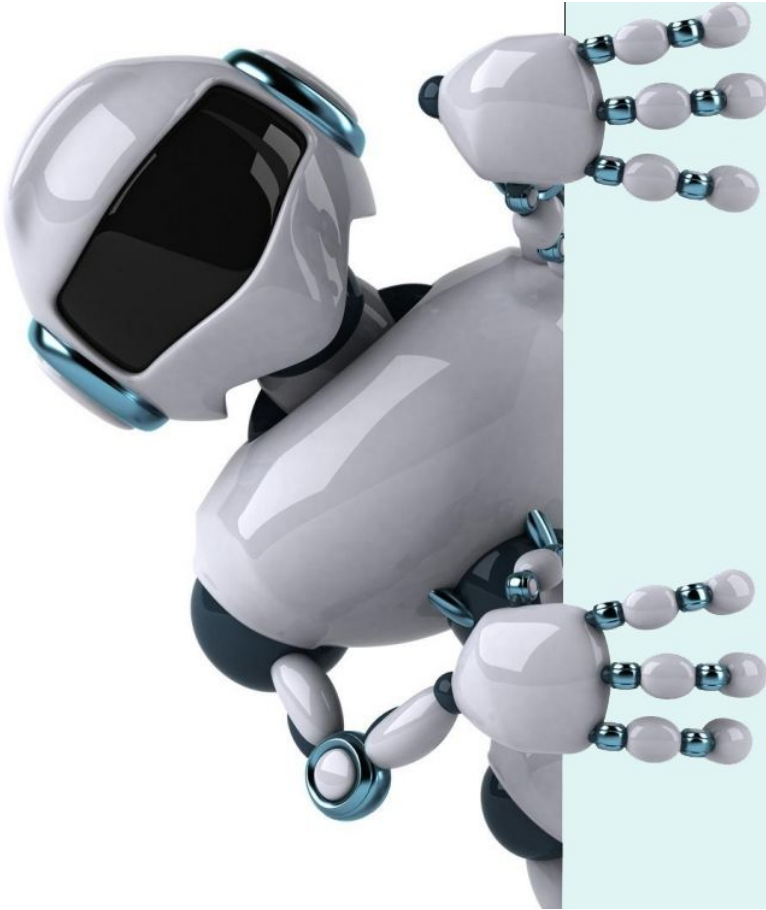


Муниципальное образовательное учреждение Гимназия №9
городского округа Балашиха



Областной конкурс научно - исследовательской
и проектной деятельности «Юный
исследователь»

Секция: **Робототехника**

Тема: «**Сортировщик деталей**»

Автор работы: **Васин Максим Игоревич, 11
лет**

Научный руководитель: **Ракова Анна
Алексеевна**

Чем отличается робот от простых механизмов

Устройство
управления

Искусственный
интеллект

Сенсоры/ датчики

Механизмы



Классификация роботов по сфере применения

1. Производственные роботы (предназначенные для выполнения тяжелой, монотонной, вредной и опасной для здоровья людей физической работы)
2. Исследовательские роботы (предназначенные для сбора информации в средах, опасных или не доступных для человека)
3. Бытовые и образовательные роботы (предназначенные для помощи человеку в его повседневной жизни и)
4. Персональные роботы (предназначенные для развлечения, игры, развлеч



Примеры использования роботов



Робот-гид в Государственном музее архитектуры имени А.В. Щусева



Автоматизация сварки с помощью роботов КУКА

Примеры использования роботов



Полноразмерный макет беспилотного летательного аппарата (БПЛА) «Скат» на МАКС-2007



