

Робототехника и её история



Наша школа



В ней мы учимся и
занимаемся
робототехникой.

А сейчас перейдём к истории
роботов



XVIII век

Анри Дро Жак
Вокасон



АНДРОИД

Карел Чапек
1920 год
Робот



от чешского слова *robot-*
раб,. машина с
человекоподобным
поведением



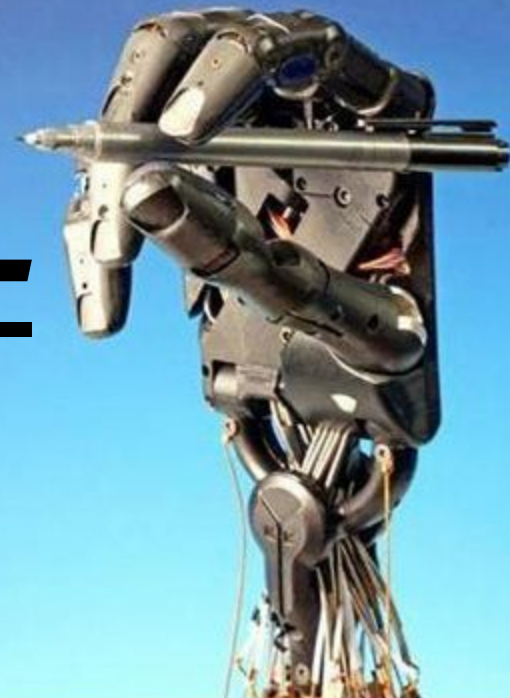
Айзек Азимов

1949 год

законы для робота

- *защищать человека*
- *выполнять его приказы*
- *самовосстанавливаться при поломке*

Антропо- морфизм



*способность
воспринимать извне те
же сигналы, что и человек*

Бионика



*изучение поведения живых
природных систем для
использования и их возможной
технической реализации.*



Адаптация

*приспособляемость к
окружающей среде без
структурных изменений.*

Нейрокибер- нетика



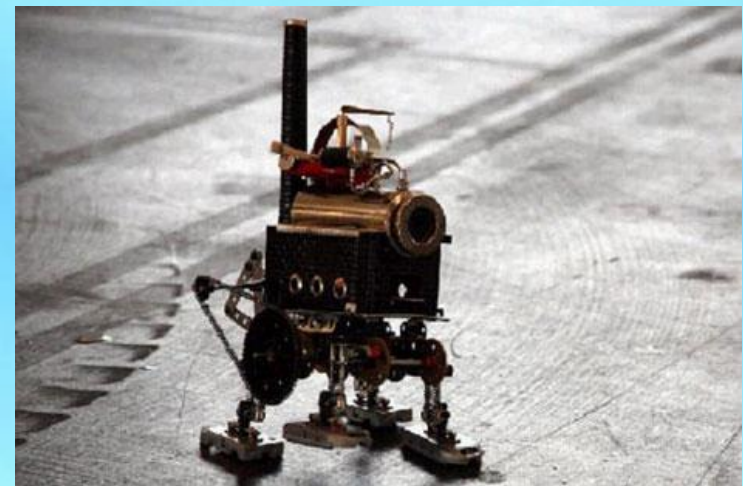
*изучение возможностей
использования функций мозга
для построения сложных
управляющих систем.*

Классификация роботов



- Бытовые
- Охранные
- Биороботы
- Медицинские
- Нанороботы
- Научные
- Промышленные
- Военные
- Робоспортсмены
- Исследователи
- Тренажеры

Робот-игрушка — вид механической игрушки, имеющей способность к автономному существованию, а также к интерактивному взаимодействию с окружающим миром.



Середина 90-ых годов XX века.

