

ТРИК

Направление «Роботы на платформе ТРИК»

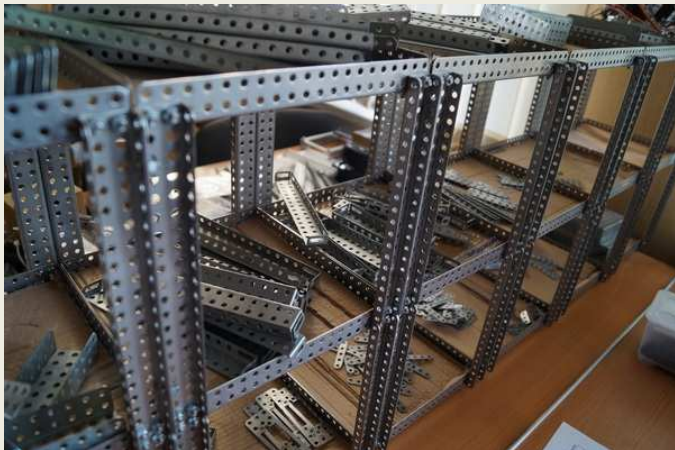
преподаватель Широколов И.Ю.
ilya.shirokolobov@trikset.com

Всероссийский летний робототехнический лагерь
Санкт-Петербург, 2014

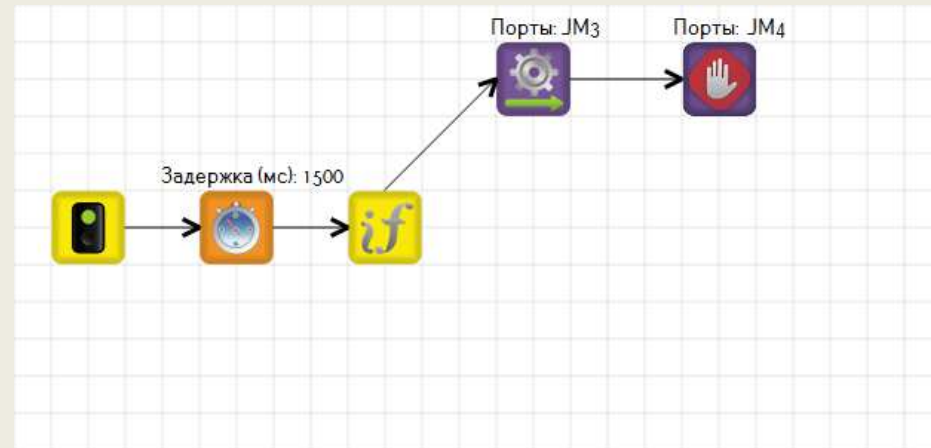
Что такое ТРИК?



контроллер (мозг)



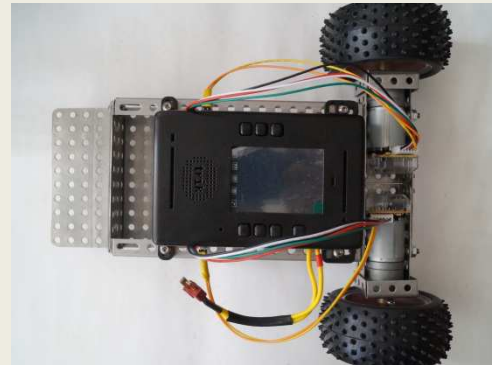
конструктор



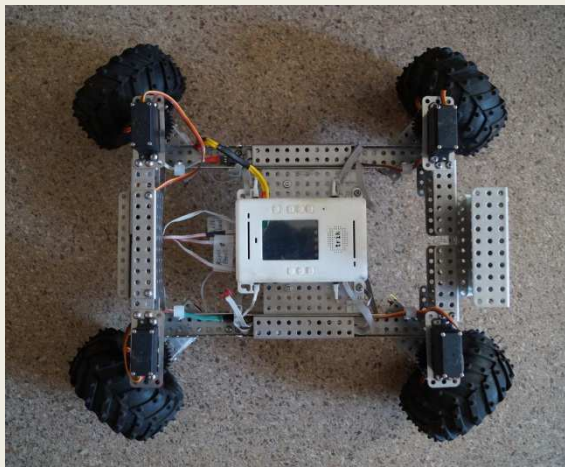
среда программирования

Чему научимся?