Робот - пылесос

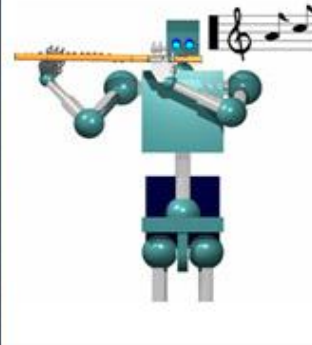
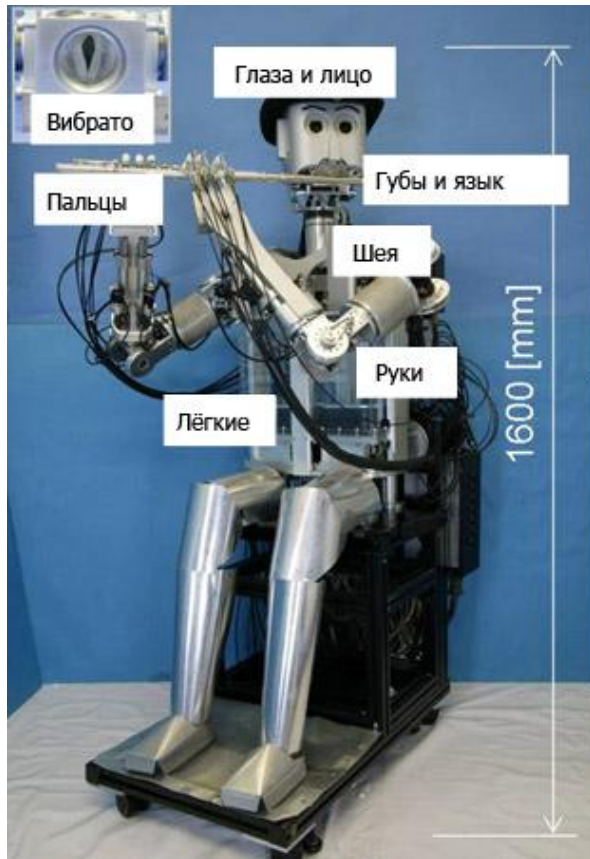


