

Использование комплекта робототехники



XVIII век

Анри Дро Жак
Вокасон



АНДРОИД






















Карел Чапек

1920 год

Робот



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

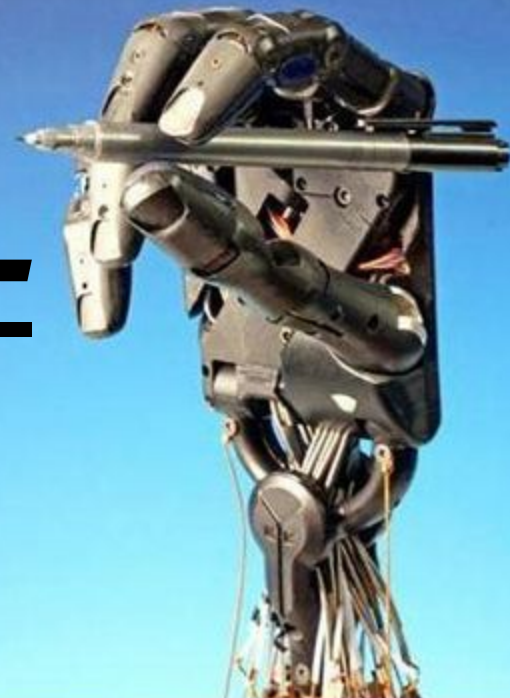


Айзек Азимов
1949 год

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

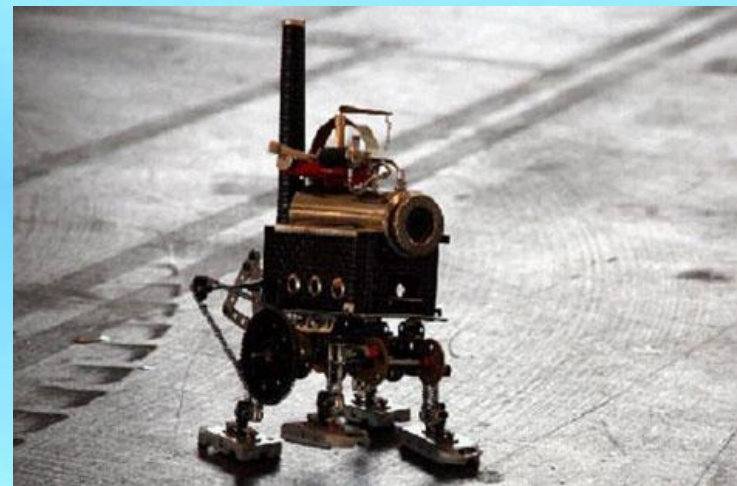


*изучение возможностей
использования функций мозга
для построения сложных
управляющих систем.*

