

# Робототехника

## Идеальные компьютеры

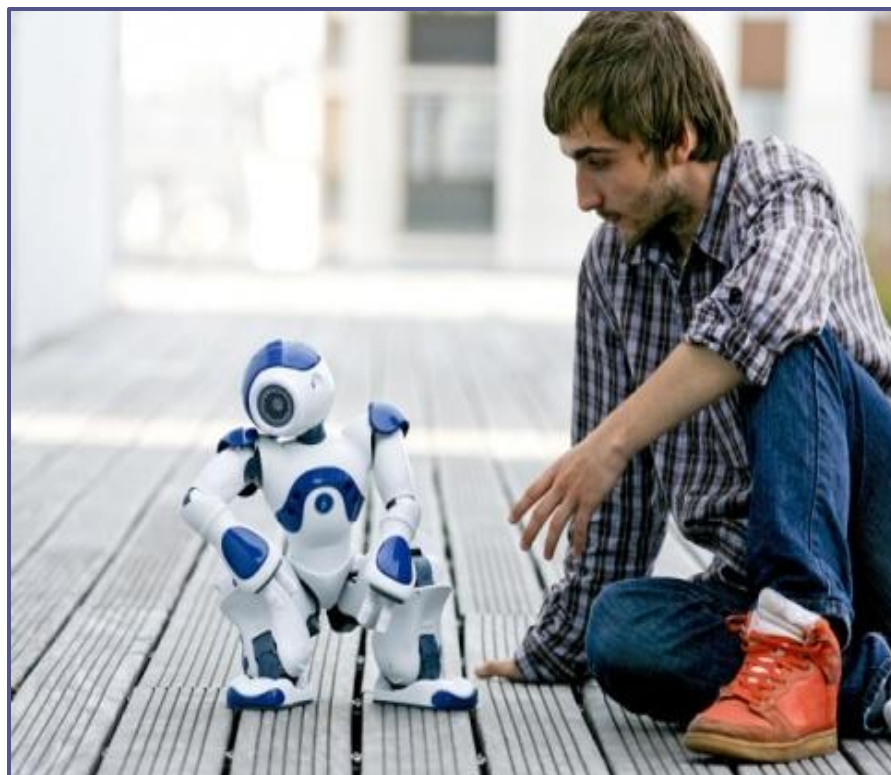
Составила студентка группы Н1  
Пасечникова Анастасия

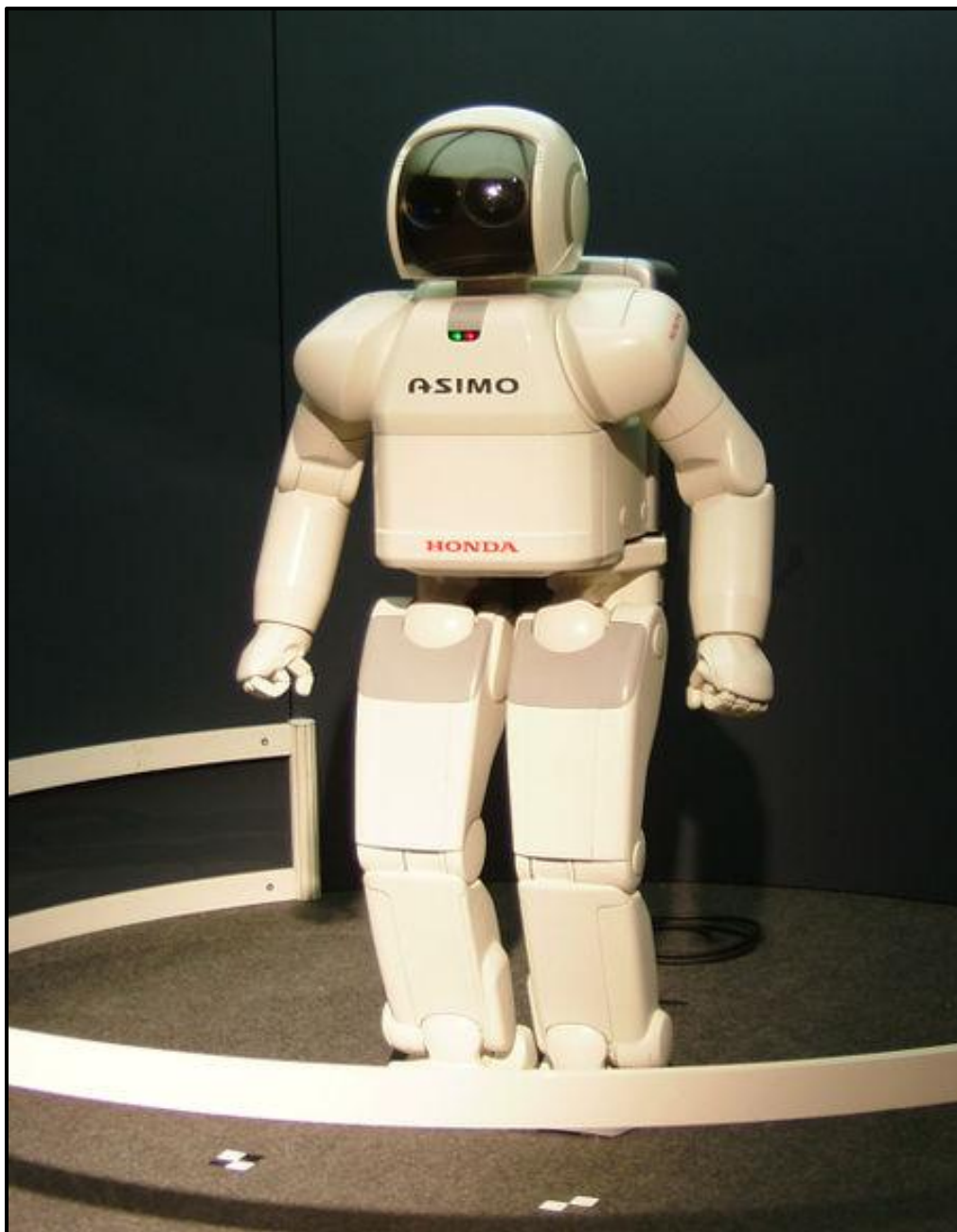
# Роботы постепенно становятся всё более похожими на людей