Радиоуправляемый дрон DJI Phantom 2



Робот – мойщик окон

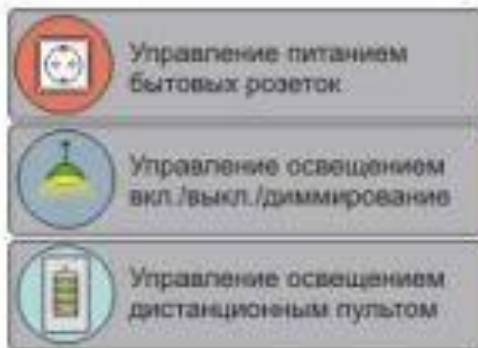
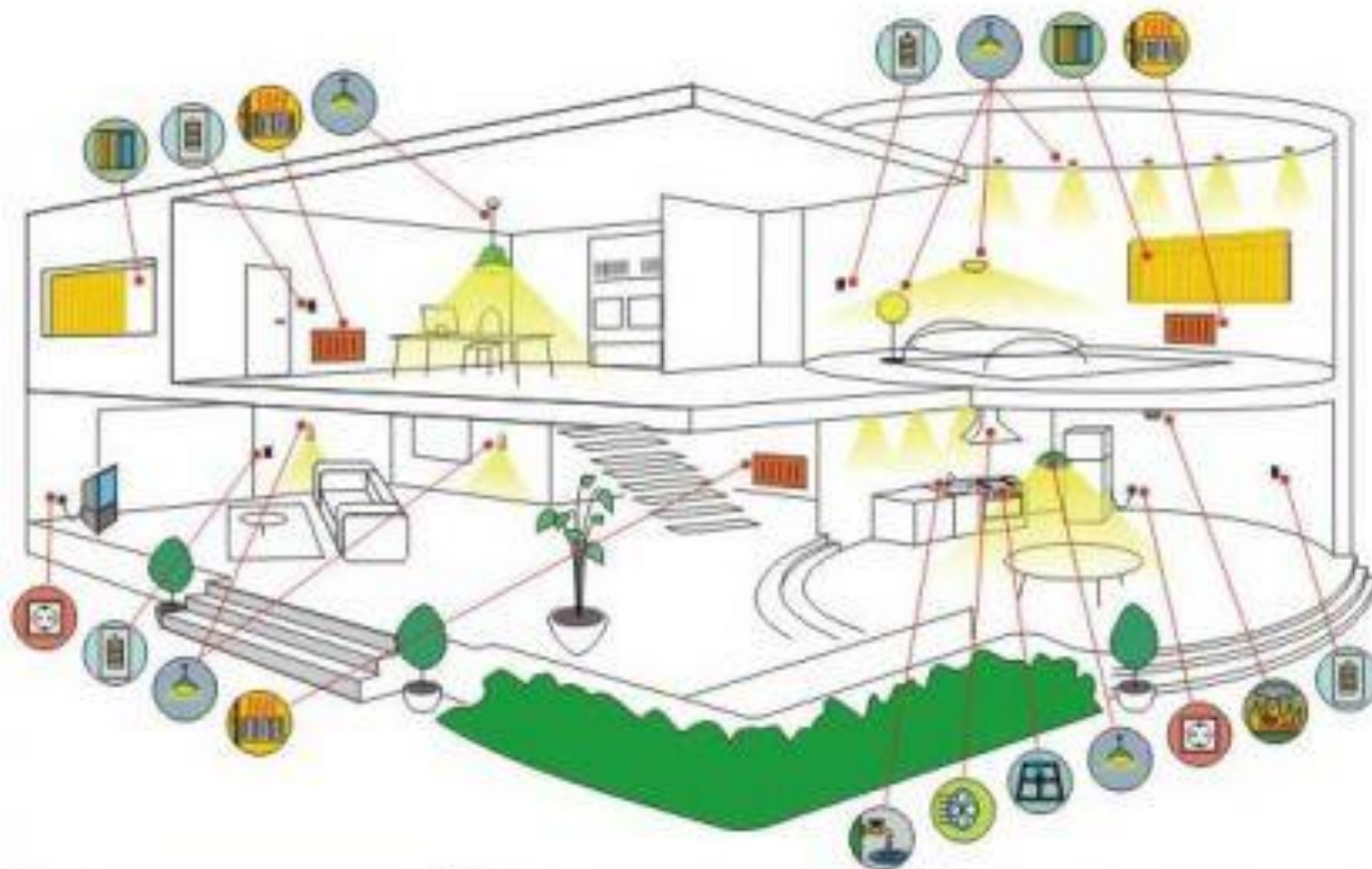
Примеры использования роботов



Робот "флейтист из Васеды № 4
улучшенный IV" (Waseda Flutist
No.4 Refined IV).

Робот-садовод Gardy на выставке
«Цветы 2016»

«Умный дом»



