## ИНСТРУКЦИИ

## Оглавление

Программное обеспечение ТРИК (где скачать, как установить)	. 1
Как загрузить соревновательный полигон в проект	. 2
Сохранение проекта в формате (.grs) с кодом на Python или	
JavaScript (Среда TRIK Studio. Версия 2020.5)	.4
Ссылки на учебные материалы	. 8

Программное обеспечение ТРИК (где скачать, как установить)

Школьный этап Всероссийской Олимпиады Школьников по технологии для учащихся 5-8 классов с практическим заданием по робототехнике проходит в виртуальной сумуляционной среде TRIK Studio.

Бесплатное программное обеспечение для программирования роботов ТРИК можно скачать на официальном сайте <u>https://trikset.com/downloads</u>.



На странице с программным обеспечением вам необходимо выбрать файл, соответствующий вашей операционной системе. Обращаем ваше внимание, что инструкции по установке вы можете найти, перейдя по ссылке «Рекомендации→».



Как загрузить соревновательный полигон в проект

- Скачайте файл соревновательного поля на компьютер. Файл имеет формат «.xml».
  Откройте ТРИК студию. Создайте новый проект.
- 2. В настройках проекта выберите платформу TRIK:



3. Переключитесь в режим отладки:

🏠 TRIK Studio 2020.5 C:\Users\natal\Documents\BcOШ\_2020\Praktika.qrs

Ф <u>а</u> йл <u>П</u> р	авка <u>В</u> ид	<u>И</u> нстр	ументы <u>Н</u>	астройки <u>(</u>	_правка					
I 🚞 🕯		r		•		2D		× 1		
Двумерная модель										
Pagartan			🗸 Сетка	0						
Редактор			-105		-52	.5		0		
Отлалка								ļ		
omagica	I									
	٢									
	$\int_{-\infty}^{\infty}$	0								
								TRIX		

На рабочем поле щелкнете правой кнопкой мыши.
В открывшемся меню выберете пункт: Загрузить модель мира



- 5. В окне проводника найдите скачанный файл.
- После загрузки модели мира появится полигон для выполнения задания и робот с необходимой конфигурацией оборудования.



## Сохранение проекта в формате (.grs) с кодом на python или JavaScript

(Среда TRIK Studio. Версия 2020.5)

1. Открываем новый проект.

- 2. Выбираем: Настройки роботы.
- 3. Выставляем: платформа ТРИК, модель робота генерация Python или JavaScript.



 На диаграмме поведения робота добавляем красный светофор. Соединяем два светофора.

Сохраняем	проект	В	выбранной	паі
🔀 TRIK Studio 2020.5 Несохраненный пр	оект [изменён]		•	
Ф <u>а</u> йл <u>П</u> равка <u>В</u> ид <u>И</u> нструменты	<u>Н</u> астройки <u>С</u> правка			
📮 🖆 📙 🍋 🍋	• • • • •	) 🔤 🕺 🦉	192.168.77.1 💌	
Диаграмма поведения робот	a X			
Редактор				
отладка	🔀 Выберите	файл для сохранения мо	ели	×
		🛧 📙 « Докум » Вс	ОЩ_2020 🗸 🧹 💍 Лоиск: ВсОЦ	J_2020
	Упорядочит	ть 🔻 Новая папка		== • ?
	💻 Этот ко	мпьютер ^ Имя	л Дата измене	ния Тип
	📑 Видес 🗎 Докул	иенты	Нет элементов, удовлетворяющих условиям по	иска.
	🕹 3arpy	зки 🗸 <		2
	<u>И</u> мя	файла: Praktika		~
	<u>Т</u> ип	файла: Файлы сохранени	я QReal (*.qrs)	~
	л Скрыть п	апки	Сохранить	Отмена

 Генерируем код на Python или JavaScript. В проект добавляется новая закладка с шаблоном программы. Имя сгенерированной программы совпадает с названием проекта (может отличаться последними цифрами, если в вашей папке уже имеется программа на Python или JavaScript с таким именем. Храниться файл AppData. B папке 🎲 TRIK Studio 2020.5 C:/Users/natal/AppData/Roaming/trik-studio/trik/praktika/praktika.py Файл Правка Вид Инструменты Асторики Справка C (2D 4 1 praktika.py 🗶 Диаграмма поведения робота\* 🗙 1 import sys 2 import time Редактор import random 3 × import math 4 Отладка 6 [class Program(): \_\_interpretation\_started\_timestamp\_\_ = time.time() \* 1000 8 9 pi = 3.141592653589793 10 def execMain(self): 11 白 12 13 brick.stop() 14

- 7. Переходим в режим 2D модели.
- 8. Загружаем модель мира.
- 9. Выполняем задание на Python или JavaScript. Проводим отладку робота.
- 10. Во время работы не забывайте сохранять свой проект. Для этого необходимо в редакторе перейти в закладку «Диаграмма поведения робота» и нажать кнопку «Сохранить».
- 11. Обязательно делайте компиляцию программы (запуск 2D модели робота) перед сохранением.
- 12. Закройте проект.
- 13. Вид папки с сохранённым проектом.



Откройте проект.
Проект будет содержать две закладки.

TRIK Studio 2020.5 C:/Users/natal/Documents/BcOШ_2020/Praktika.qrs								
Ф <u>а</u> йл <u>П</u> р	авка <u>В</u> ид	<u>И</u> нструменты	<u>Н</u> астройк	и <u>С</u> правка				
1		50	۹		) 2D TR	• 😤		
	Диаграмма	поведения робо	та* 🗙	lastCode.py 🗙	4			
Редактор Стладка		> [						

В папке, содержащей проект появиться файл с именем lastCode.py или lastCode.js.



Важно: в этот файл записывается последний скомпилированный в проекте код.

- 15. Рекомендуем еще отдельно сохранять текстовые файлы формата (.py) или (.js). Помните, что в Вашем проекте (.grs) в текстовом формате сохраниться последний скомпилированный код.
- 16. По окончании работы над заданием, перед отправкой проекта проверьте, что в вашем проекте формата (.grs) содержится необходимый код на Python.

## Ссылки на учебные материалы

Курсы компании ТРИК:

Обучающие курсы, мастер-классы по работе в ТРИК студии

«Теория графов 1.0: все, что нужно для решения олимпиадных задач»: <u>https://stepik.org/course/66664/promo</u>

YouTube-канал: <u>https://www.youtube.com/c/Trikset</u>

Материал от Иннополиса представлен на странице форума:

http://robolymp.ru/forum/index.php?PAGE\_NAME=list&FID=116