



Программирование Lego-роботов

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2018





Давайте
познакомимся!





Чем мы будем заниматься?

Введение в курс робототехники.

Основы программирования Lego-роботов.

Решение типовых задач для роботов.

Знакомство с соревновательной робототехникой.



Как будут проходить занятия ?

Когда ? По понедельникам в 9-00.

Сколько ? Три урока по 45 минут.

Преподаватель: Фёдоров Семён Владимирович.

Номер телефона преподавателя:
+7-910-144-16-68.

Чем мы займёмся сегодня ?

Начнём погружаться в курс
робототехники.

Узнаем какие бывают роботы.

Соберём первого робота

Запрограммируем его.





Содержание 1й лекции

Что мы знаем о роботах ?

Откуда они взялись ?

Зачем нужны роботы ?

Виды и конструкция роботов.

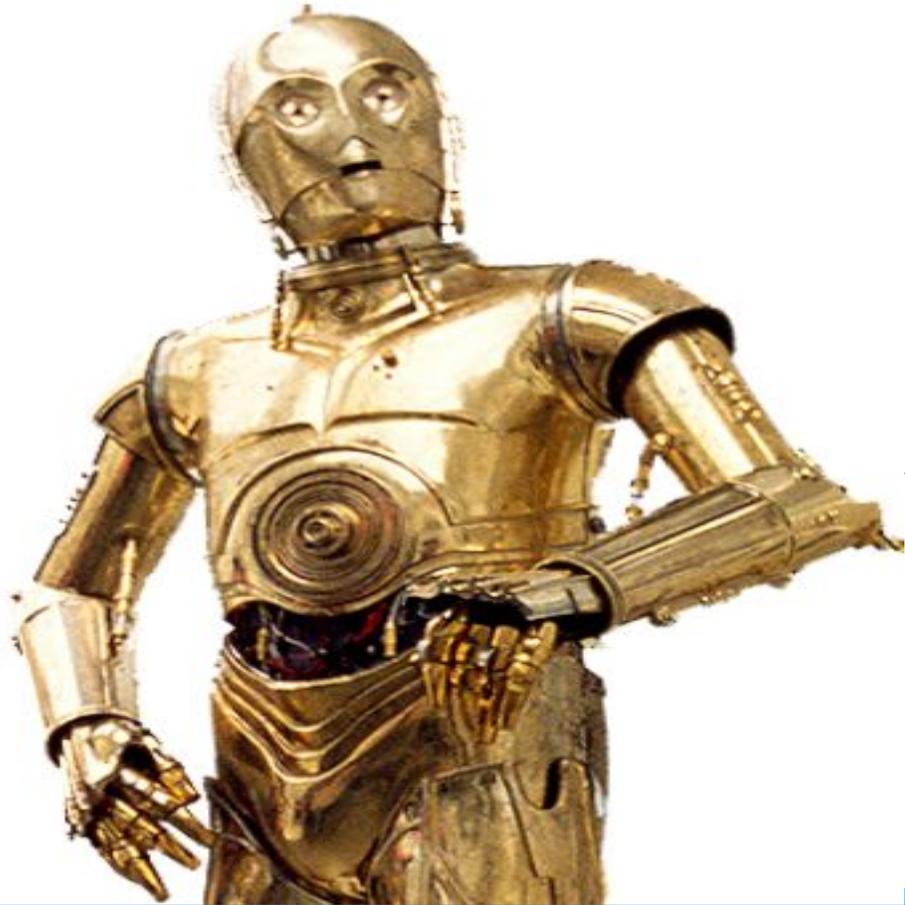
Что мы знаем о роботах?