Мои шаги в роботехнике

Занимаюсь конструированием



Учись работать с электрическими схемами

Мои шаги в роботехнике

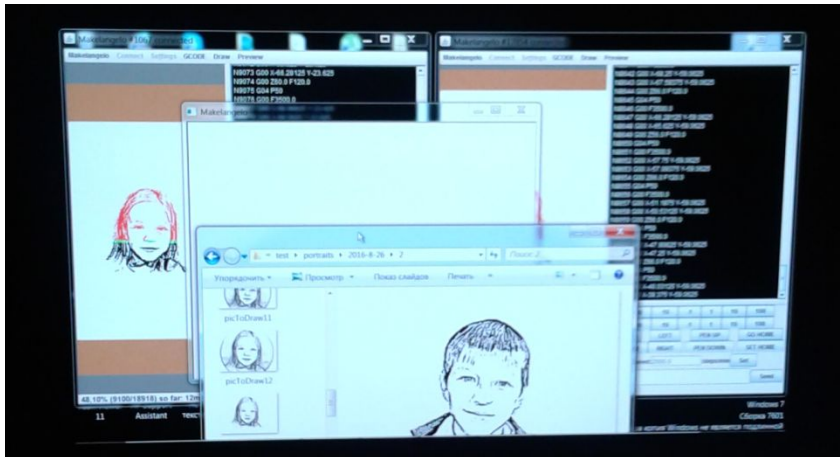
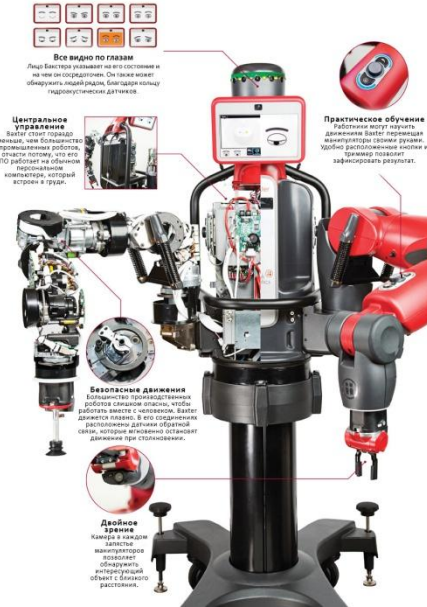
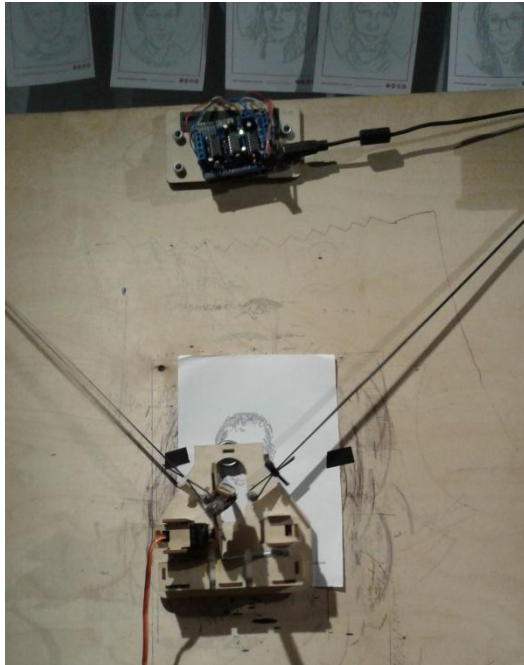
Изучаю программирование



Учусь работать в команде.
Разрабатывать и защищать
проекты



Выставка робототехники



Робот-художник



Робот-Бакстер. Игра в крестики-нолики

Выставка робототехники



Робот-Паро. Робот, занесённый в книгу рекордов Гиннеса как самый «терапевтический»

Этапы создания робота

1. Проектирование робота.

Что робот будет делать
(его функции)

Как будет выглядеть

Какие механизмы и
материалы необходимы
для его создания

2. Создание программы управления роботом.

Алгоритм работы

Отладка

Тестирование

3. Сборка робота.