Робот-манекенщица HRP-4C



Робот NAO-6 умеет различать эмоции





## Робот-дроид ASIMO

Этот робот корпорации Honda управляется несколькими бортовыми компьютерами, имеет различные датчики и 34 сервомотора, что позволяет ему достичь 34 степеней свободы. ASIMO может ходить, бегать, подниматься по лестнице, преодолевать любые препятствия, переносить тяжести, распознавать голоса, лица, звуки и многое другое.

# Роботы Ray, Jelly и Penguin

- Все они созданы в рамках проекта Bionic Learning Network , лозунг которого «Учиться у природы». Все движения роботов, за счёт особых материалов, очень плавные и максимально повторяют движения настоящих животных.

Воздухоплавательные аппараты представляют собой воздушный шар, наполненный гелием, с закреплёнными на нём двигателями.

Водные же «животные» имеют водонепроницаемый корпус и, в отличие от воздушных, с пультом на радиоуправлении, это настоящие «разумные» роботы, вроде ASIMO.

И у тех, и у других поворот осуществляется за счёт смещения центра тяжести.

Немецкая компания Festo создавала их исключительно как выставочные арт-объекты, но сейчас разрабатываются их более функциональные двойники.

Удивительно красивые роботы-медузы Festo могут  
передвигаться

в воде-Aqua Jelly-



и в воздухе-Air Jelly



# Робопингвины Festo

**Воздушные Air Penguin**



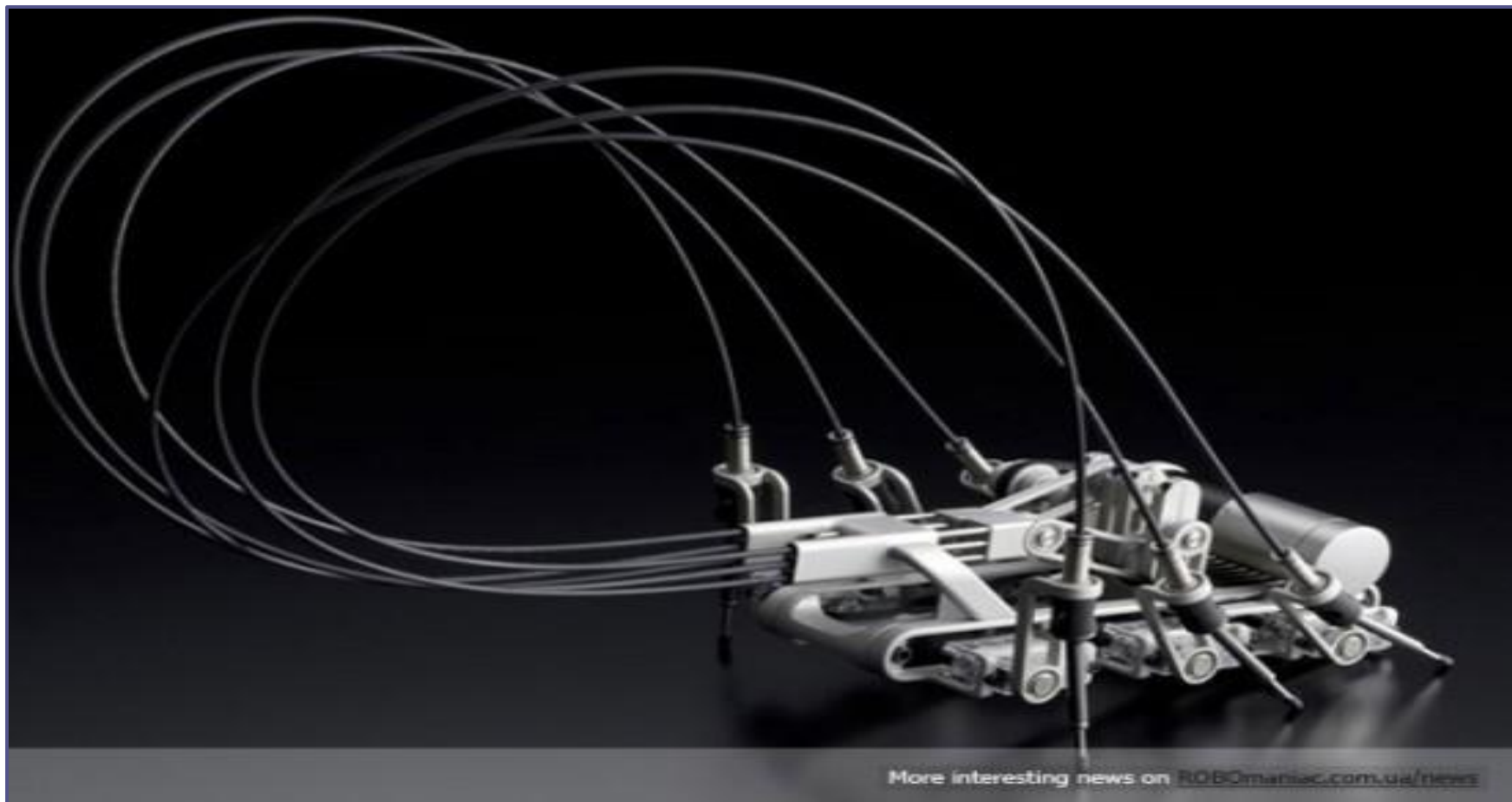
**Водоплавающие Aqua Penguin**



По этой же технологии созданы скаты Air Ray и Aqua Ray



# Робот - насекомое Phasma





# AIBO - роботсы от компании Sony





## AIBO ERS-7

Такой четвероногий сиделкой обзавёлся каждый 20-й житель США. Стоит эта игрушка как породистый щенок – 1300\$, но обладает таким набором функций и охраняет не только квартиру, но и здоровье её жильцов, что AIBO просто идут нарасхват.

Этот пёс может измерять АД, контролировать сердечную деятельность, определять уровень сахара и осуществлять контроль над другими жизненными функциями.

AIBO отзывается на свою кличку, Лает, виляет хвостом, играет с игрушкой – мячиком, узнаёт хозяина по голосу, лицу, весьма резво бегают и если аккумулятор, на котором работает «пёс», вдруг разрядился, он сам находит розетку и садится на подзарядку.



«Детская» версия AIBO - Warrу Dog с подключённой к ней игровой консолью PlayStation создана для обучения чтению, счёту и письму.

