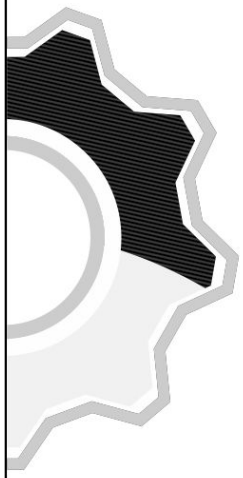


РАЗРАБОТКА РОБОТОВ

robot-develop.org

E-mail: admin@robot-develop.org
Жуков Роман Моб. (962) 911-03-74

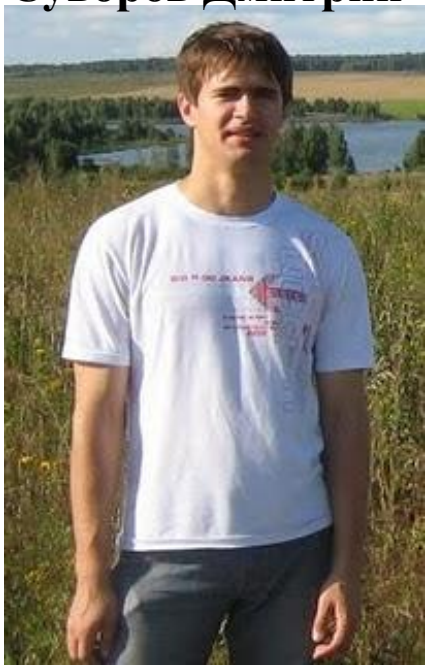
Пройдаков Евгений

Казаков Дмитрий

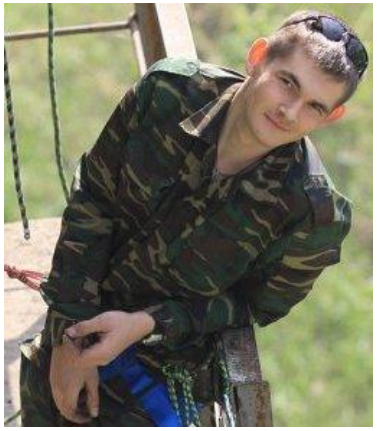
Картавый Павел

Жуков Роман

Суворов Дмитрий



Баданов Сергей



Иконников Евгений

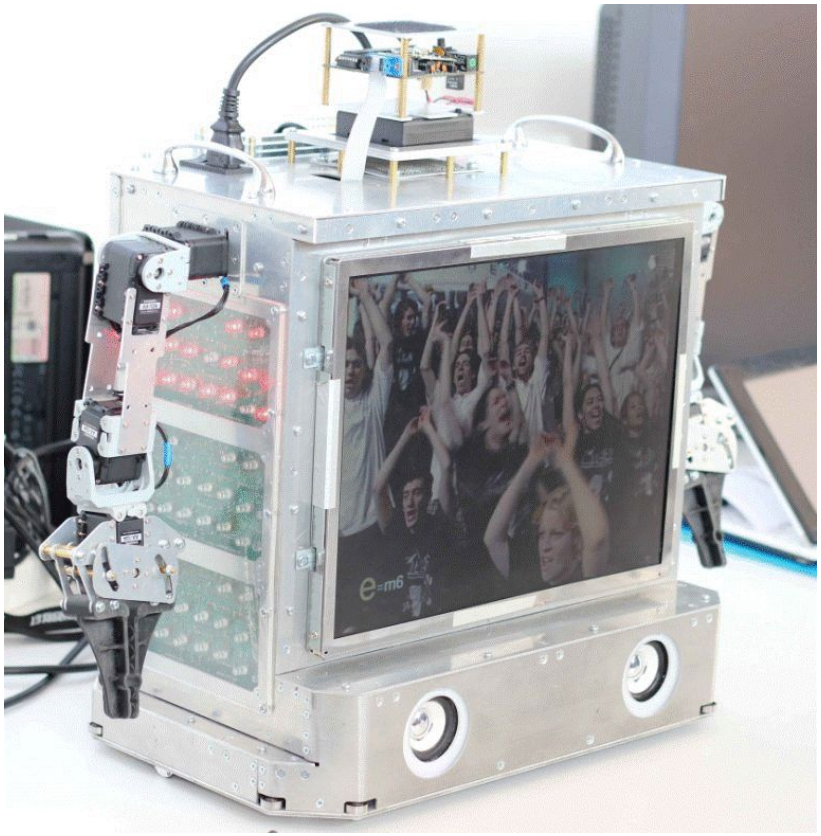
