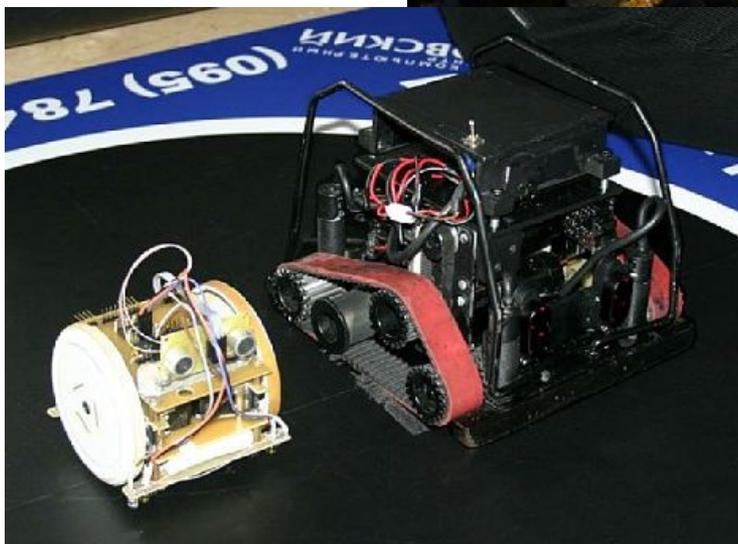


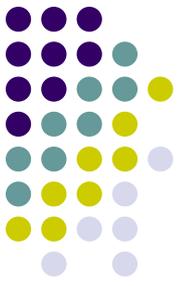
Лекция 1. Вводная

3 робототехнический курс, 2009
год.



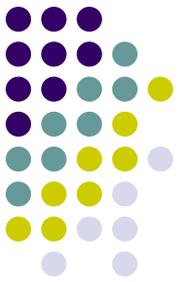
Спортивная робототехника





Задача курса

- Изучить **регламенты** соревнований мобильных роботов
- Определить номенклатуру **датчиков** и **ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ**
- Определить требования к **ходовой части** и **системе питания**
- Освоить управление исполнительными механизмами на основе **ШИМ**
- Освоить **АЦП**
- Изготовить контроллер робота, датчики, ходовую часть
- Написать управляющую **программу**



Особенности курса

- Ориентация на соревнования (Кубок Политехнического музея 2010)
- Домашняя работа (**обязательно**)
- Больше **программирования**

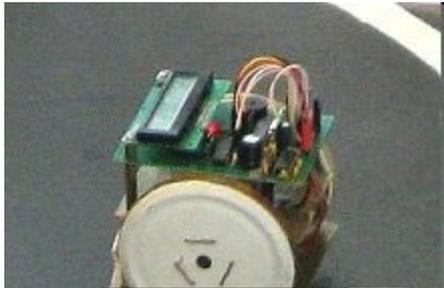
Регламенты соревнований



Со всеми регламентами соревнований
можно ознакомиться на сайтах:

- <http://myrobot.ru>
- <http://railab.ru>

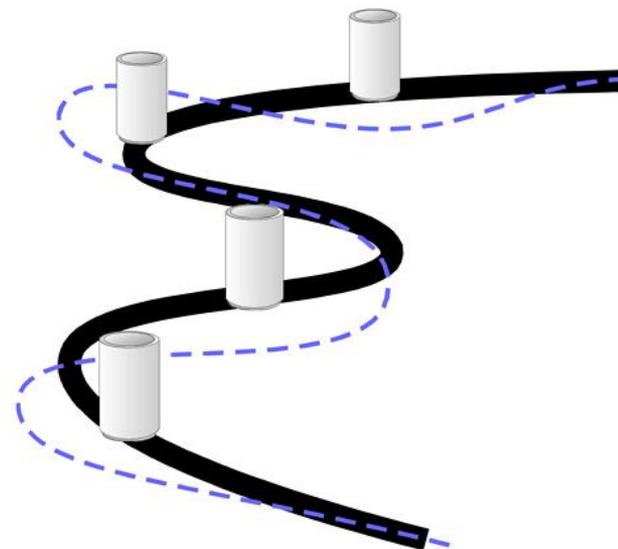
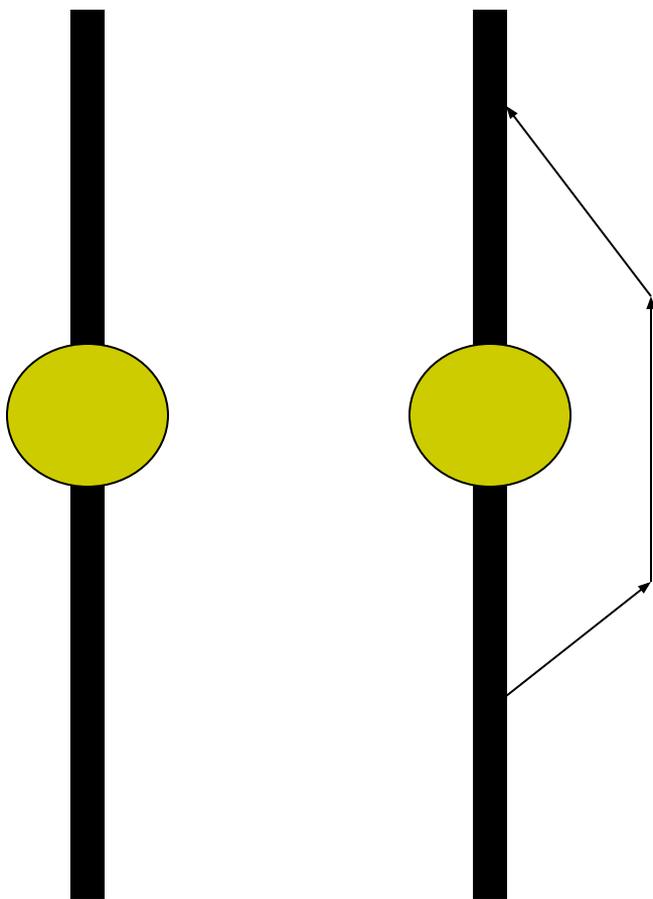
Мини-сумо



