

Из чего состоят роботы?



Основные составные части роботов



- Механическая платформа

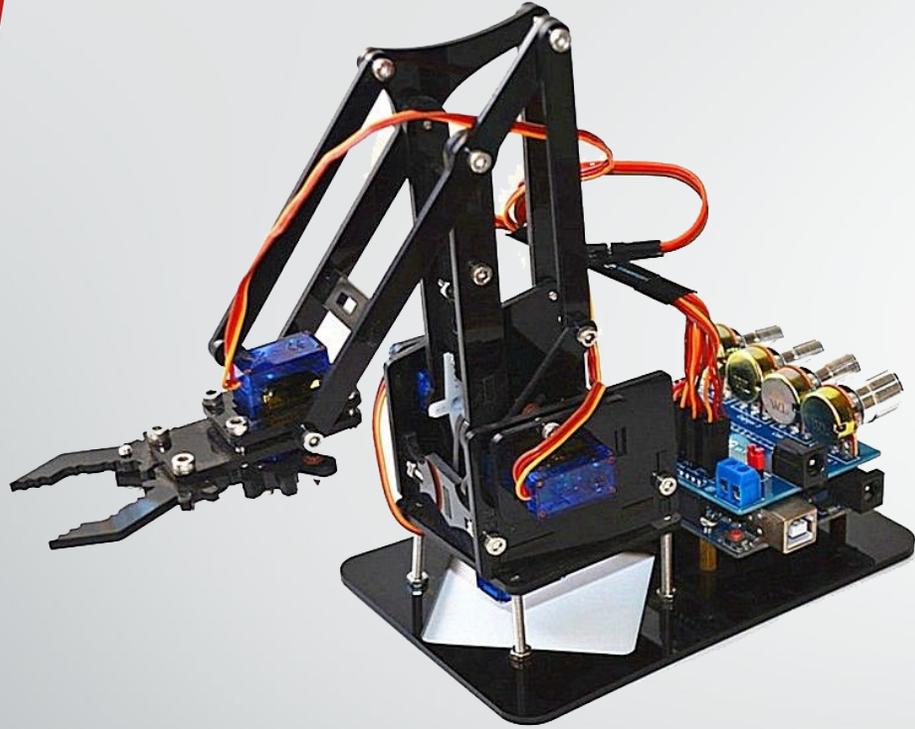
- Рабочие органы

- Системы перемещения

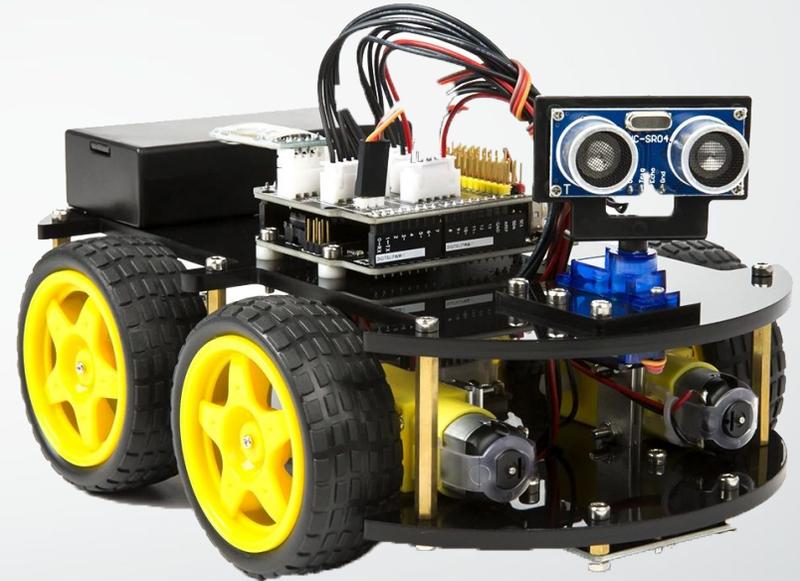
- Датчики

- Системы управления

Рассмотрим два вида роботов



Робот манипулятор



Мобильный робот

Механическая платформа

Робот
манипулятор



Мобильный
робот



Предназначение

Удерживает
элементы робота

Удерживает
нагрузку

Рабочие органы

Робот манипулятор

Мобильный робот

ЗАХВАТ

КОЛЁСА

Предназначение

Захват предметов

Удержание
предметов



Предназначение

Осуществляют
связь с дорогой

Принимает
крутящий момент
от оси

Системы перемещения

Робот
манипулятор

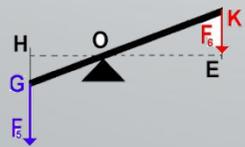
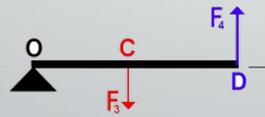
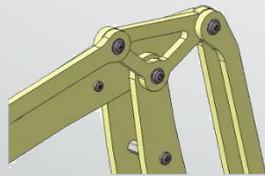
Мобильный
робот

Сервопривод

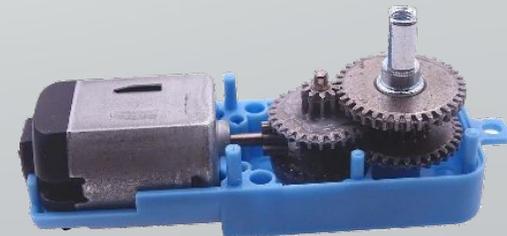
Система
рычагов

Предназначение

Мотор с редуктором



Изменение
положения
рабочих органов
в пространстве



Робот манипулятор

Датчики

Мобильный робот

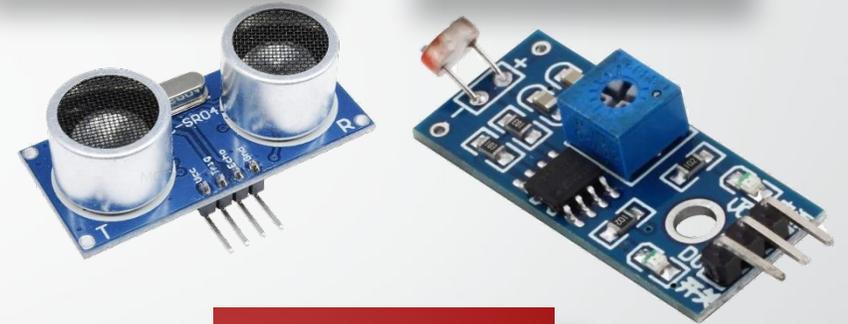
Датчик
расстояния

Датчик света



Датчик
расстояния

Датчик света



Много других
датчиков



Предназначение

Фиксирует
воздействия
окружающей
среды на него

Много других
датчиков



Система управления

Робот
манипулятор

Мобильный
робот

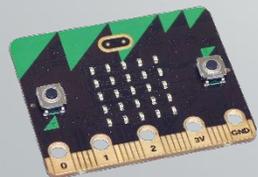
Micro:bit
(Микробит)

Arduino
(Ардуино)

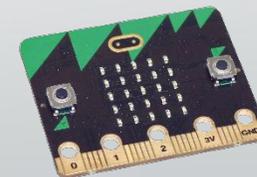
Предназначение

Micro:bit
(Микробит)

Arduino
(Ардуино)



Управление
рабочими
органами и
системой
перемещения
робота, получать
информацию от
датчиков





Спасибо за внимание!