

Девятая независимая
научно-практическая конференция
«Разработка ПО 2013»

23 - 25 октября, Москва



В поиске новых инструментов привлечения студентов

Яков Кириленко & Роман Лучин

Санкт-Петербургский
Государственный университет



Мотивация к получению практических навыков

- В конце доклада обсудим в диалоге
 - Нужна ли она?
 - Есть ли она?
 - Можно ли и нужно ли что-то менять?

Студенты всё меньше хотят изучать новое, что-то делая на практике (курсы, сертификаты и пр., практикумы в рамках вузовских занятий — не то)

Школа ориентирована только на заучивание фактов.

Робототехника



Темы

- Техническая кибернетика
 - Цифровая обработка сигналов
 - Обработка видео и аудио (различные направления)
- Программирование встраиваемых систем
- Системы реального времени
- Низкоуровневое программирование (включая разработку драйверов)
- Событийные системы

Проекты и задачи:

Системное программирование

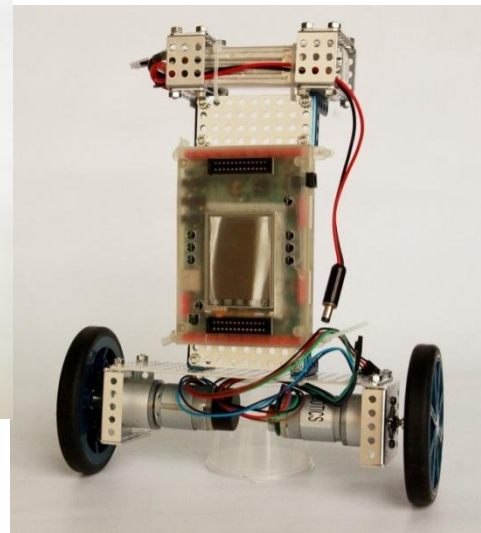
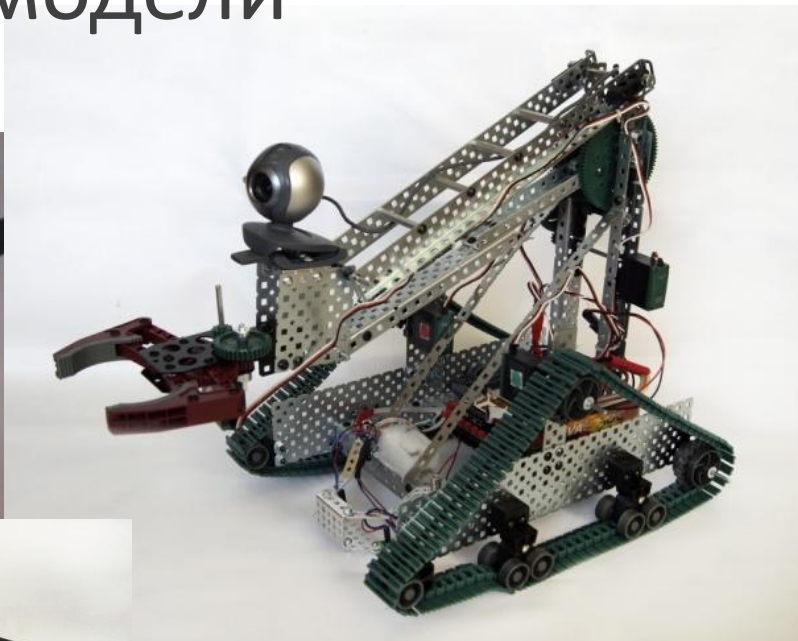
- Программирование микроконтроллеров
- Программирование DSP
- Портирование RTOS и разработка под неё
- Драйвера Linux
- Библиотеки для различных языков.
 - Событийное программирование на F#

Проекты и задачи:

Прикладное программирование

- Распознавание объектов
- Планирование траектории движения
- Голосовые команды
- Идентификация по голосу
- Разработка телеметрии («демон» + пульт оператора)
- Пульты управления на смартфонах

Некоторые модели



Забавные игрушки?

- Проектное обучение
- Командная работа
- Осязаемый результат
- От идеи до продукта
- Безграничное совершенствование моделей
- Исследовательские задачи
- Физика, электрика, механика
- Теория автоматического управления
- Техническая кибернетика

Q&A short-track

- Правда ли изменилась ситуация с мотивированностью студентов или нам кажется?
- Какие темы или дисциплины никак не получается разнообразить робототехникой?
- Есть ли конкуренция за умных студентов? Является ли робототехника «козырем в рукаве»?
- Насколько масштабируем опыт? Как перенять?