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

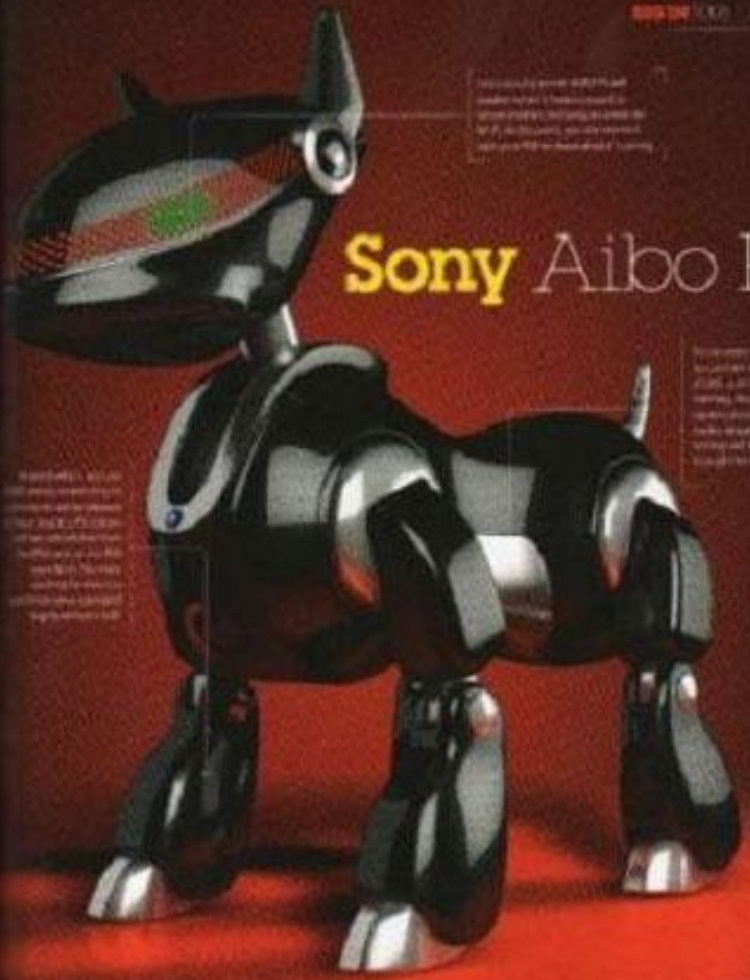
(от Microsoft),

Гремлин Фарби

(от Tiger Electronics, позже
Hasbro),

AIBO (от Sony)

Sony Aibo PS

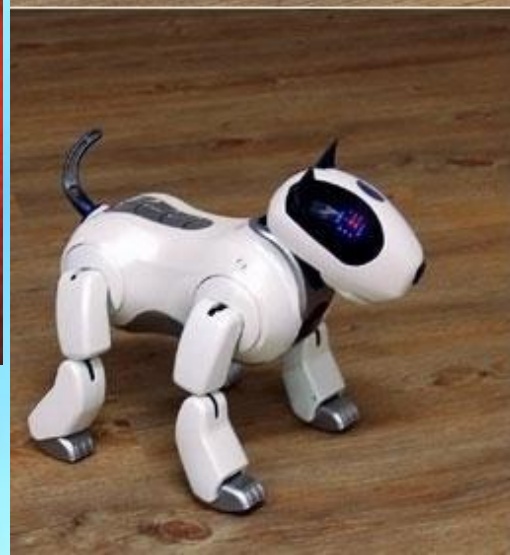


Small text on the left side of the page, partially obscured.

Small text on the right side of the page, partially obscured.

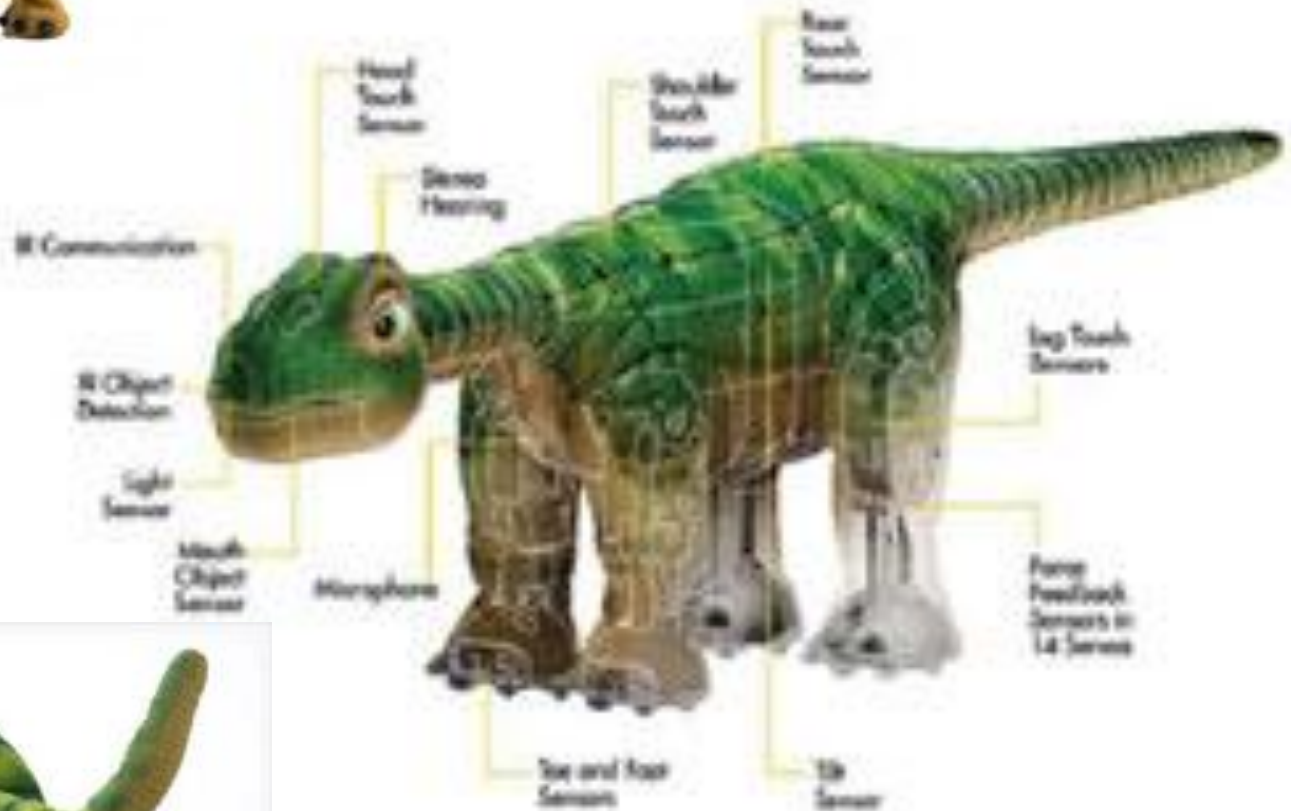
Everyone's favourite robo-dog is back - and on a mission to save the PlayStation