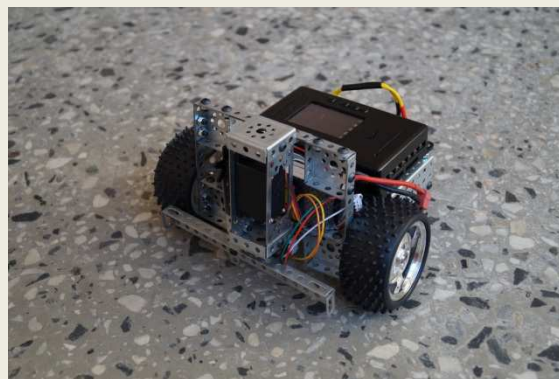
- конструировать современных металлических роботов



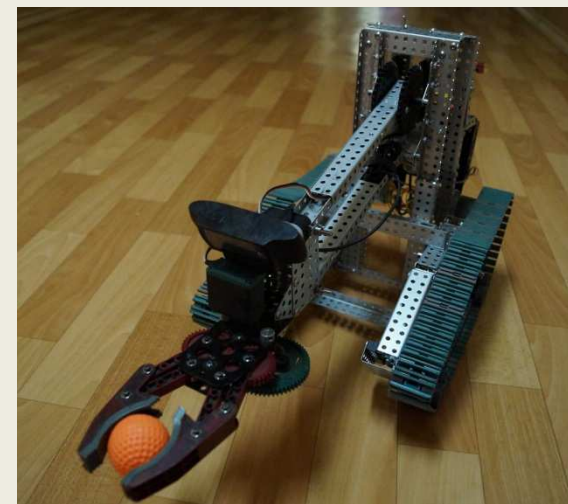
- программировать роботов в визуальной среде, а также познакомимся с текстовым программированием
- воплощать свои идеи в реальные проекты



Минотавр



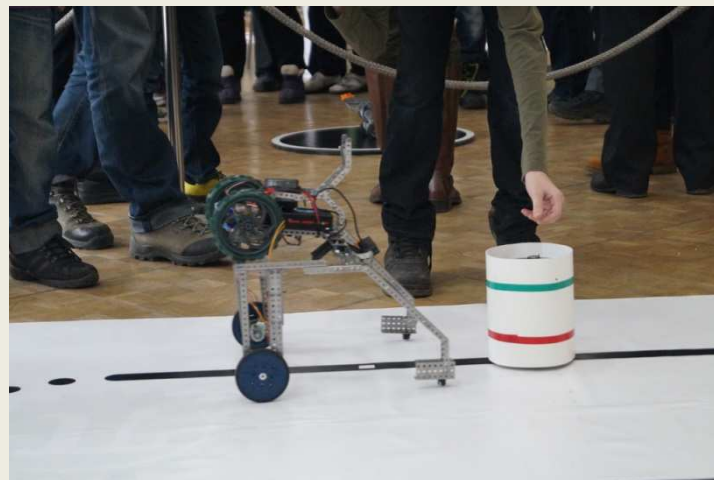
робофутболист



Джонни

Соревнования

Все ваши успехи проверим на соревнованиях!



Учебный план

- Введение в программирование TRIK. Графическая оболочка TRIK.
- Управление роботом. Моторы и датчики. Работа со звуком.
- Конструирование моделей. Кегельринг.
- Следование по линии с помощью датчиков освещенности. Пропорциональный регулятор.
- Слалом по линии.
- Проведение состязаний.
- объезд предметов. ПД-регулятор.
- Управление манипулятором. Захват и перемещение предметов.
- Гироскоп и акселерометр. ПИД-регулятор.
- Введение в текстовое программирование (JavaScript, C++).
- Использование видеочамеры для решения различных задач
 - Следование по линии.
 - Поиск объектов.
 - объезд препятствий.
 - Сортировка объектов.
- Работа над проектом.