

# 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





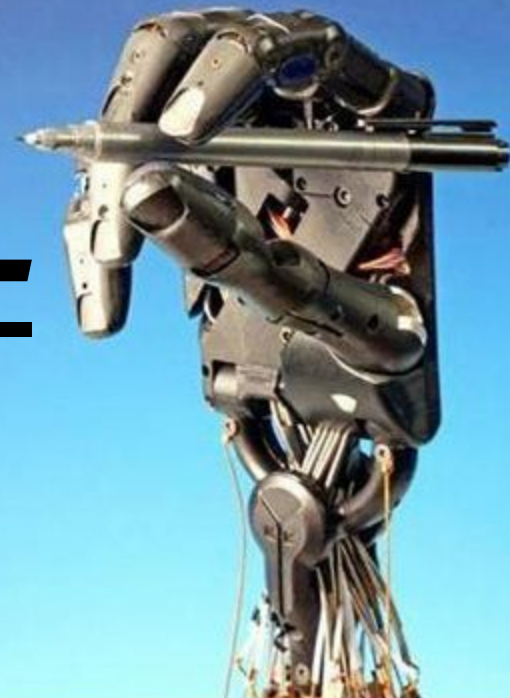
*Айзек Азимов*

*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.*

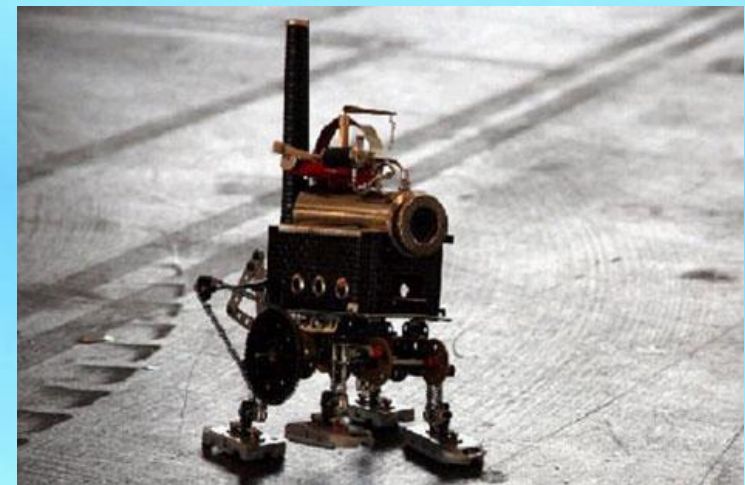
# Классификация роботов



- 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)