Small text at the bottom of the page, partially obscured.

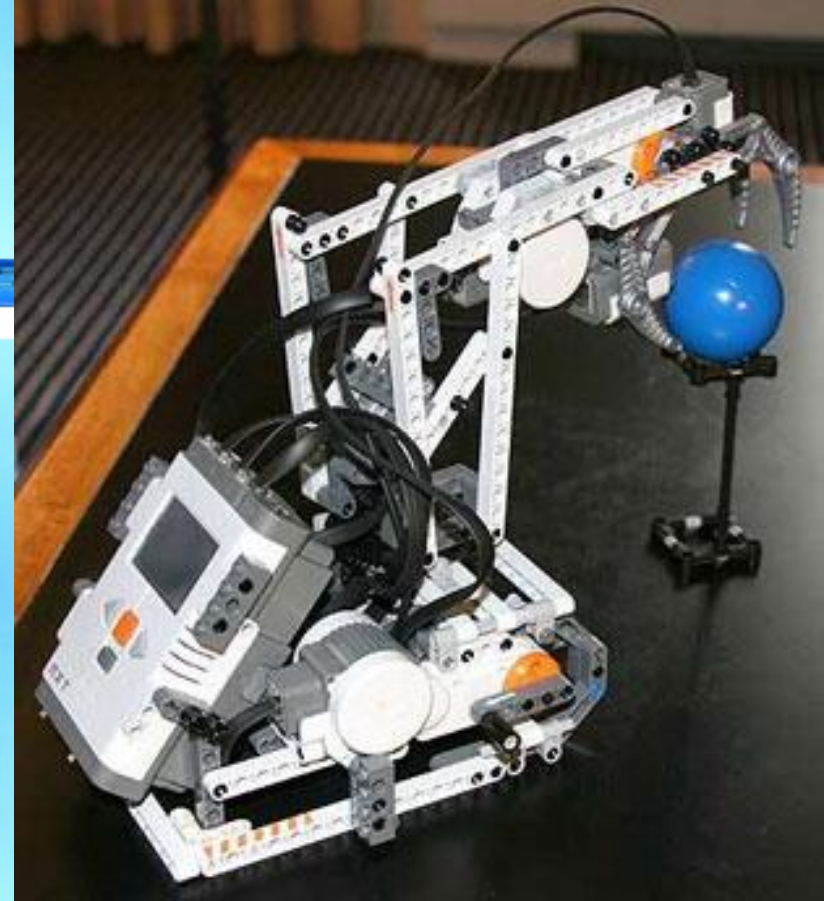




Pleo



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



Move



Port:

A

B

C



Direction:

↑

↓

←



Steering:

C ▾

B ▾



R

0	A
0	B
0	C



Power:



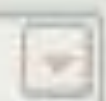
75



Duration:

1

Rotations



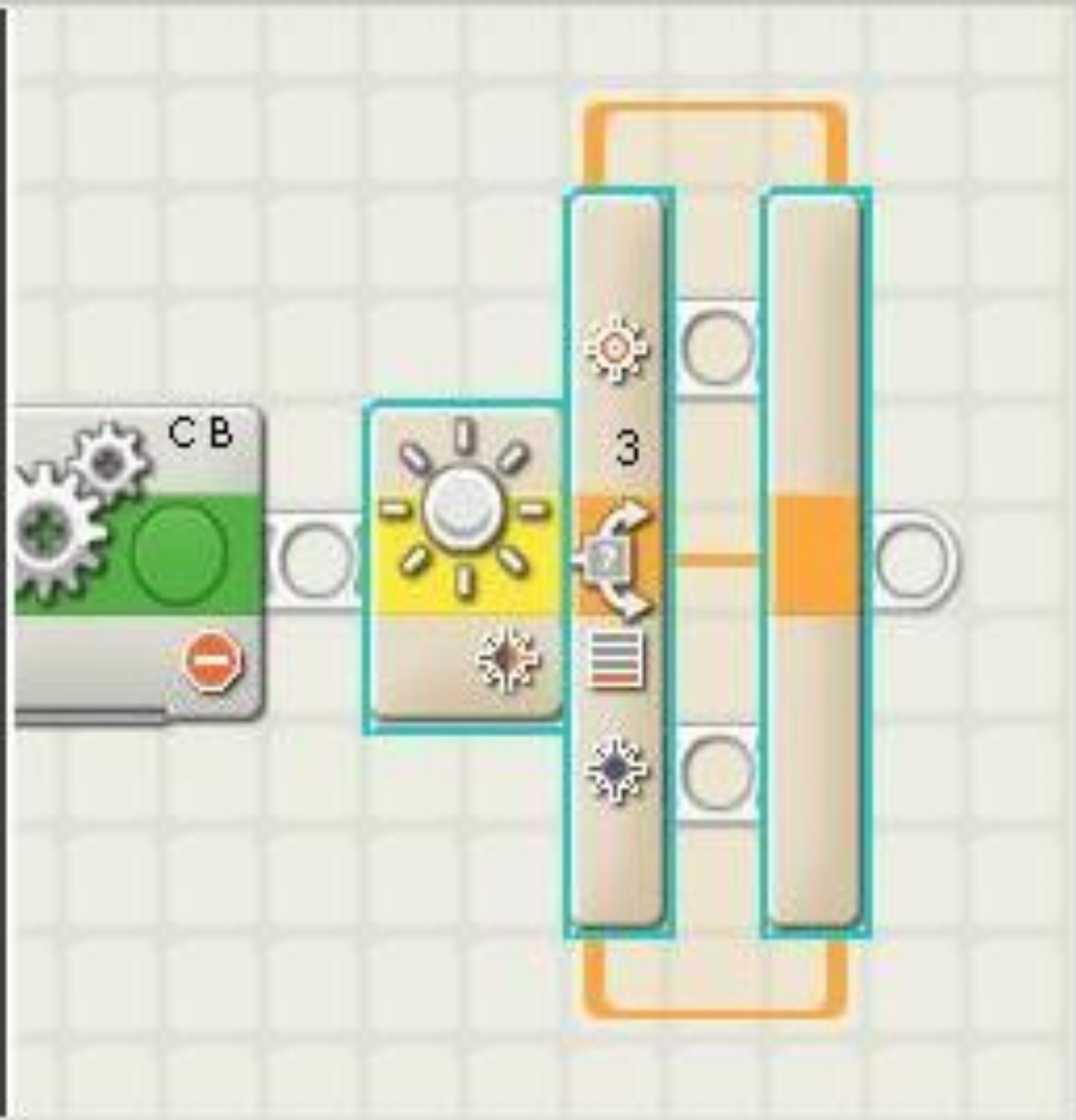
Next Action:

Brake

Coast

B ▾





Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



Display:



Flat view



Port:



1



2



3



4



Compare:



Light:

>



50



Function:



Generate light

Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



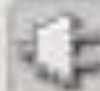
20



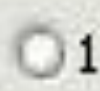
Display:



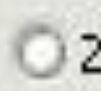
Flat view



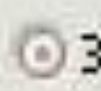
Port:



1



2



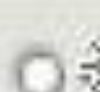
3



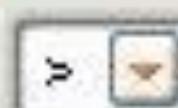
4



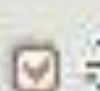
Compare:



Light:



Function:



Generate light



Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



60



Display:



Flat view



Port:

1

2

3

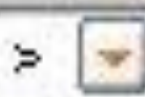
4



Compare:



Light:



Function:



Generate light



Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



Display:



Flat view

59



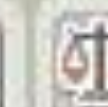
Port:

1

2

3

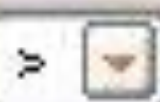
4



Compare:



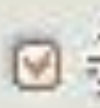
Light:



40



Function:



Generate light



Move



R	
0	A
0	B
0	C

Port: A B C

Direction:   

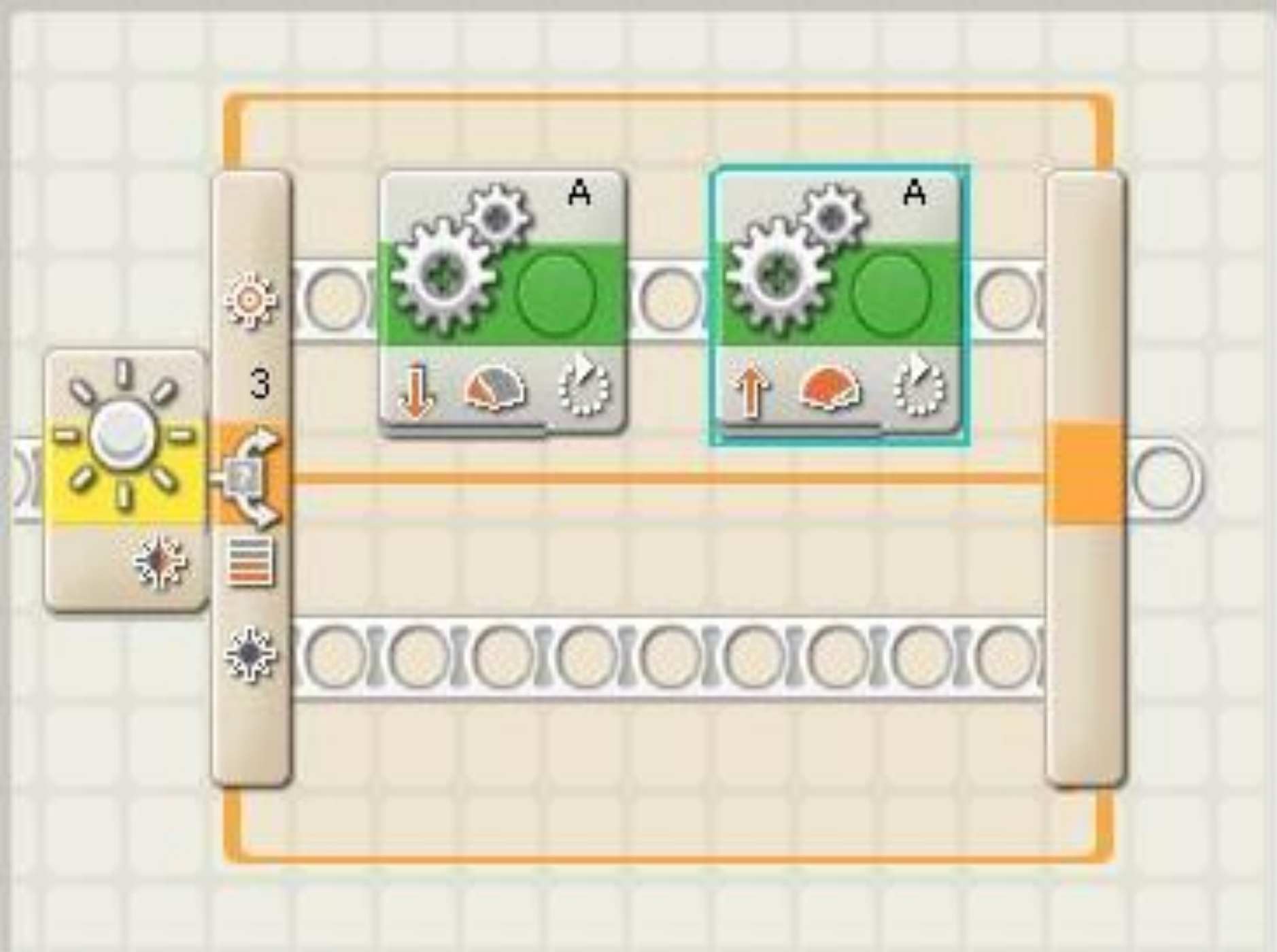
Steering: 