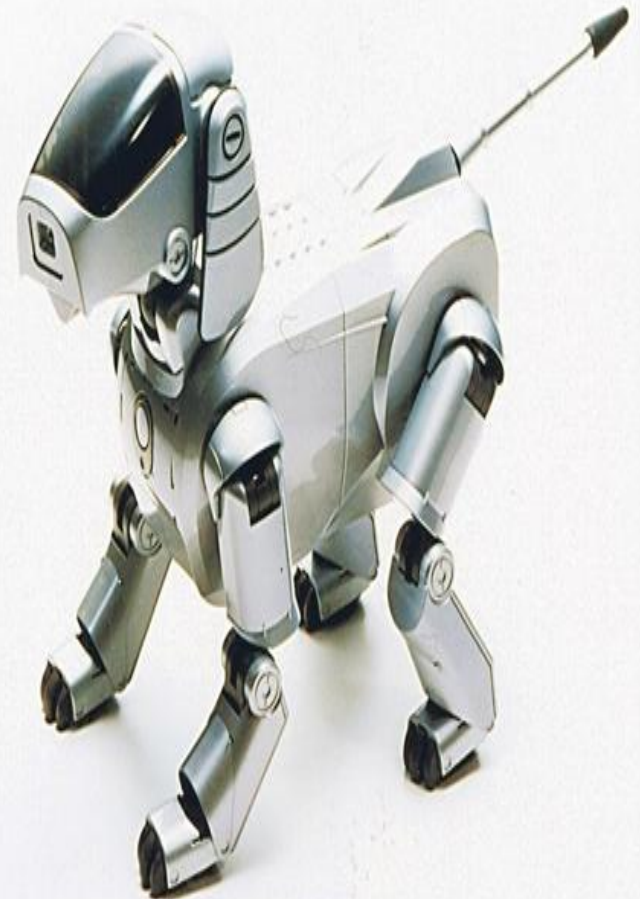
# AIBO бывают не только классической внешности:

AIBO PS-3

SONY



ERS-111



**Explorer**



**Корейская копия AIBO –  
Genibo от Dasatech**

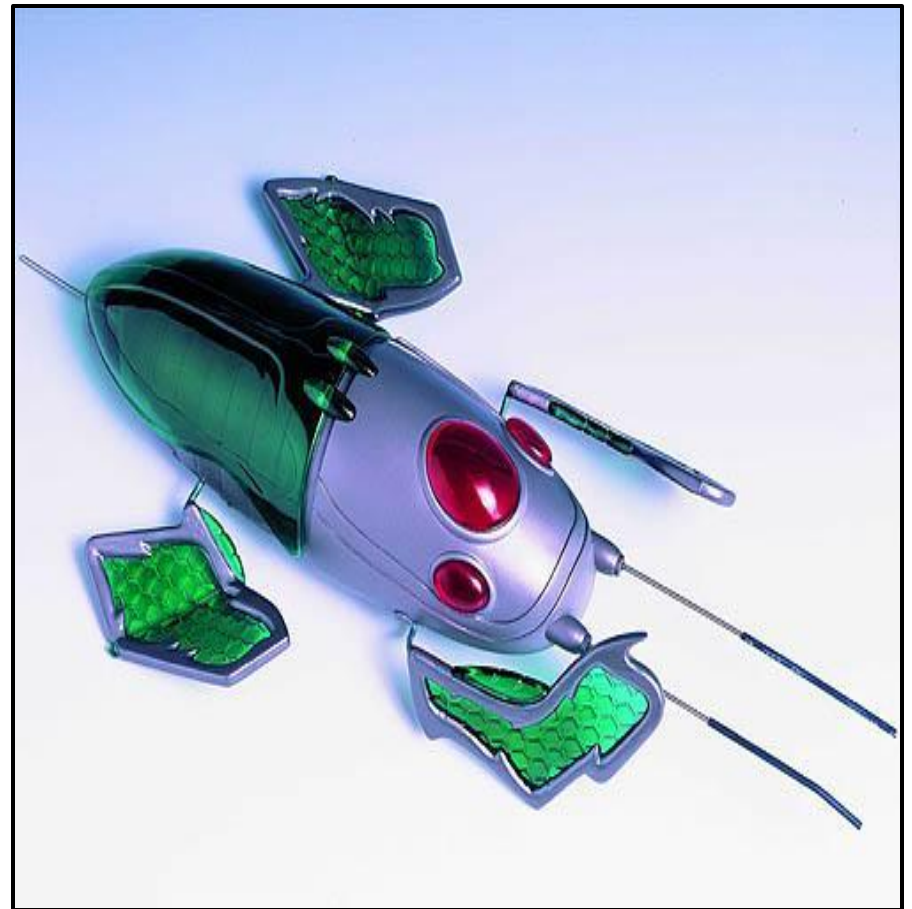


# Роботы защищают нас и помогают нам

**Робот-спасатель Disaster Relief**



**Робот-насекомое для разведки B.I.O. Destroyer**





## Робот микрохирург MM-1

Это совместный проект ведущих японских научных центров - Лаборатории Мицуси-Варисавы, инженерного училища Токийского университета, нейрохирургического отделения университетской клиники и инженерной компании NHK. Этот робот создан для проведения операций на головном мозге мелких сосудах и сердце. На интерактивном мониторе операционное поле выводится с 20-кратным увеличением.