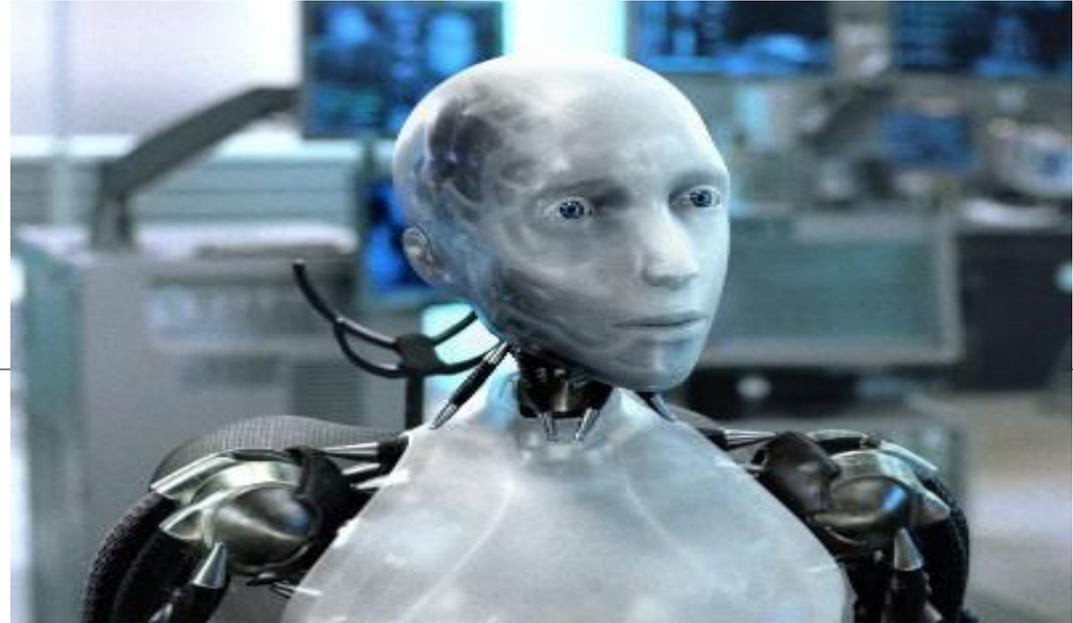
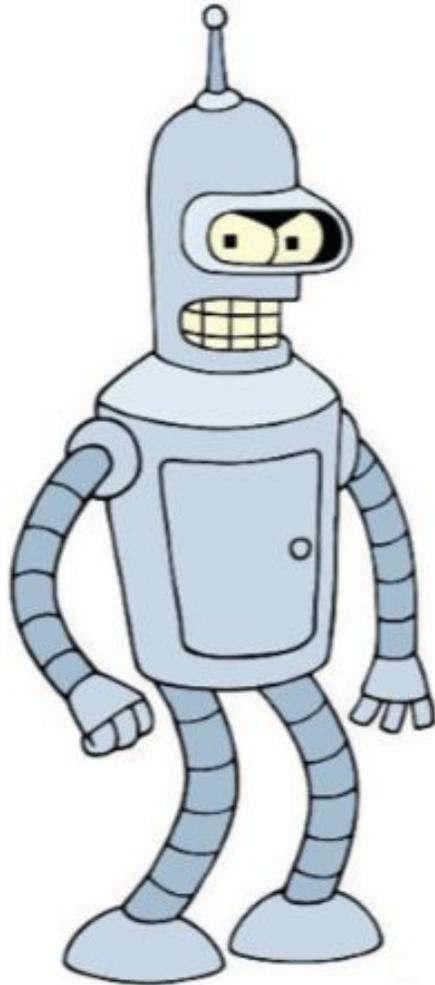
Роботы в кино