Мультимедиа робот

- Робот-компьютер. Закрытая и готовая к использованию автономная система

Основы

- Linux OS

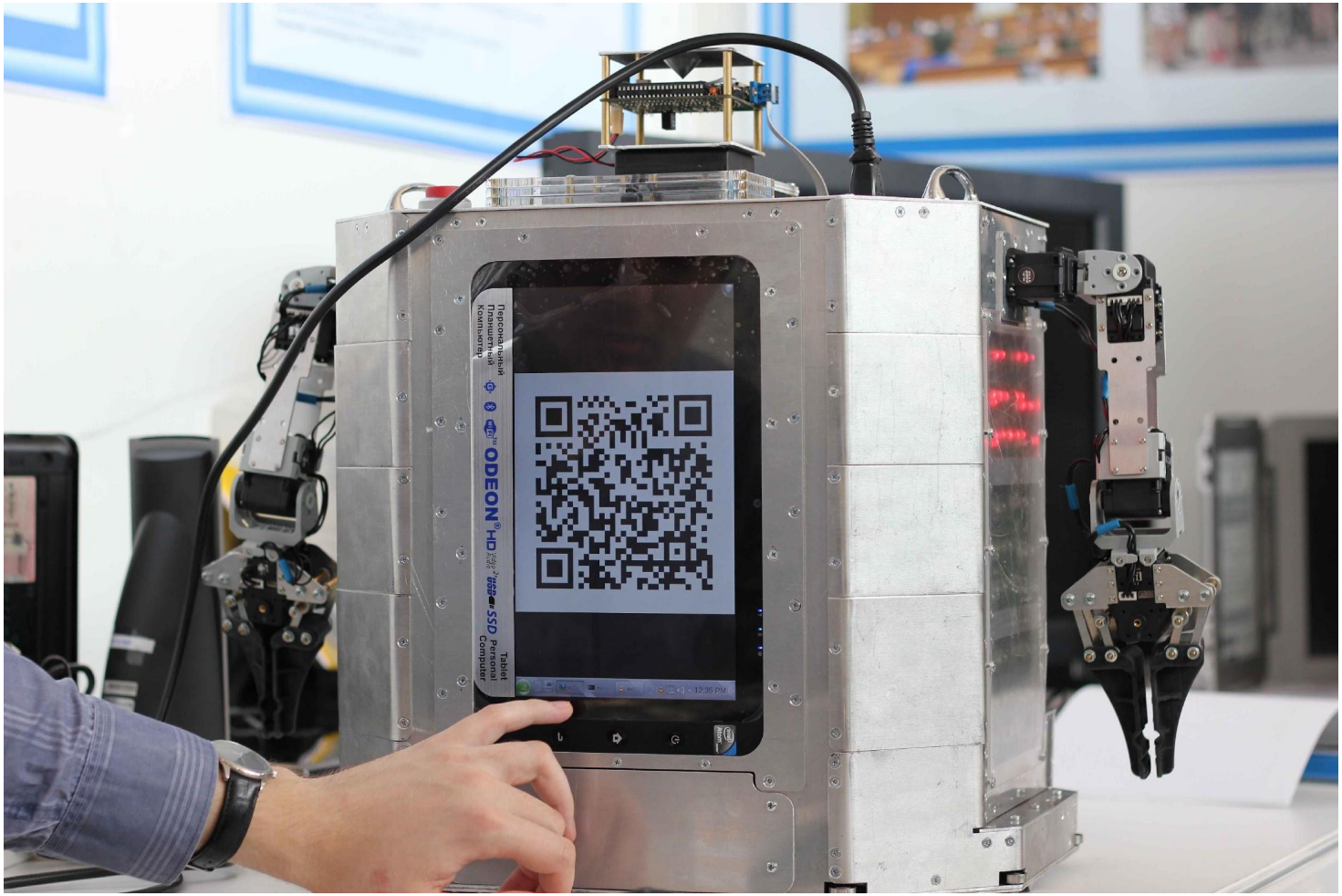
Встроенный компьютер



Ключевые особенности

- Закрытость от пользователя
- Автономность. Можно работать от аккумуляторов и заряжаться от 220 в.
- Полная встроенность всех необходимых комплектующих и готовность к применению сразу после покупки.

