

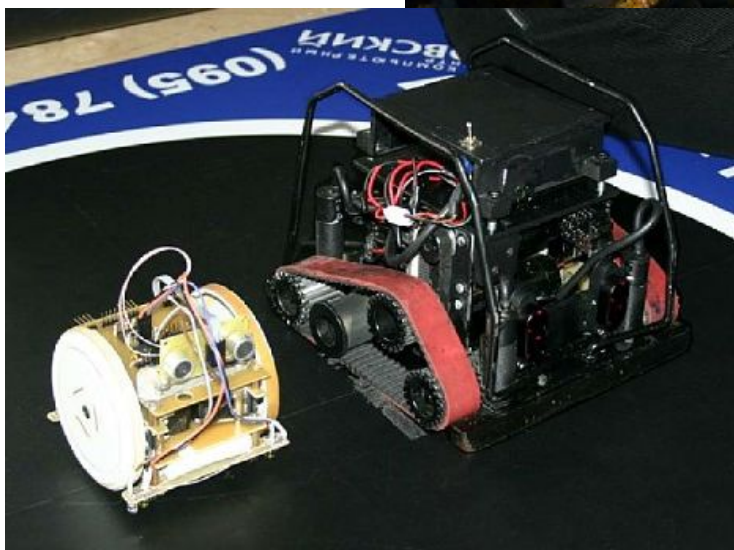
# Лекция 1. Вводная

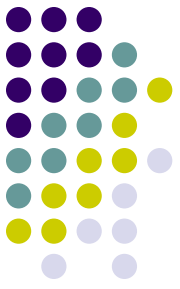
---

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**

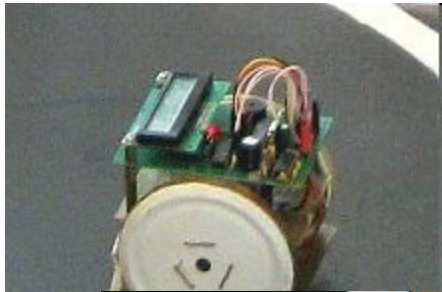
# Регламенты соревнований



Со всеми регламентами соревнований  
можно ознакомиться на сайтах:

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

# Мини-сумо

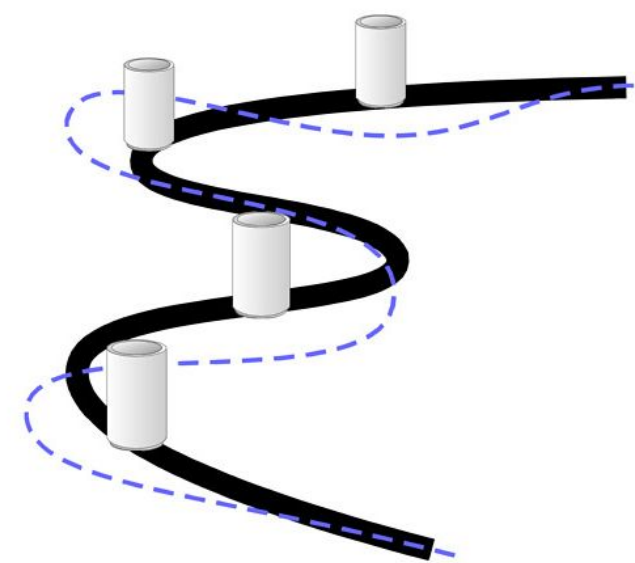
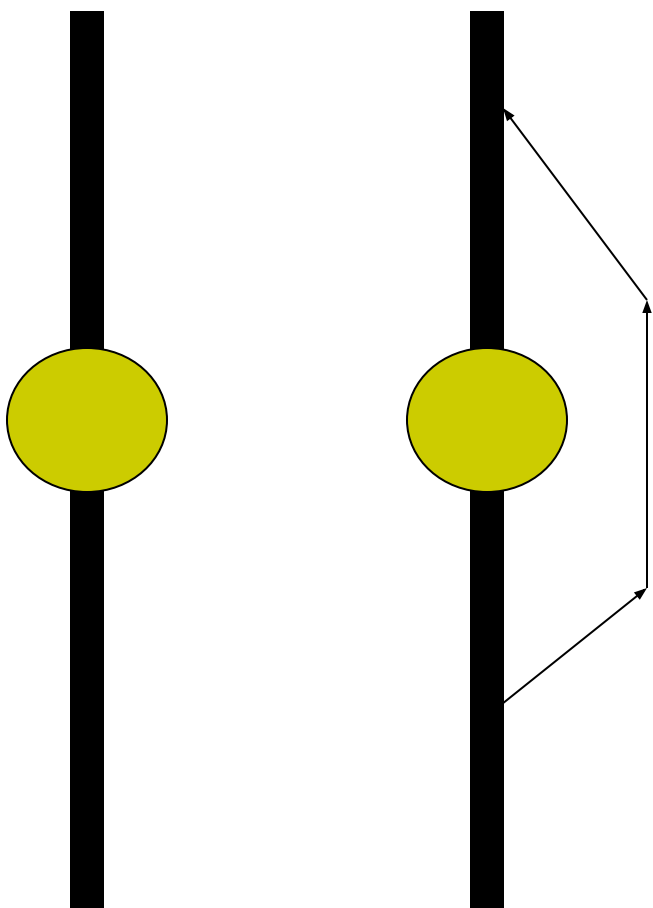
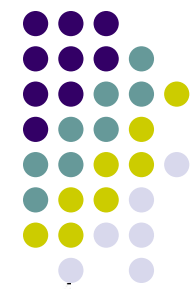