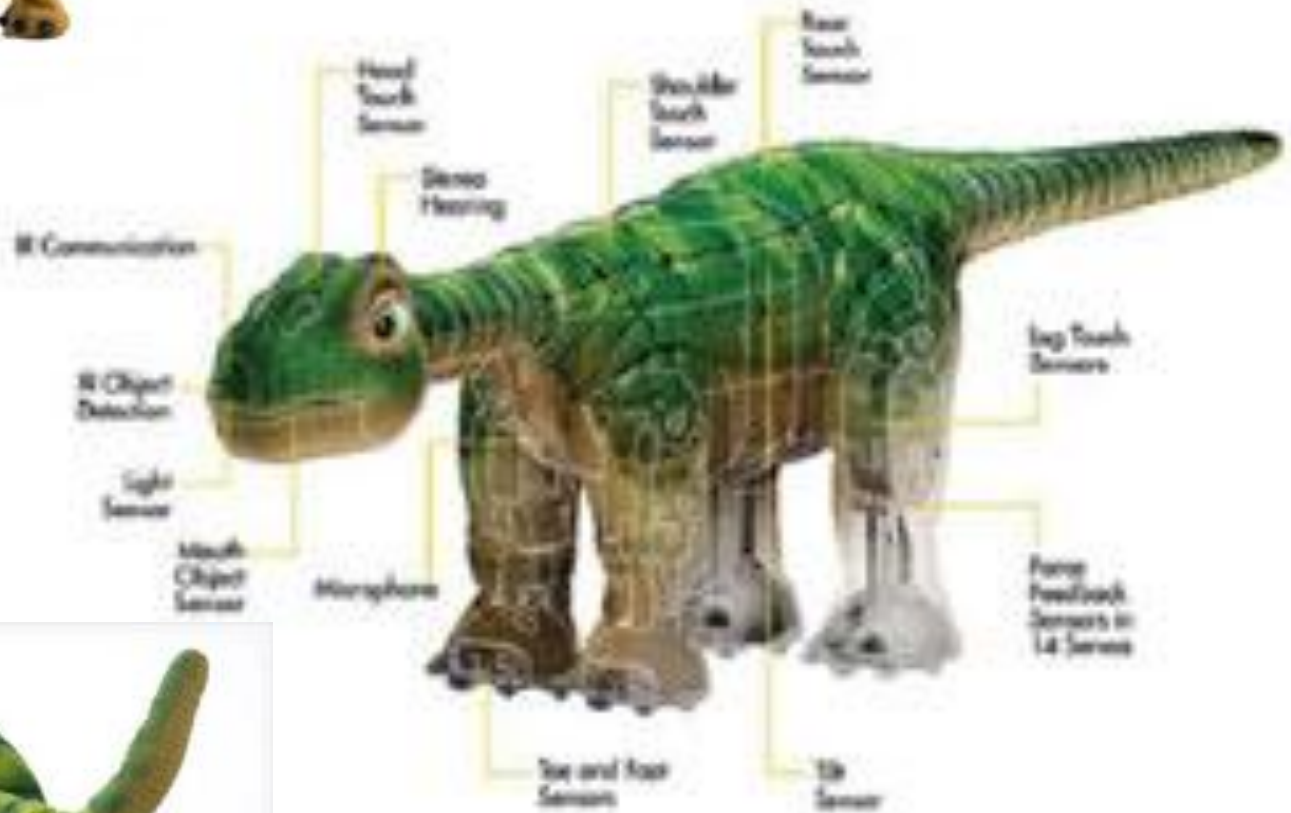






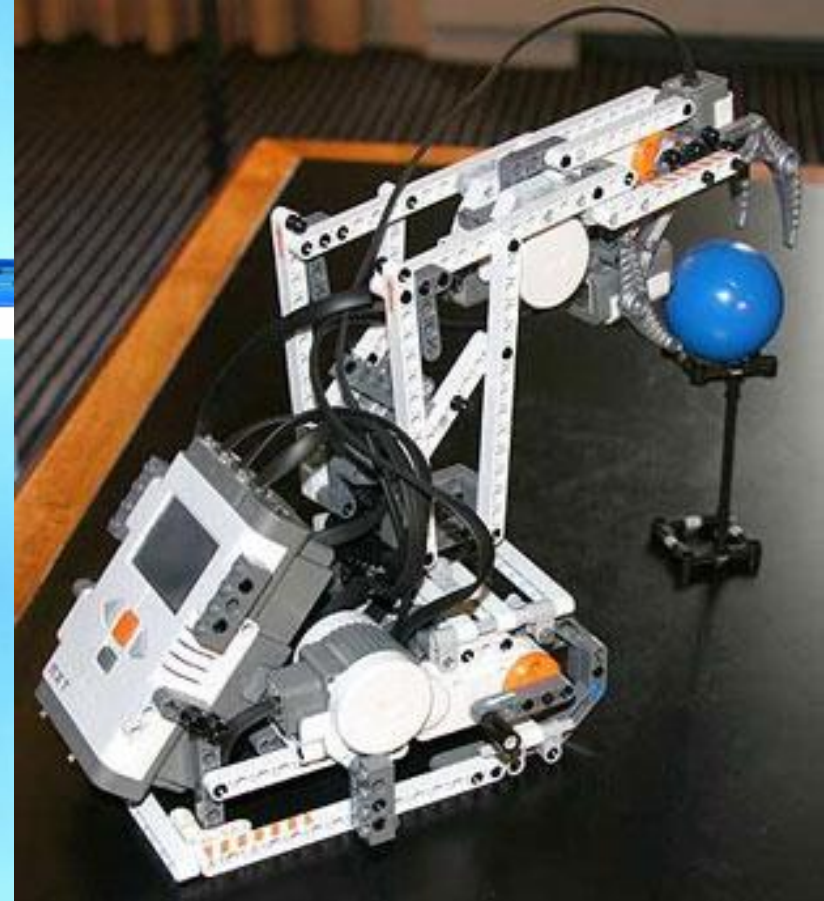


# Pleo





# Mindstorm



# NXT



# Common



## Move

Port:  A  B  C

Direction:      