Роботы в кино



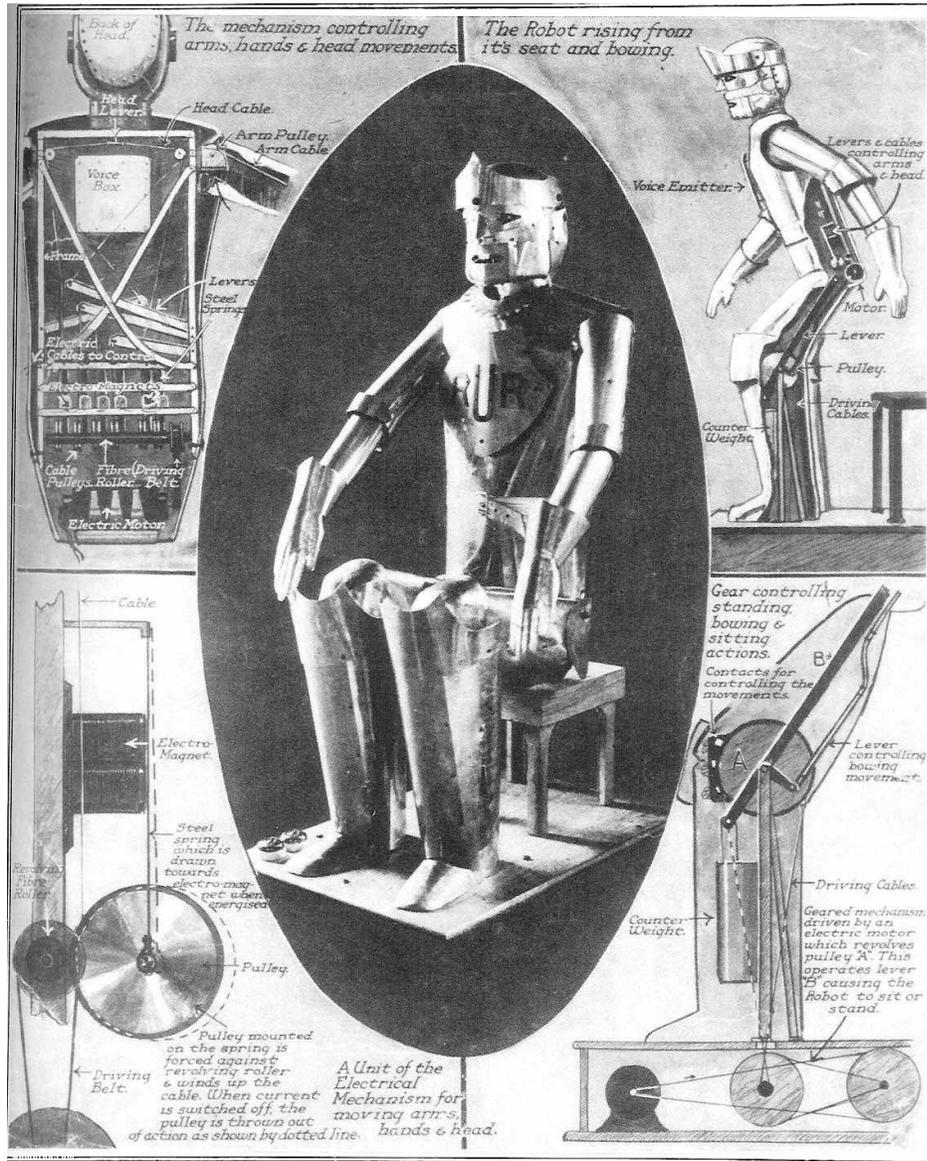
Роботы в кино



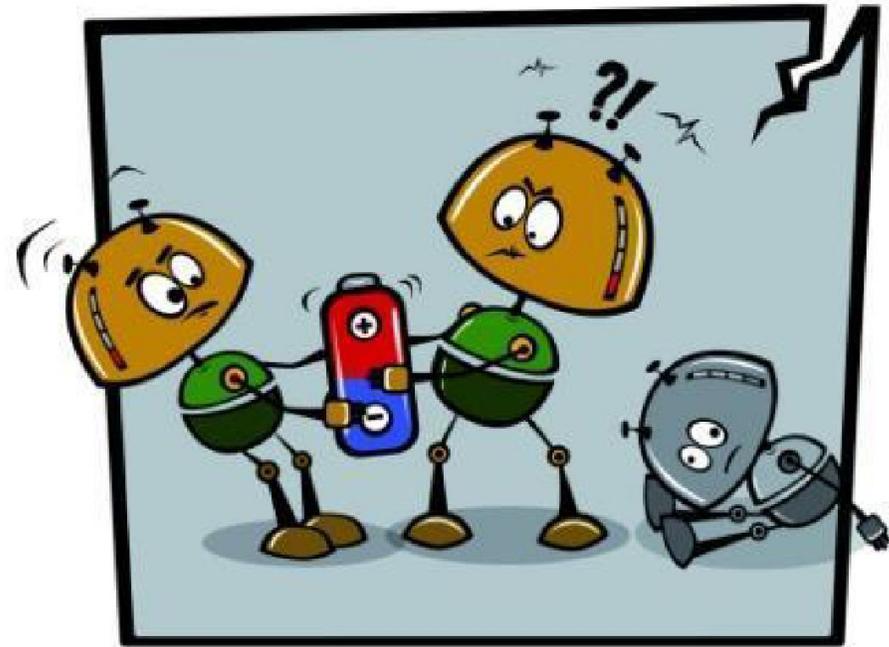
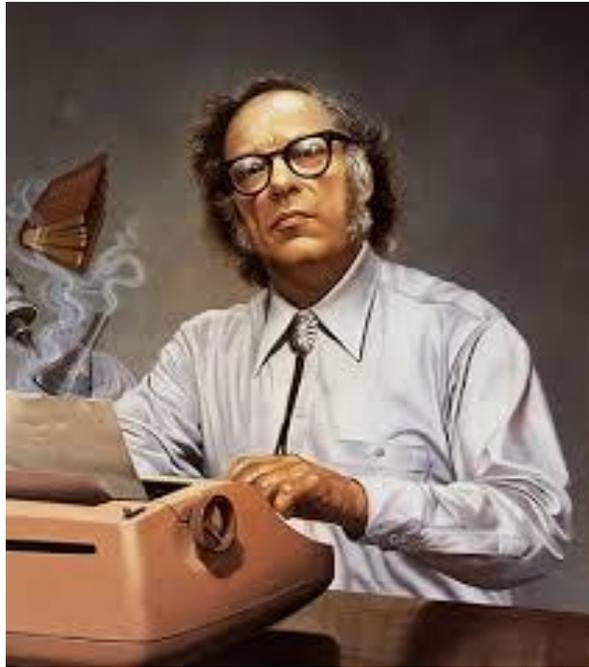
Откуда взялись роботы?