Винни Пух

(от компании Mattel),

Динозаврик Барни

(от Microsoft),

Гремлин Фарби

(от Tiger Electronics, позже
Hasbro),

AIBO (от Sony)

BOOK THE BOOK

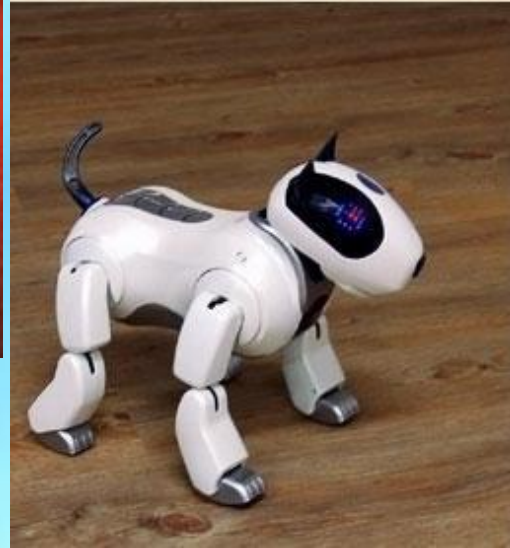
It's back! The Aibo PS is the most advanced version of the Aibo robot, featuring a new body and a new personality. It's a real dog, not just a toy.

Sony Aibo PS

It's back! The Aibo PS is the most advanced version of the Aibo robot, featuring a new body and a new personality. It's a real dog, not just a toy.

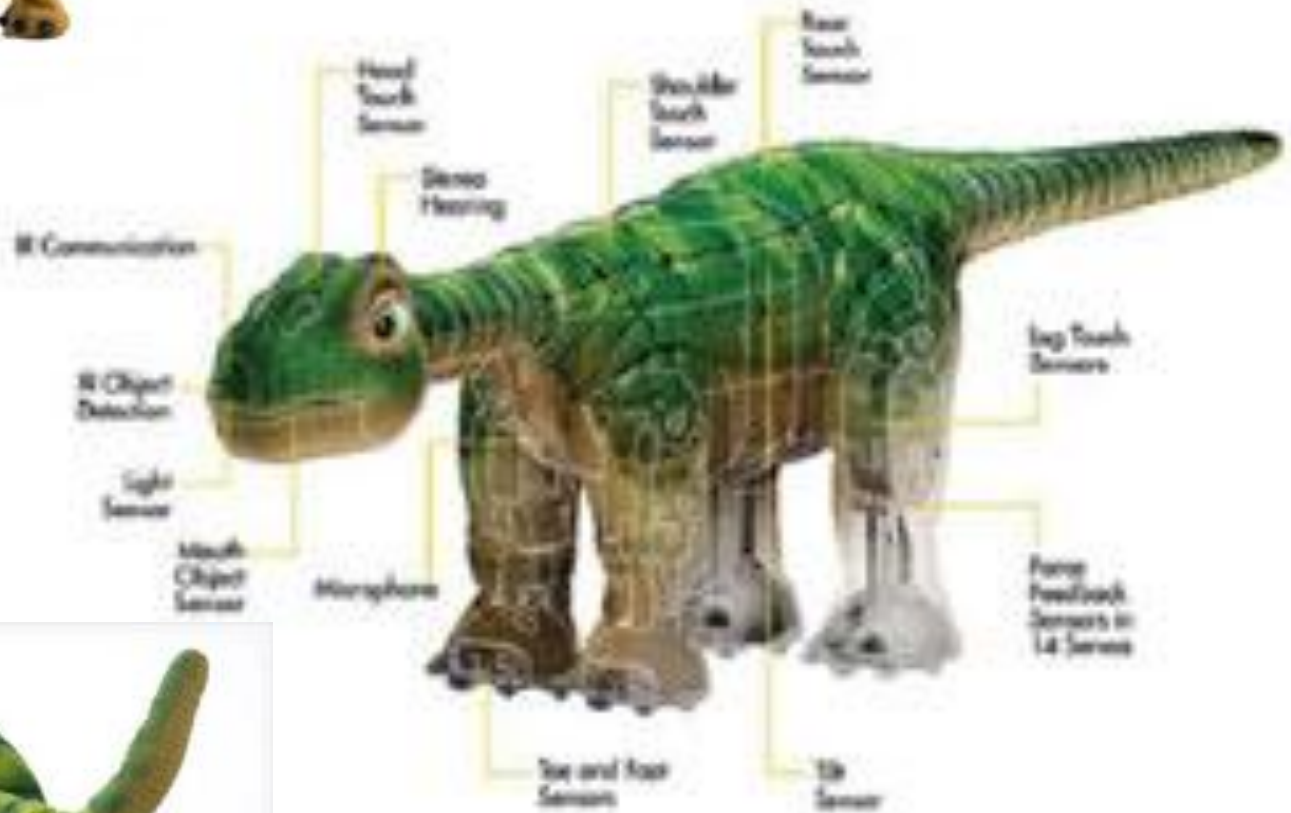
Everyone's favourite robo-dog is back - and on a mission to save the PlayStation