Графический User интерфейс

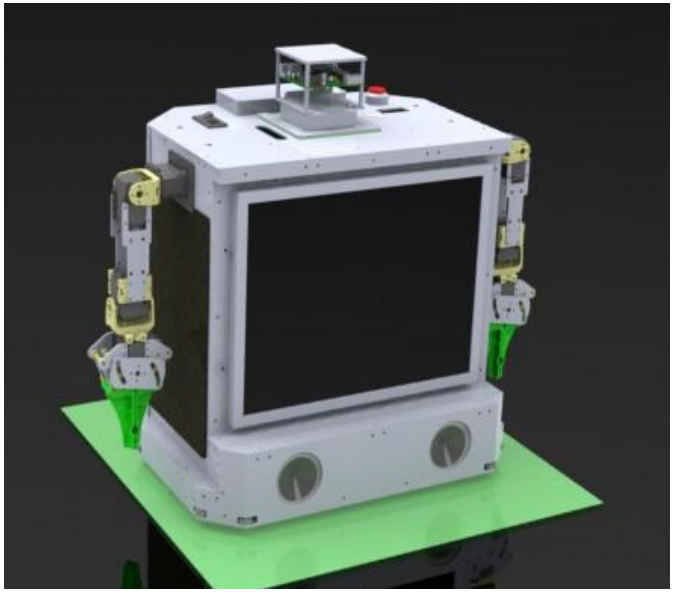


Комплектация

- Мобильный робот
- Руки-манипуляторы
- Навигация
- Маяк для коррекции навигации
- Основной монитор
- Панель оператора
- Встроенные аккумуляторы и зарядник
- Встроенный БП для работы от 220 в.

Управление

Автономно



Беспроводной джойстик

Клавиатура

Описание системы

- Это полностью мобильный автономный робот, обладающий следующими возможностями:

- Замкнутый контур управления. Движение по заданиям вдоль прямых из точки в точку, вращение.
- Определение своей текущей координаты
- Вывод изображения и звука
- Корректировка координаты с помощью внешней системы навигации по маякам.
- Наличие манипулятора и СУ по положению

Параметры системы

- Время автономной работы в активном режиме – 2 часа, в режиме ожидания – 5 часов.
- Относительная погрешность определения своей координаты 0.4%.
- Масса – 10 кг
- Автоматическая зарядка от сети переменного тока
- Удаленная отладка, возможность написания сценария.
- Полная закрытость и защищенность от пользователя. Присутствует touch-панель оператора.

Hardware достоинства

- Безопасность и надежность
- Огромные возможности по управлению: беспроводной джойстик, Wi-Fi, интернет, автономное исполнение программы, с клавиатуры.
- Автономность
- Возможность установки новых приборов usb: дальномер, видеокамера, флеш-память, bluetooth модули, 3G/4G модем

Достоинства для пользователя

- Абсолютная направленность на программирование.
- Предоставляет готовую среду и механизм программирования робота
- Не требует знаний электроники.
- Удобен для помещений
- **Позволяет получить доступ сразу нескольким пользователям**