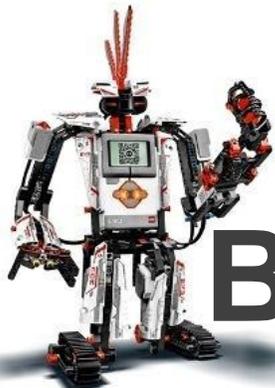
1921 — чешский писатель Карел Чапек представил публике пьесу под названием «Р. У. Р.» («Россумские Универсальные Роботы»). Слово «робот» на чешском обозначает «принудительный труд» (и является родственником русскому «работа»)





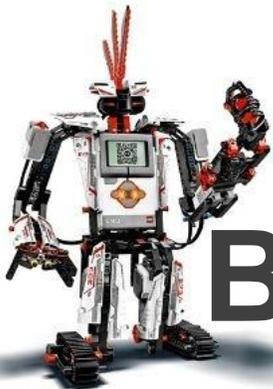
Правила поведения для роботов





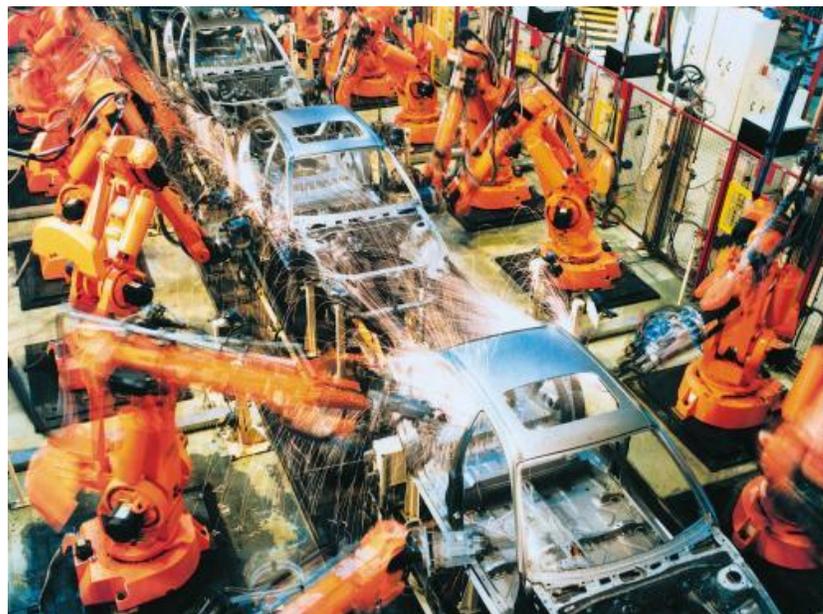
Виды роботов

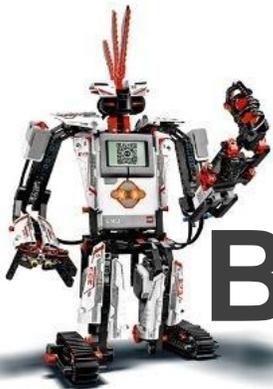
Какие вы знаете виды роботов?