It's back! The Aibo PS is the most advanced version of the Aibo robot, featuring a new body and a new personality. It's a real dog, not just a toy.

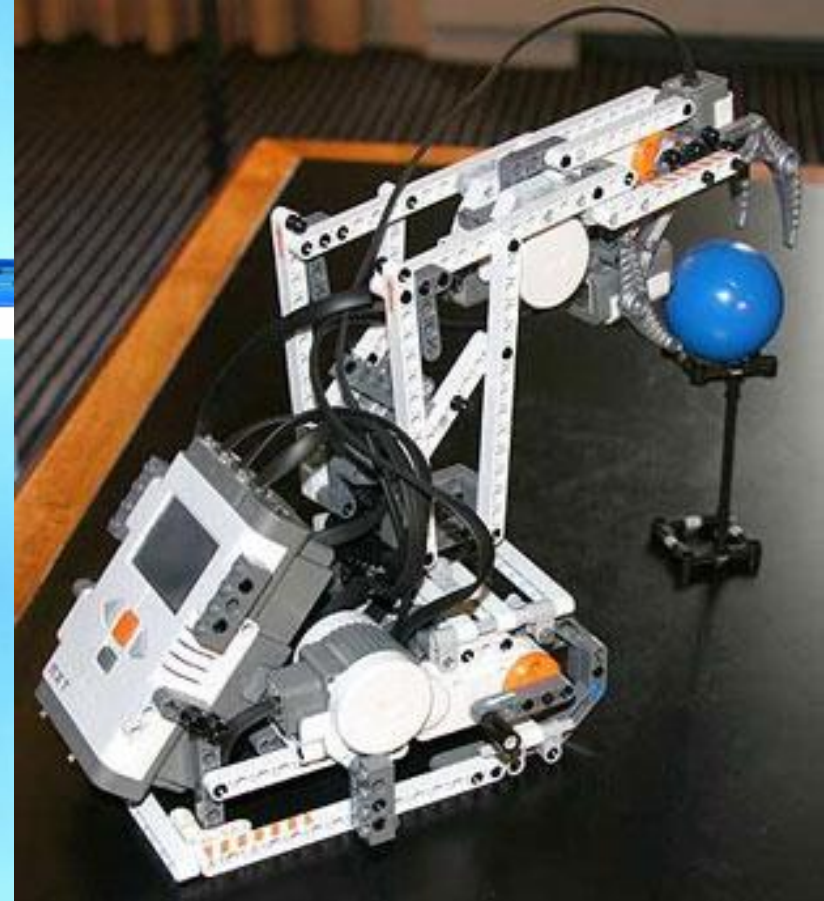




Pleo



Mindstorm



NXT

Common



Move

Port: A B C


Direction:   

Steering: 





R
0 A
0 B
0 C

Power:  30

Duration:

Next Action:  Brake  Coast



Wait



0



Control:

Sensor



Sensor:



Ultrasonic Sensor



Port:

1

2

3

4



Until:



Distance:

<



22



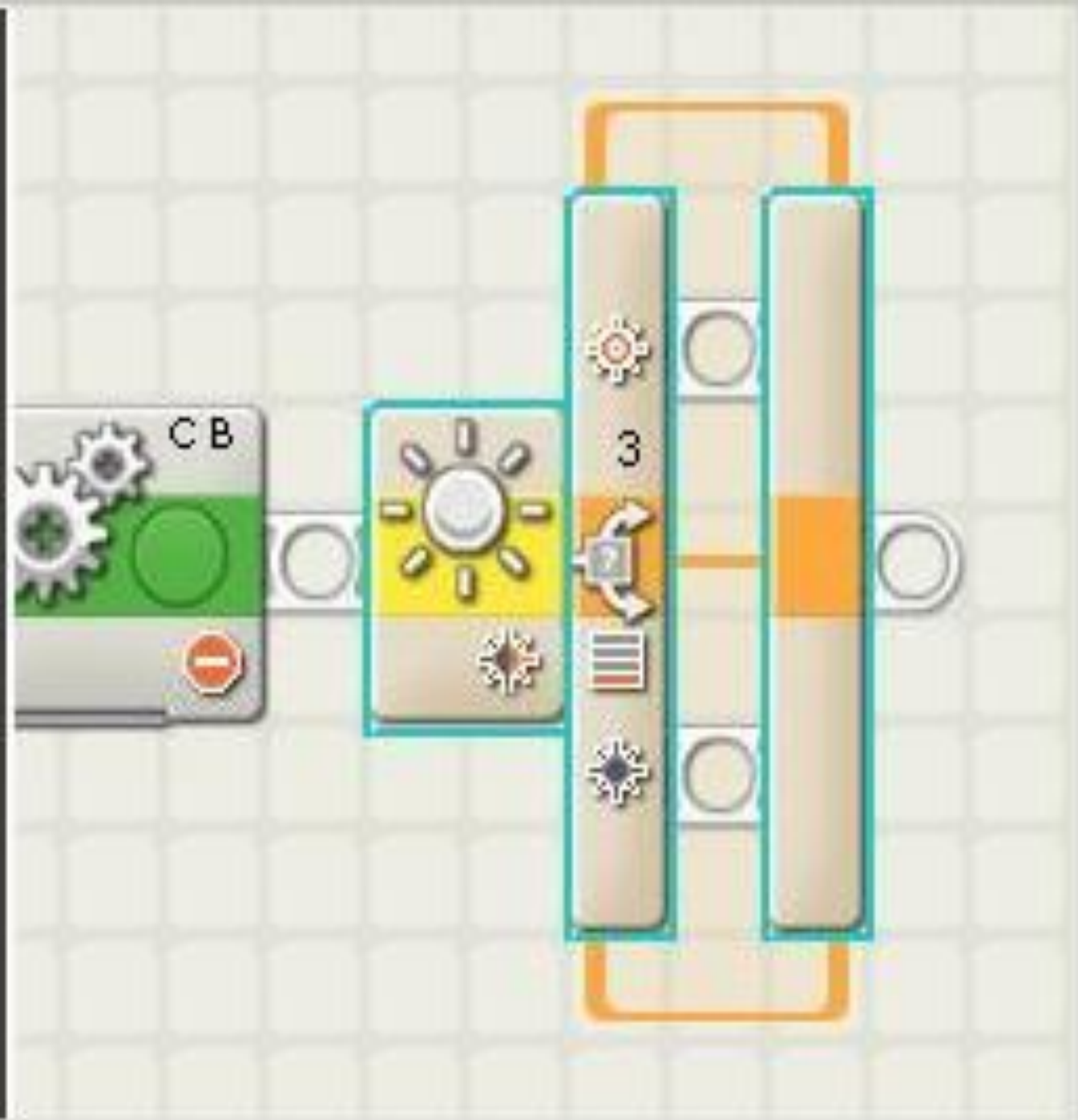
Show:

cm

Centimeters







Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



59



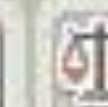
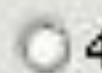
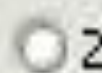
Display:



Flat view



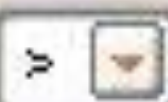
Port:



Compare:



Light:



40



Function:



Generate light



Move



R

0

A

0

B

0

C

Port: A B C

Direction:   