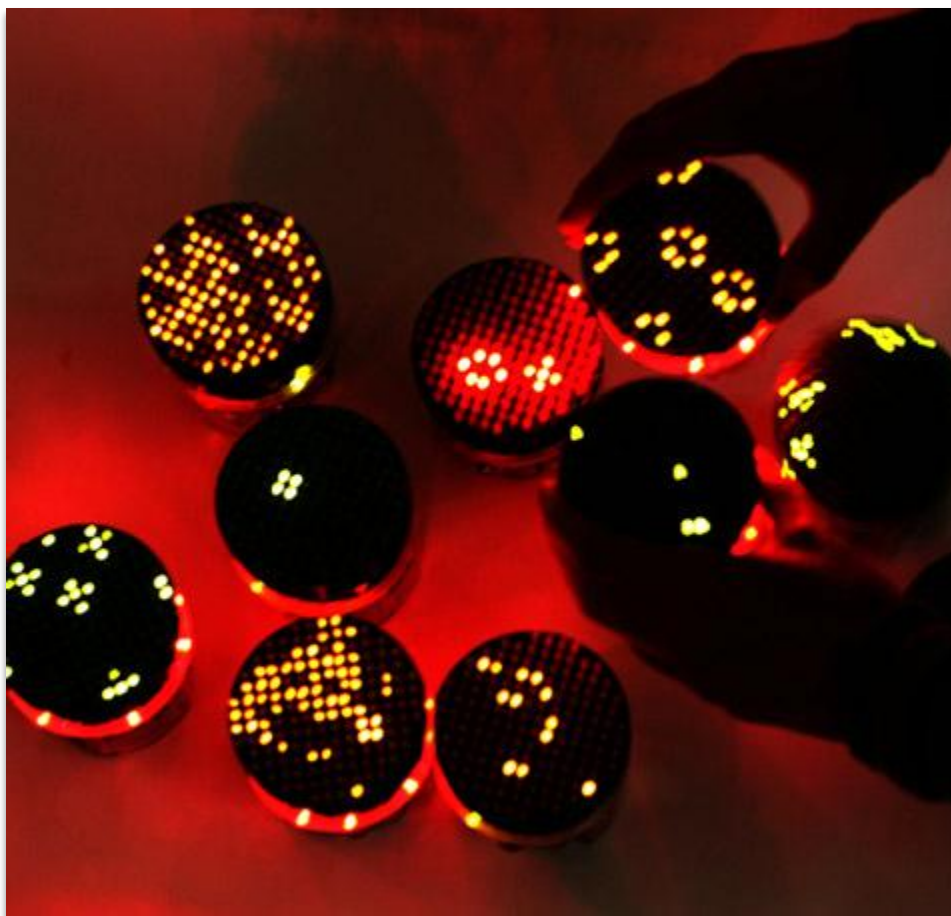
Чудо техники успешно провело первую операцию – шунтирование сосудов диаметром 0,8 мм на глубине 60 мм.

# Говорящий автомобильный робот Aida





Роботы Glow Bots умеют общаться друг с другом и с владельцем посредством смены картинок на светодиодном дисплее