Виды роботов

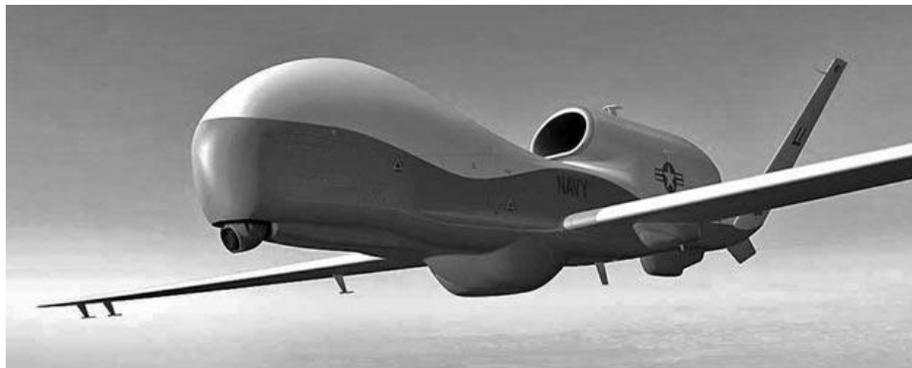
Промышленный робот

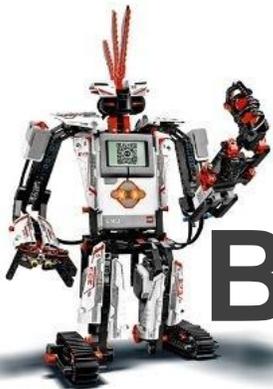




Виды роботов

Военный робот

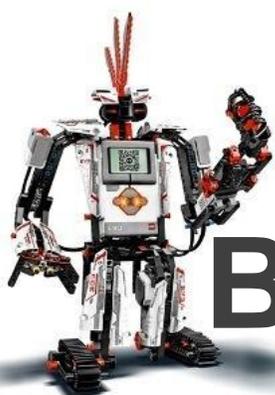




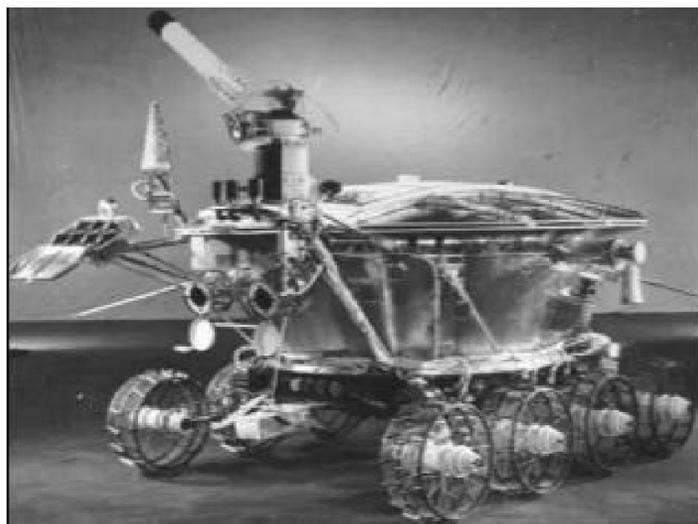
Виды роботов

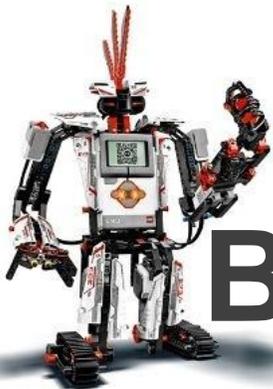
Роботы на службе





Виды роботов





Виды роботов

Бытовой робот Aibo:

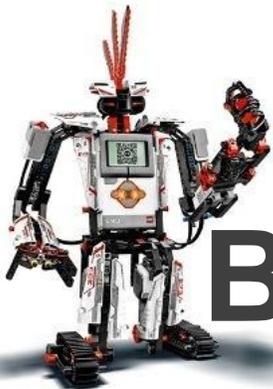




Виды роботов

Бытовой робот Вакамару:



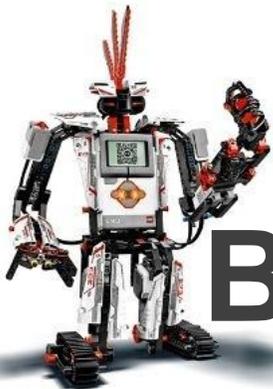


Виды роботов

Бытовой робот, помощник по

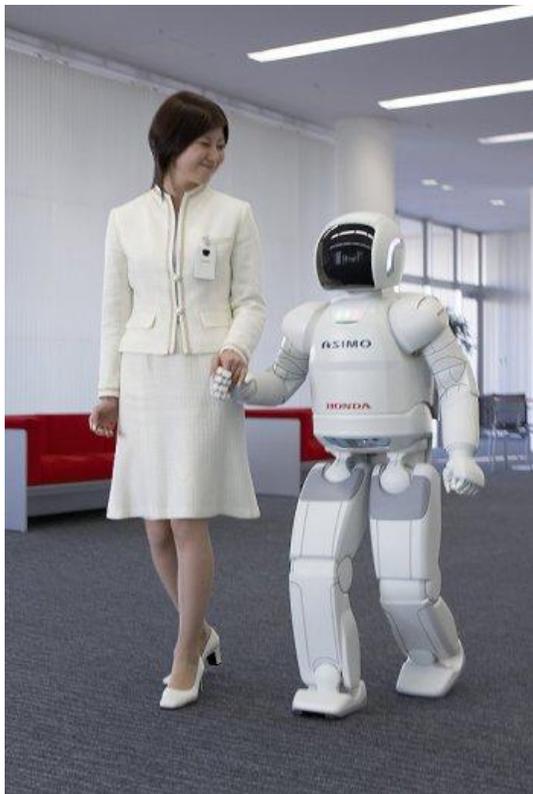
дому

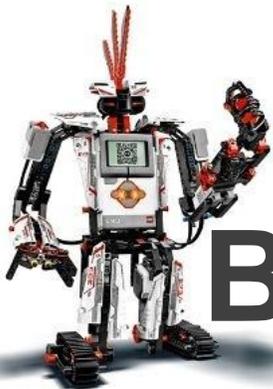




Виды роботов

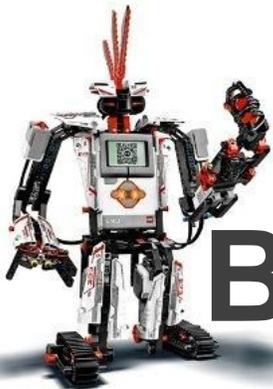
Персональный робот: Asimo





Виды роботов





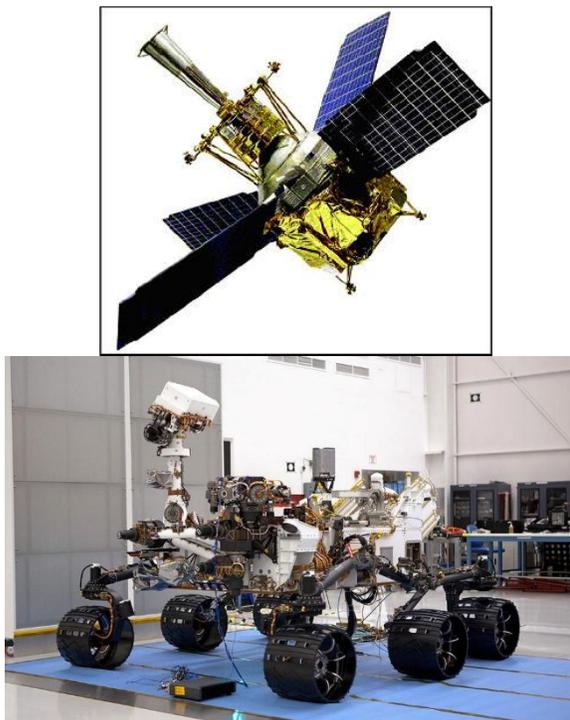
Виды роботов

Управление роботами:

Автоматическое

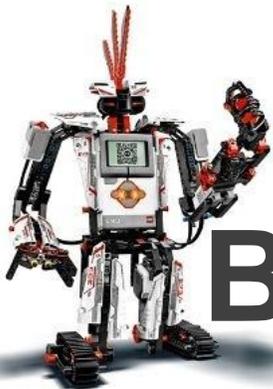


Полуавтоматическое



Ручное





Виды роботов

Конструкция роботов:

Человекоподобные

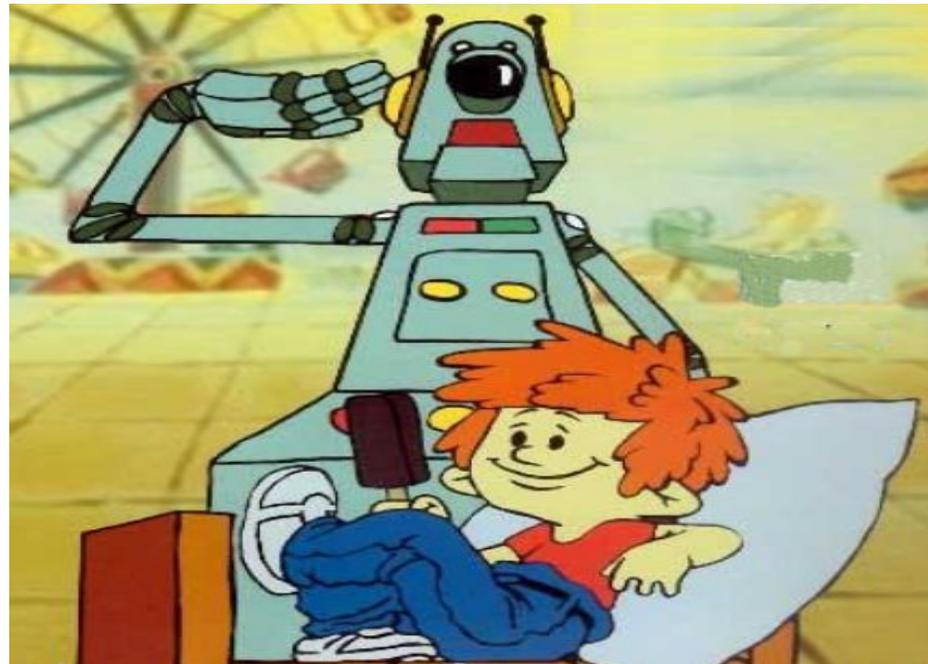


Непохожие на человека





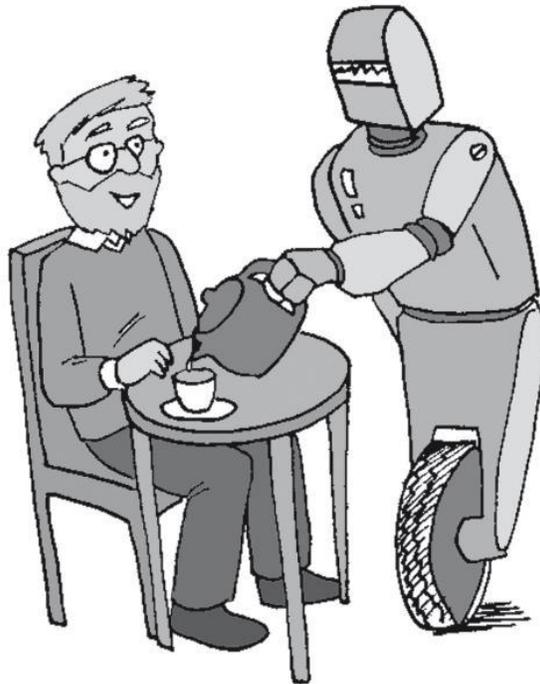
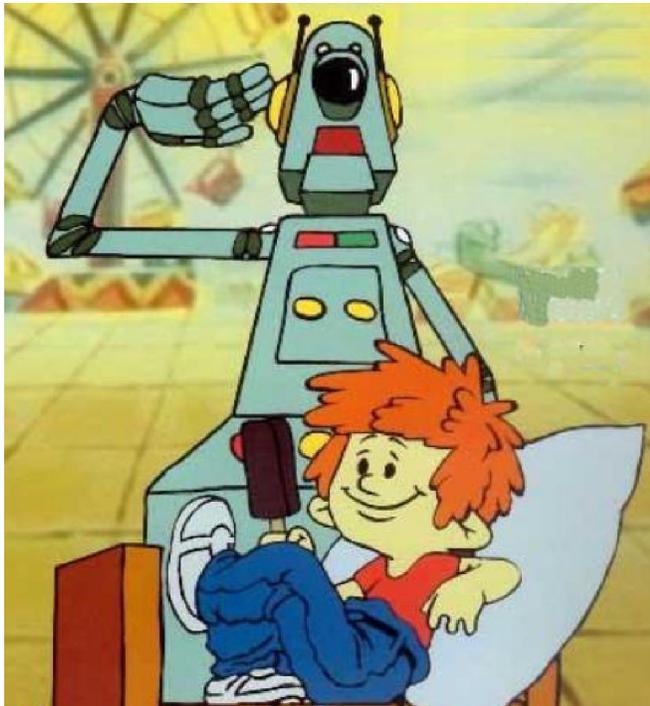
Что же такое РОБОТ?





Что такое РОБОТ?

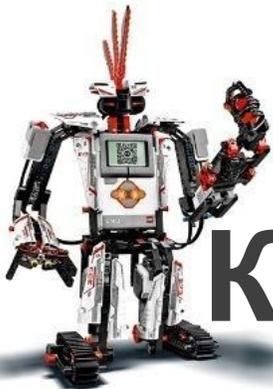
Робот – автоматическое устройство, которое заменяет человека или помогает ему.