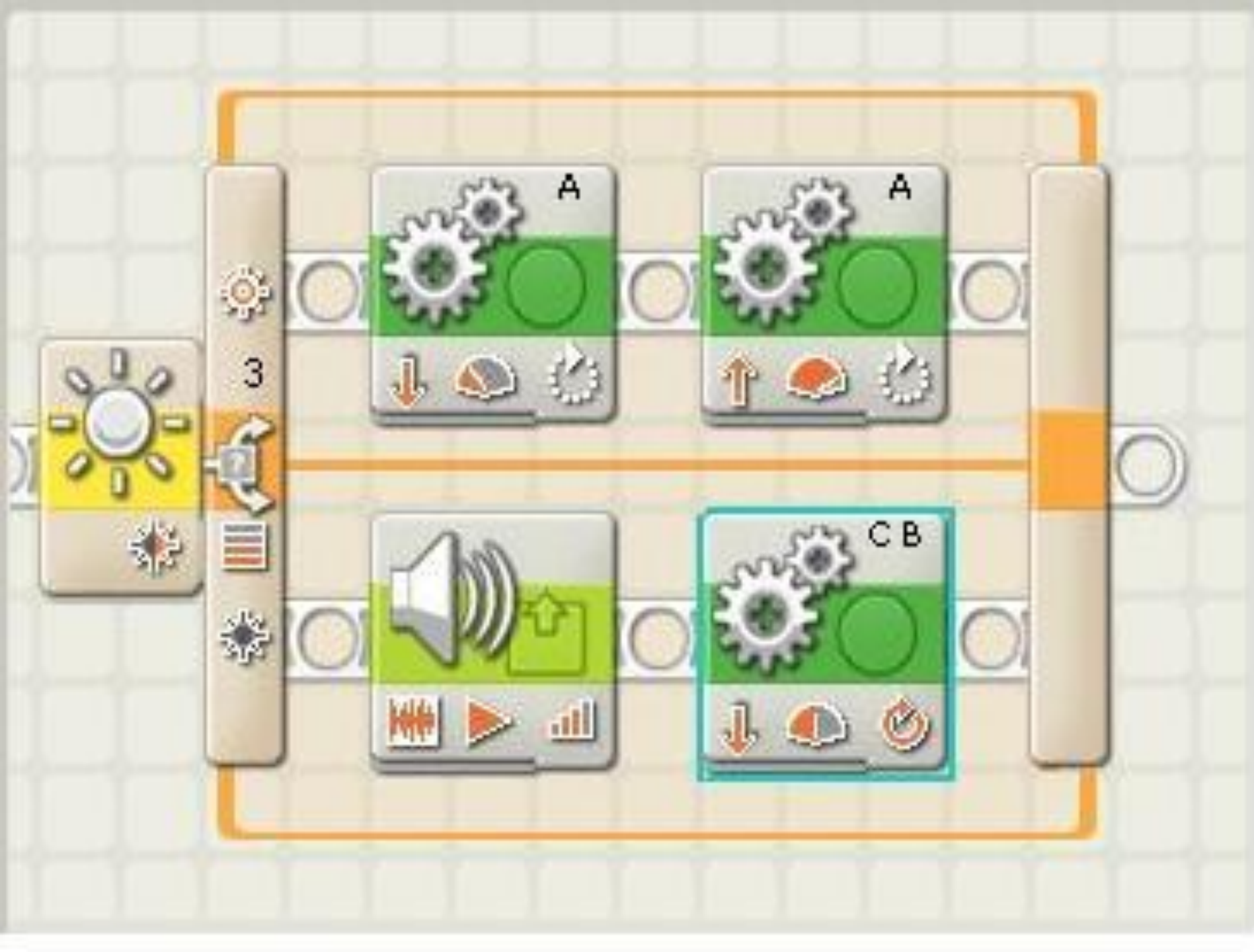
Steering: 

Power:  

Duration: 

Next Action:  Brake  Coast















Нанороботы — это гипотетические устройства размером в единицы и десятки нанометров, которые могут самостоятельно манипулировать отдельными атомами.