Профессиональные особенности

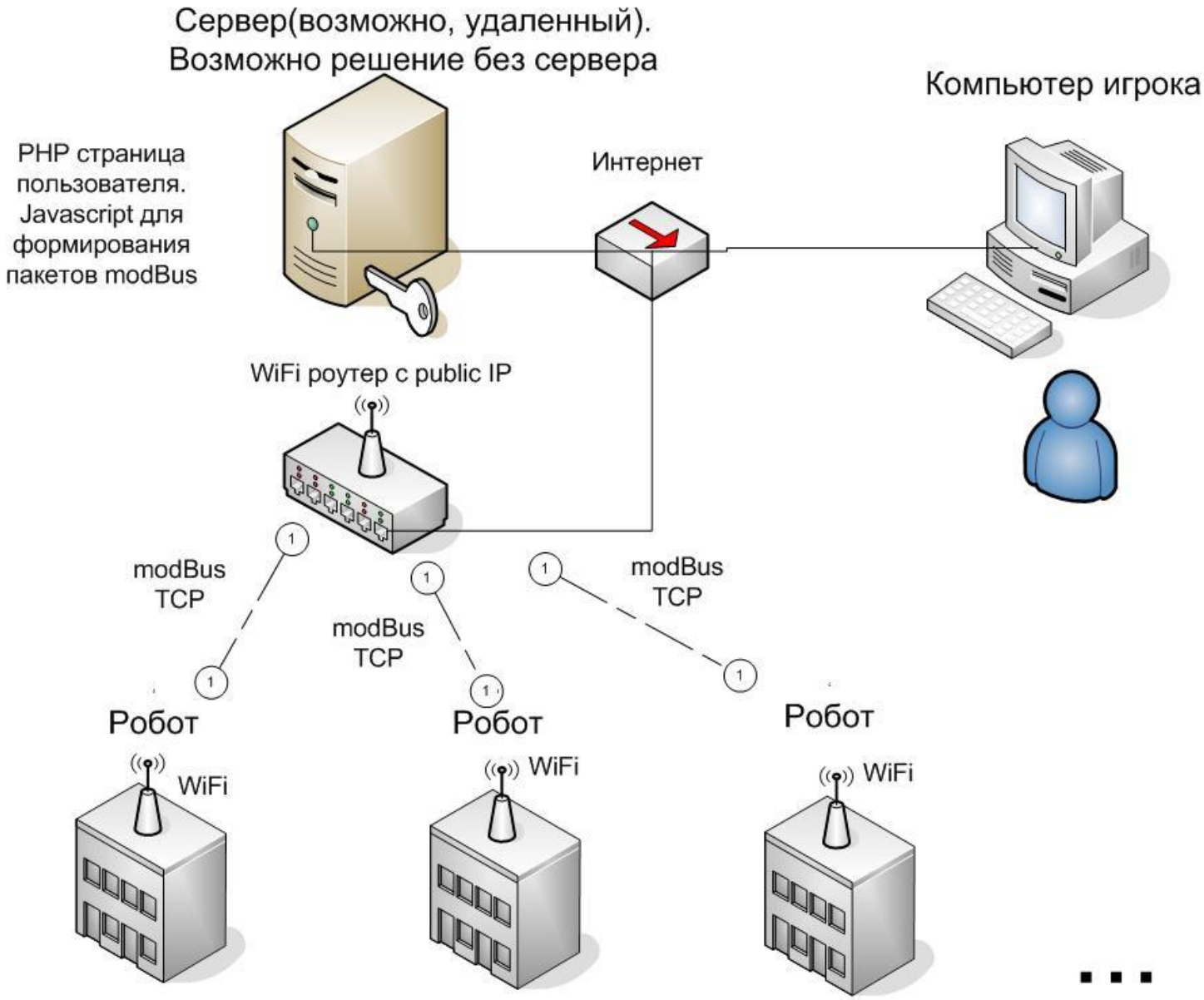
(действительно в случае предоставления SDK)

- Программирование в среде QT. C, C++
- Готовая библиотека API функций
- Возможность добавления новых библиотек
- Удаленная отладка через SSH.
- Wi-Fi канал для связи с роботом

Система сценариев

- Не требует от пользователя технической подготовки
- Подходит для написания плана действий для презентации, рекламы длительность до 10 минут
- Реализует большинство возможностей робота
- Представляет полную абстракцию от системы

Удаленное Wi-Fi управление



Недостатки

- Громоздкость
- Изучение электроники ограничено
- Требует площадку на полу площадью 4-6 кв. метров.
- Ограниченность в расширении
- Необходимо базовое изучение SSH, QT, Linux (для разработчиков)

Целевая аудитория

- Компании и программисты-одиночки, в проектах которых необходимо применение мобильного робота.
- Учебные заведения высшего образования для лабораторий систем управления.
- Торговые центры и точки привлечения внимания посетителей.
- Команды, принимающие участие в соревнованиях мобильных роботов.
- Рекламные агентства