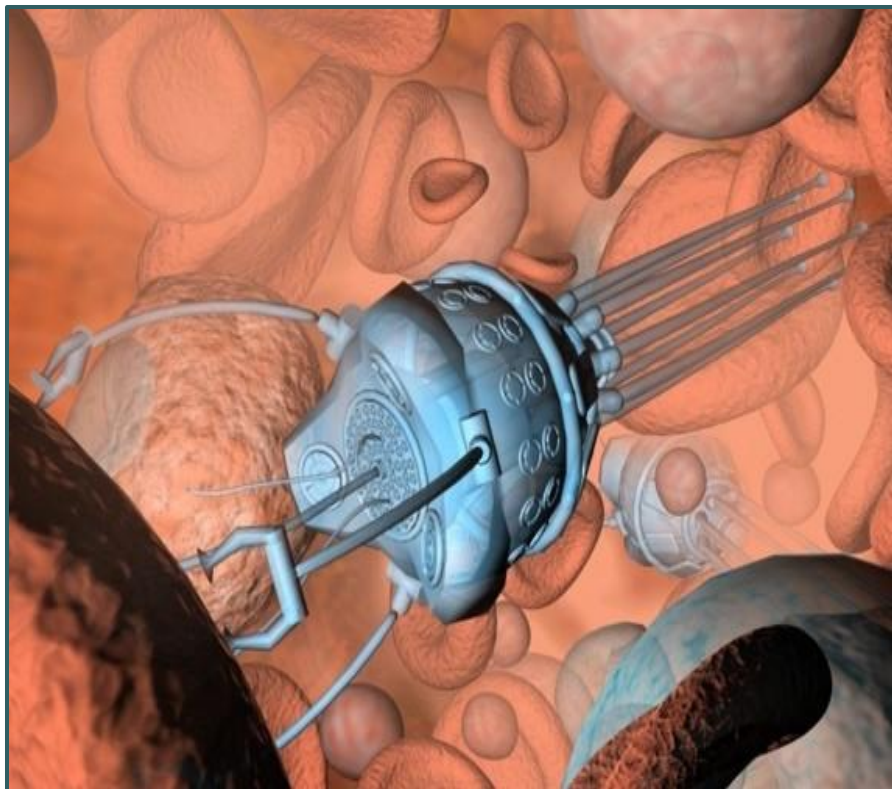




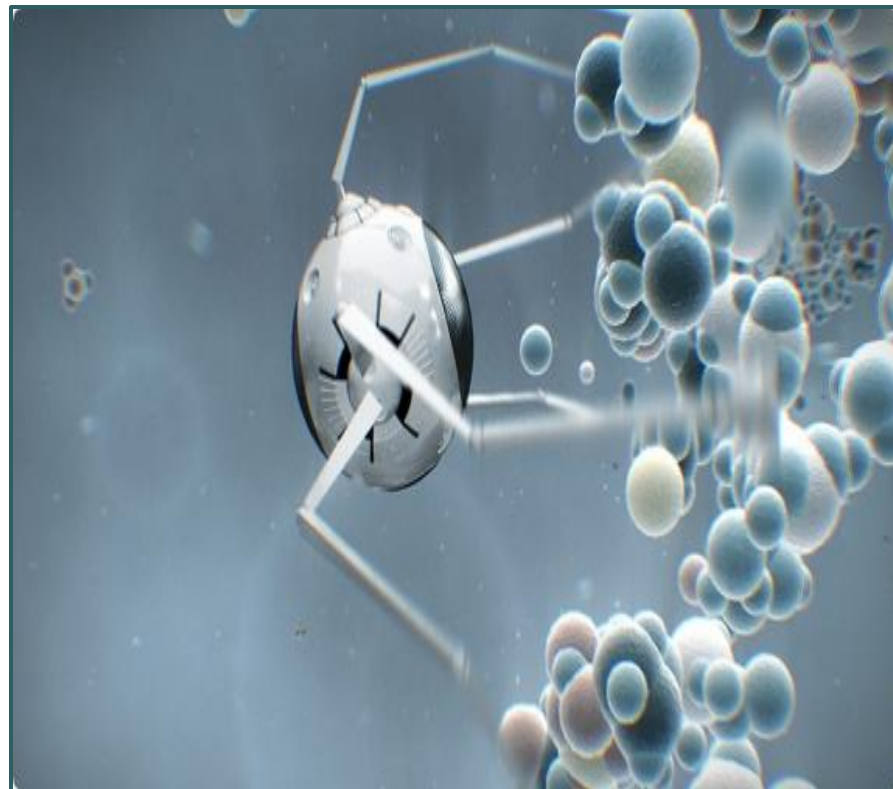
Wi-Fi робот  
ROVIO-2 –  
веб-камера на  
колёсах

Роботы бывают не только ростом с человека, но и размером с 0,0004 толщины волоса! Такие как эти нанороботы, созданные Токийскими учёными для лечения опухолей. Такие роботы созданы двух видов:

**1. Для твёрдой среды. Они легко пробираются через двухсантиметровый бифштекс.**



**2. Для жидкой среды. Эти прокладывают себе путь в силиконовом геле.**



Материалы взяты с сайтов:

[wikipedia.org/wiki](http://wikipedia.org/wiki)

[membrana.ru](http://membrana.ru)

[robotor.ru](http://robotor.ru)

Из журналов:

О`генки

Популярная механика