Собирание частей
робота в одно устройство

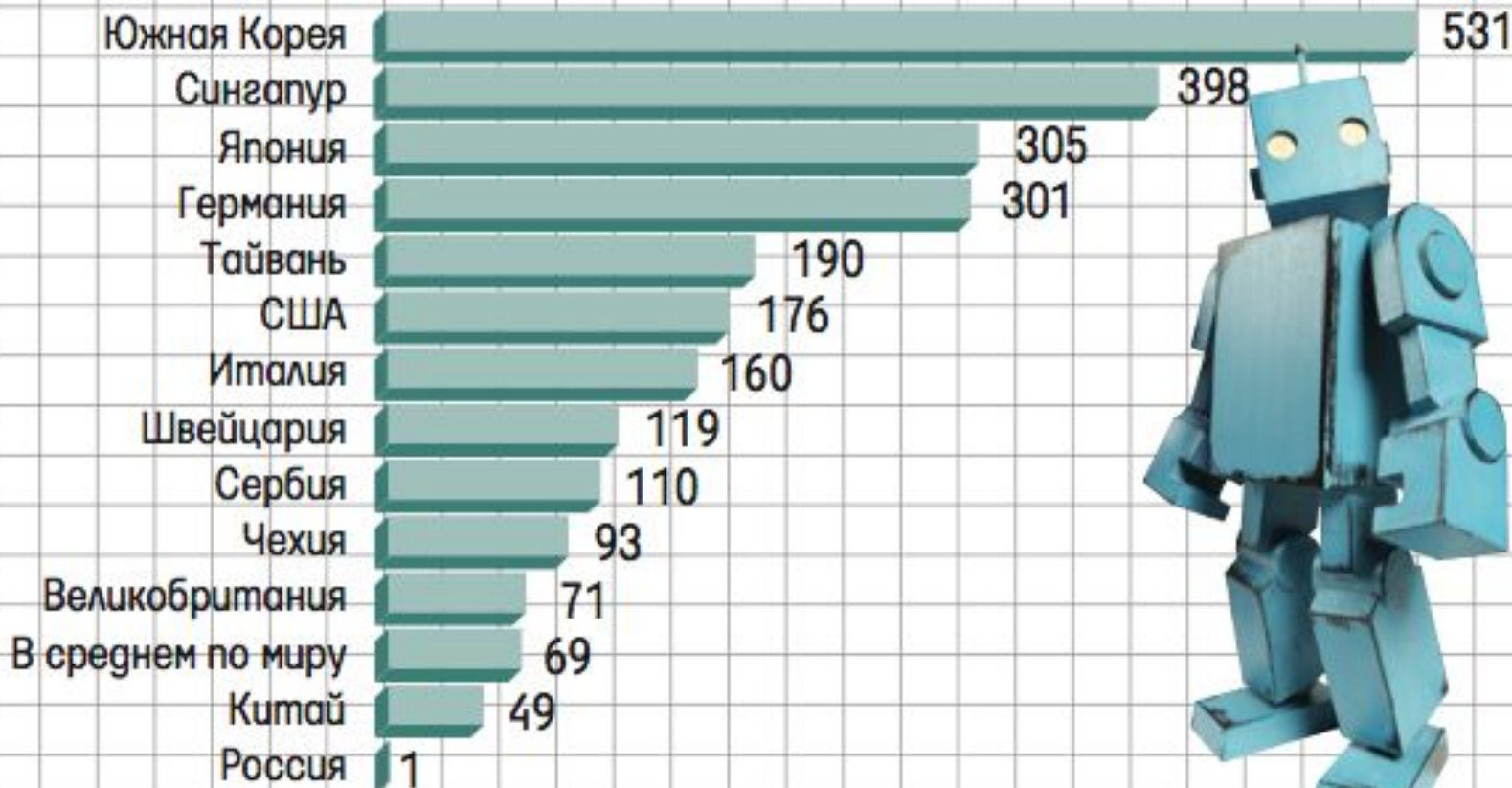
Проверка узлов

Загрузка
программы

Перспектива развития робототехники в нашей стране

Заводы для людей

Количество промышленных роботов на 10 000 работников в 2015 г.



ИСТОЧНИКИ: IFR, НАУРР

Используемые материалы

<http://www.quantumspace.ru/>

<http://робостанция.рф>

http://www.prorobot.ru/07/robot_fleiytist.php

<http://robot-ex.ru/ru>

<https://www.scienceforum.ru/2013/15/5554>

<http://econet.ru/articles/66833-kak-primenyayut-robotov-v-obrazovanii>

<http://quadrocoptery.ru/top-5-popular-quadcopters/>

1. Большая советская энциклопедия. Машин и механизмов теория.
2. Глоссарий.ру Словарь по естественным наукам.

Мероприятия в Москве в 2016 году, посвященные роботам:

1. Бал роботов.
2. Роботостанция (выставка роботов). Постоянная экспозиция на ВДНХ павильон 2
3. Роботикс – экспо (Robotics-expo) 2016. Выставка роботов.
4. Робоночь. Сколково
1. Skolkovo Robotics International Conference. Конференция по робототехнике. Международная выставка робототехнических проектов.

