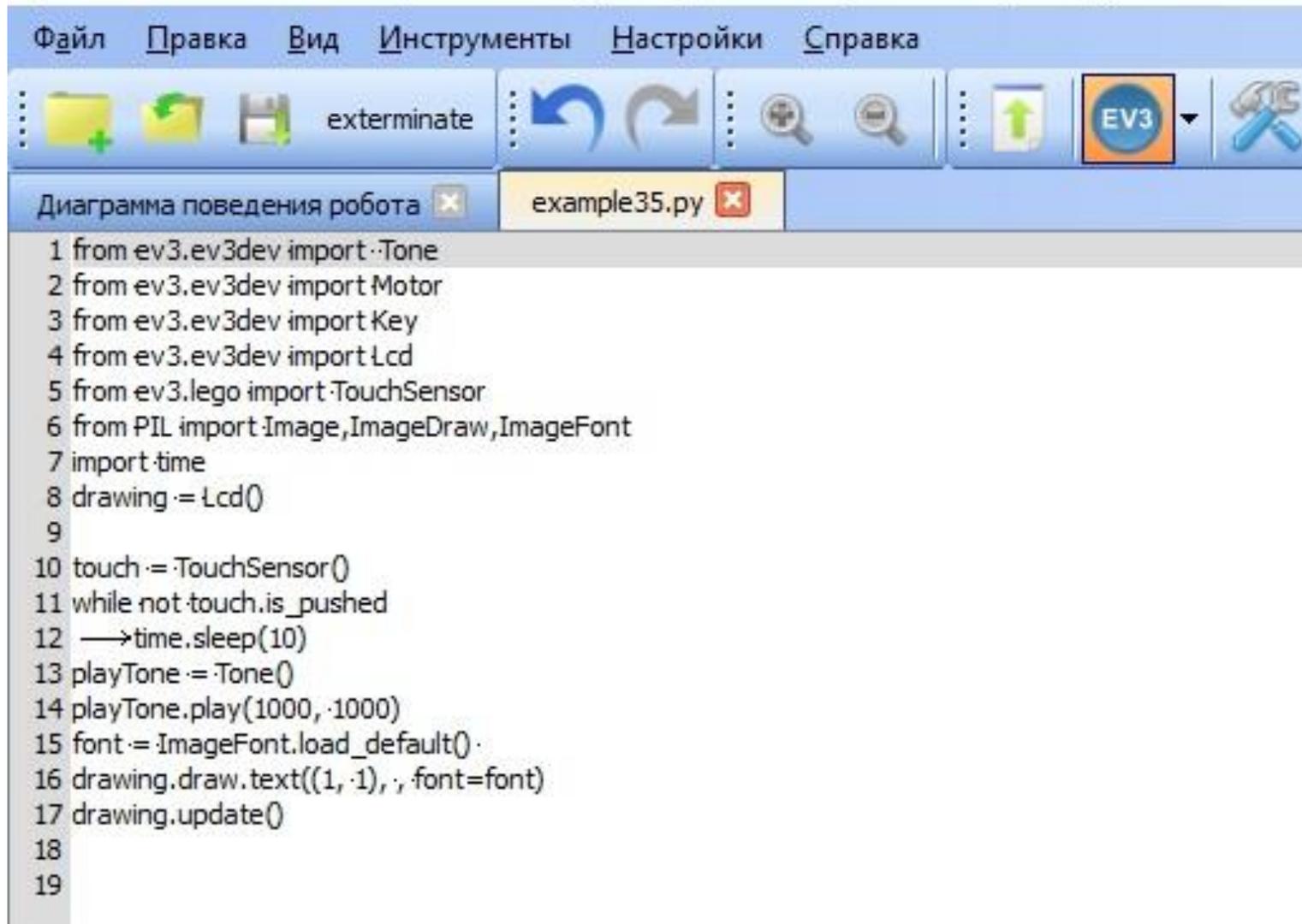
- Получение кода по визуальной диаграмме в Trik Studio
- Загрузка полученного файла (программы) на робота

# Выбор прошивки



# Генерация кода

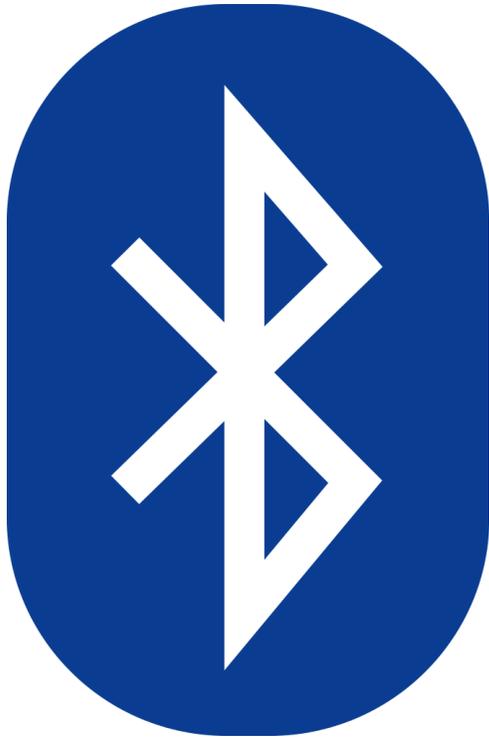
TRIK Studio 3.1.0-α1 D:/qreal/bin/debug/ev3-python/example35/example35.py



The screenshot shows the TRIK Studio interface. At the top, there is a menu bar with options: Файл, Правка, Вид, Инструменты, Настройки, Справка. Below the menu bar is a toolbar with various icons, including a folder icon, a refresh icon, a file icon, a button labeled 'exterminate', a blue circular arrow icon, a grey circular arrow icon, a magnifying glass icon, a zoom-in icon, a zoom-out icon, a green up arrow icon, a button labeled 'EV3', and a wrench icon. Below the toolbar is a tab bar with two tabs: 'Диаграмма поведения робота' and 'example35.py'. The 'example35.py' tab is active, showing the following Python code:

```
1 from ev3.ev3dev import Tone
2 from ev3.ev3dev import Motor
3 from ev3.ev3dev import Key
4 from ev3.ev3dev import Lcd
5 from ev3.lego import TouchSensor
6 from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
7 import time
8 drawing = Lcd()
9
10 touch = TouchSensor()
11 while not touch.is_pushed:
12     →time.sleep(10)
13     playTone = Tone()
14     playTone.play(1000, 1000)
15     font = ImageFont.load_default()
16     drawing.draw.text((1, 1), , font=font)
17     drawing.update()
18
19
```

# Загрузка на работа



# Результаты

- По диаграмме в Trik Studio генерируется код на Python
- Код загружается на робота с использованием WinSCP