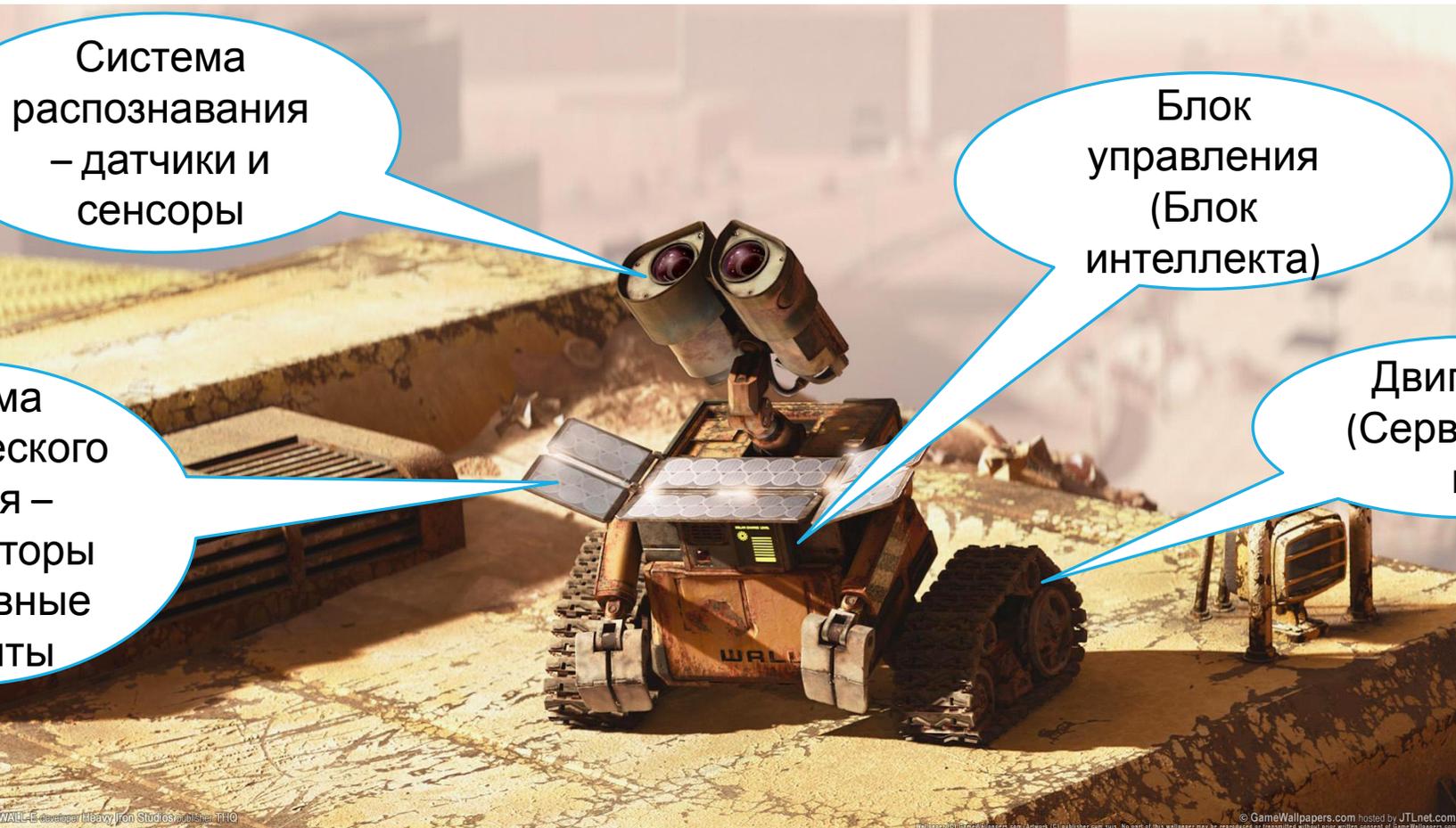


Конструкция робота

Что должен иметь робот, чтобы успешно заменять человека?



Конструкция робота



Система
распознавания
– датчики и
сенсоры

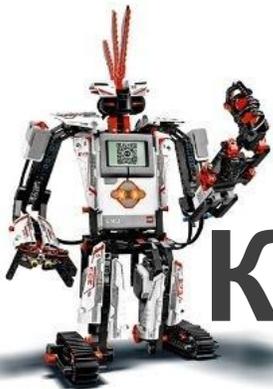
Блок
управления
(Блок
интеллекта)

Двигатели
(Сервомотор
ы)

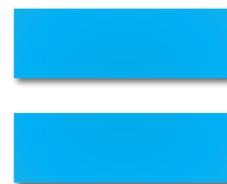
Система
электрического
питания –
аккумуляторы
или активные
элементы

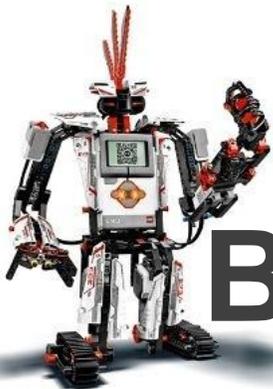
WALL-E developer: Heavy Iron Studios publisher: THQ

© GameWallpapers.com hosted by JTLnet.com
wallpapers.com/jltlwallpapers.com/Network/CI/publisher.com/this. No part of this wallpaper may be reproduced or transmitted without prior written consent of GameWallpapers.com



Конструкция робота





Введение в робототехнику

Какие предметы из тех, что вы изучаете в школе, не нужны для создания роботов?

Лего роботы





Введение в робототехнику

Ваши вопросы?