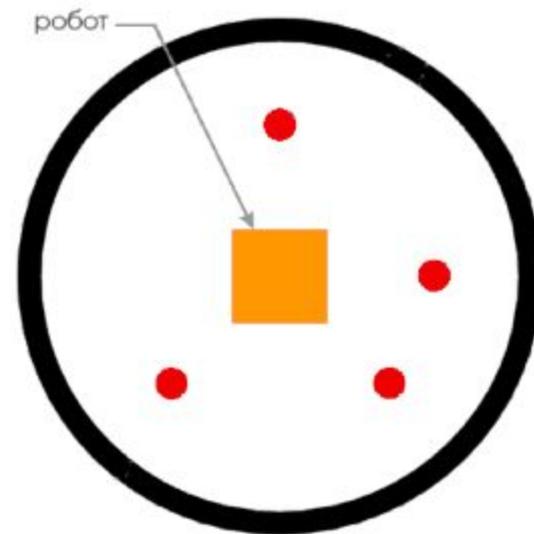
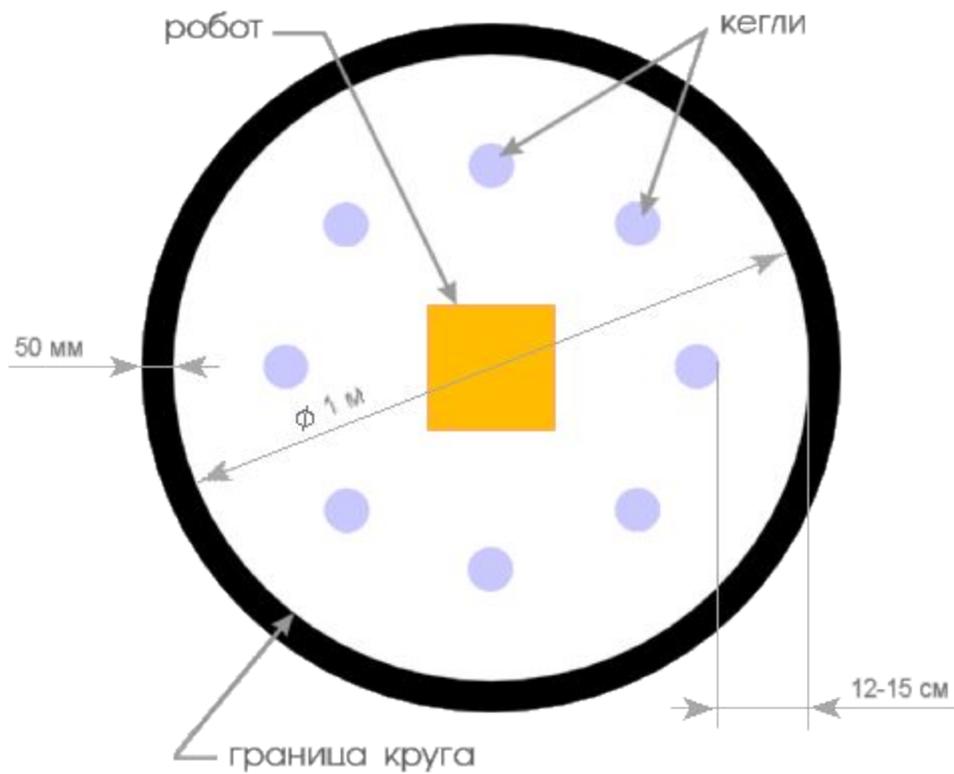
Особенности:

- Ограничение на размеры робота: 10 на 10 см
- Ограничение на вес робота: 500 грамм

Слалом по линии



Кегельринг



Кегельринг-Квадро

Контроллер робота



В качестве контроллера робота мы будем использовать уже знакомую схему, построенную на основе микроЭВМ **ATmega8** и имеющую в своем составе микросхему драйвера двигателей **L293D**.

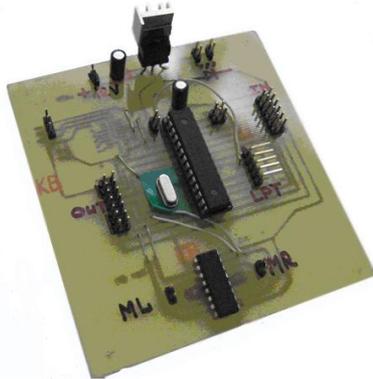


Схема контроллера