Особенности:

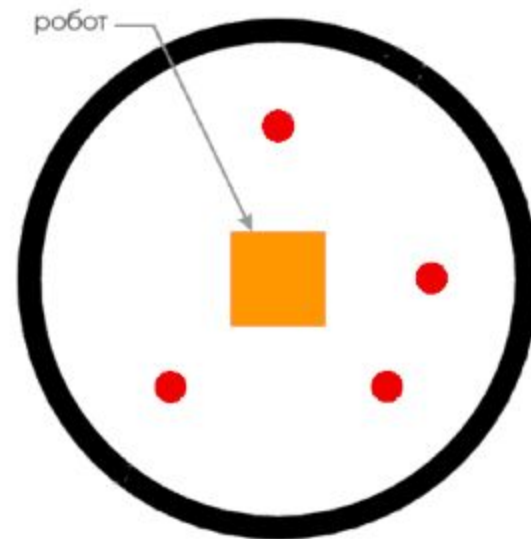
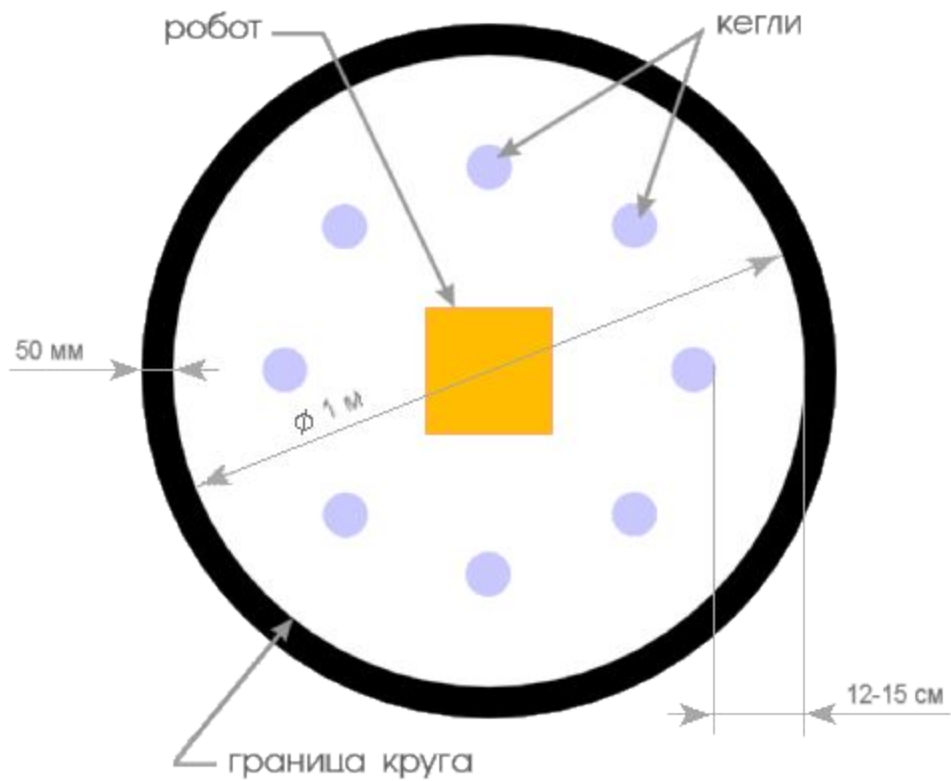
- Ограничение на размеры робота: 10 на 10 см
- Ограничение на вес робота: 500 грамм



# 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**.

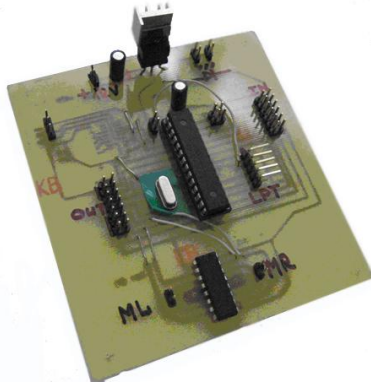


Схема контроллера