Steering:  





R
0 A
0 B
0 C

Power: 

Duration:

Next Action:   Brake   Coast





Wait



0



Control:

Sensor



Sensor:



Ultrasonic Sensor



Port:

1

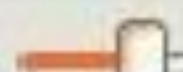
2

3

4



Until:



Distance:

<

22



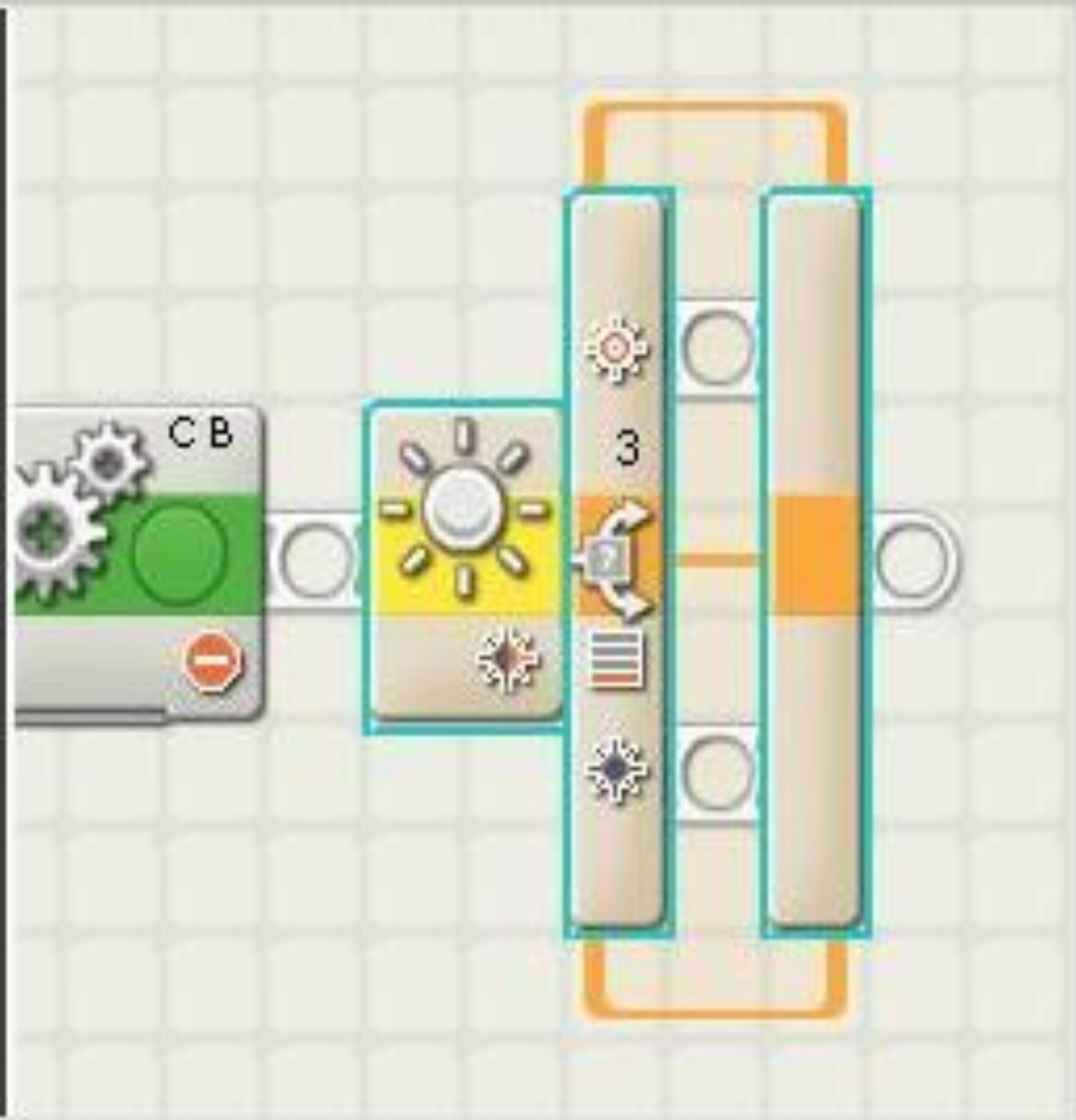
Show:

cm

Centimeters







## Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



59



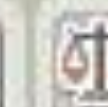
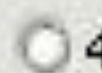
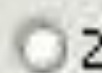
Display:



Flat view



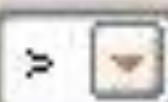
Port:



Compare:



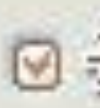
Light:



40



Function:



Generate light



## Move



R	
0	A
0	B
0	C

Port:  A  B  C

Direction:      

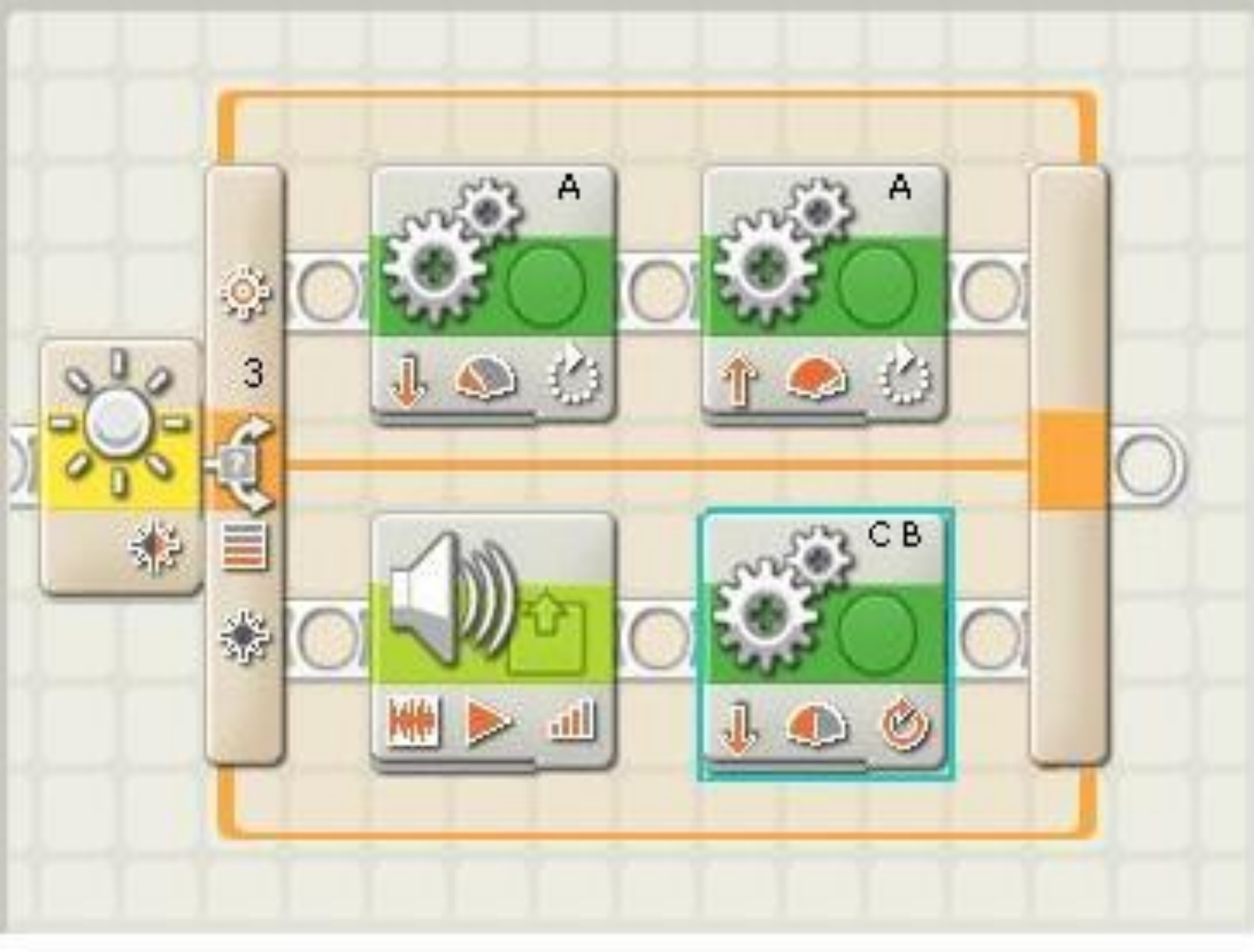
Steering:  

Power:   

Duration:   

Next Action:   Brake   Coast



















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