Power:  

Duration: 

Next Action:  Brake  Coast



Move

Port: A B C

Direction: ↑ ↓ ←

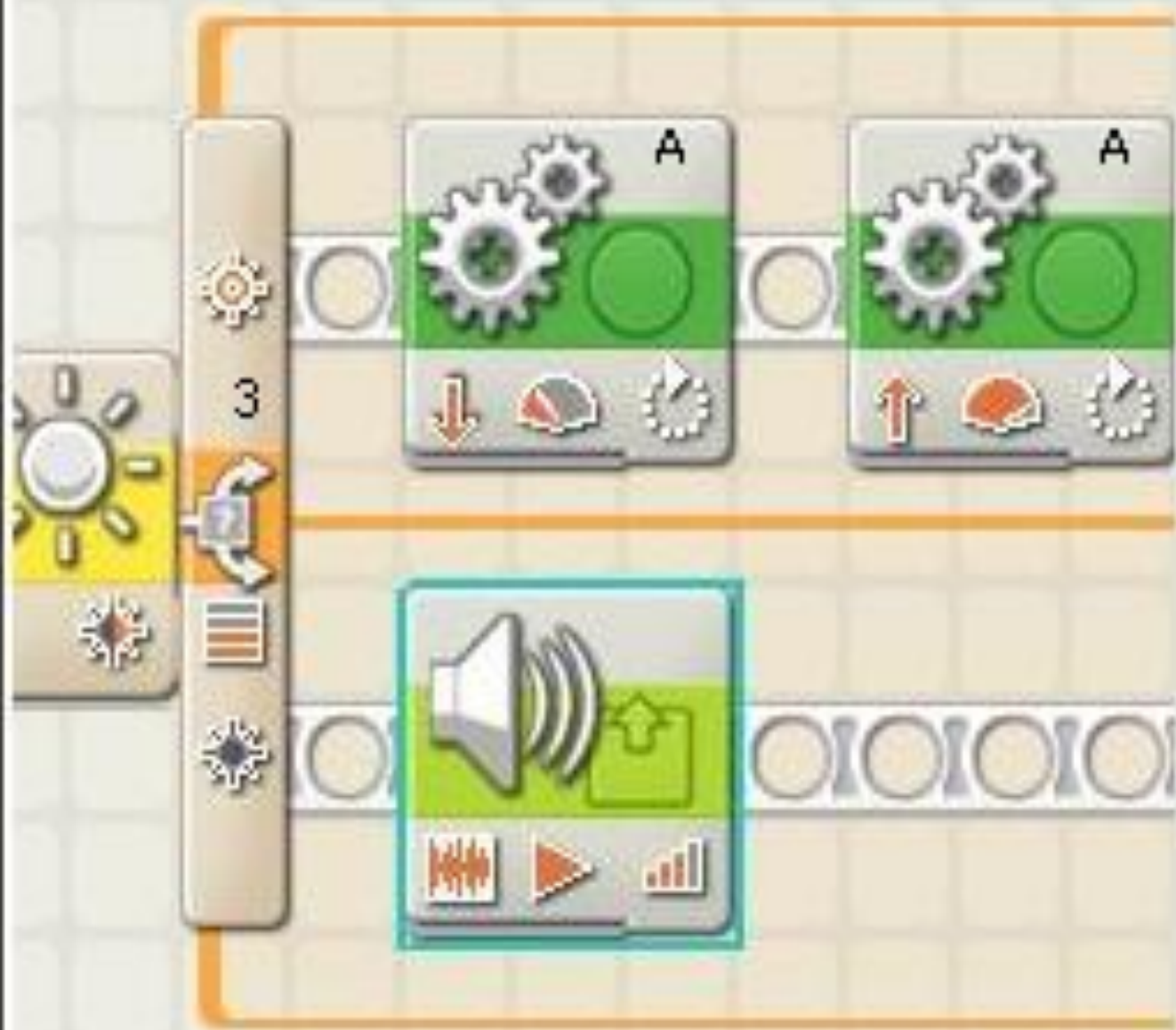
Steering:

Power: 100

Duration:

Next Action: Brake Coast

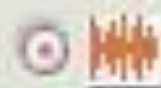
Common



Sound



Action:



Sound File



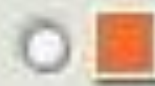
Tone



Control:



Play



Stop



Volume:



75



Function:



Repeat



Tone

Stop



75



File:

! Error 02

! Fanfare

! Hydraulic 02

! Hydraulic 03

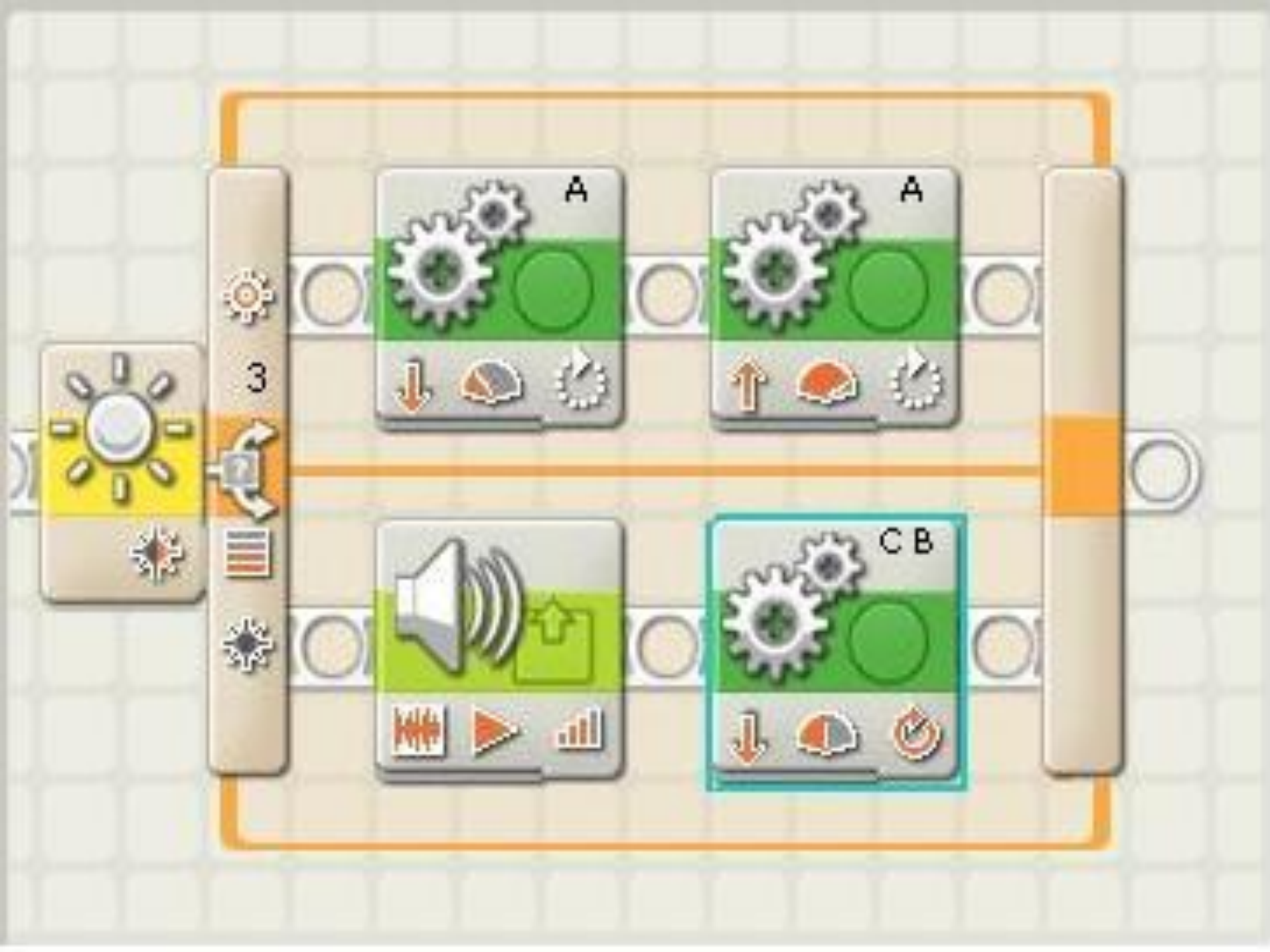
! Motor Run



Wait:



Wait for Completion



Move

Port: A B C

Direction: ↑ ↓ ←

Steering:



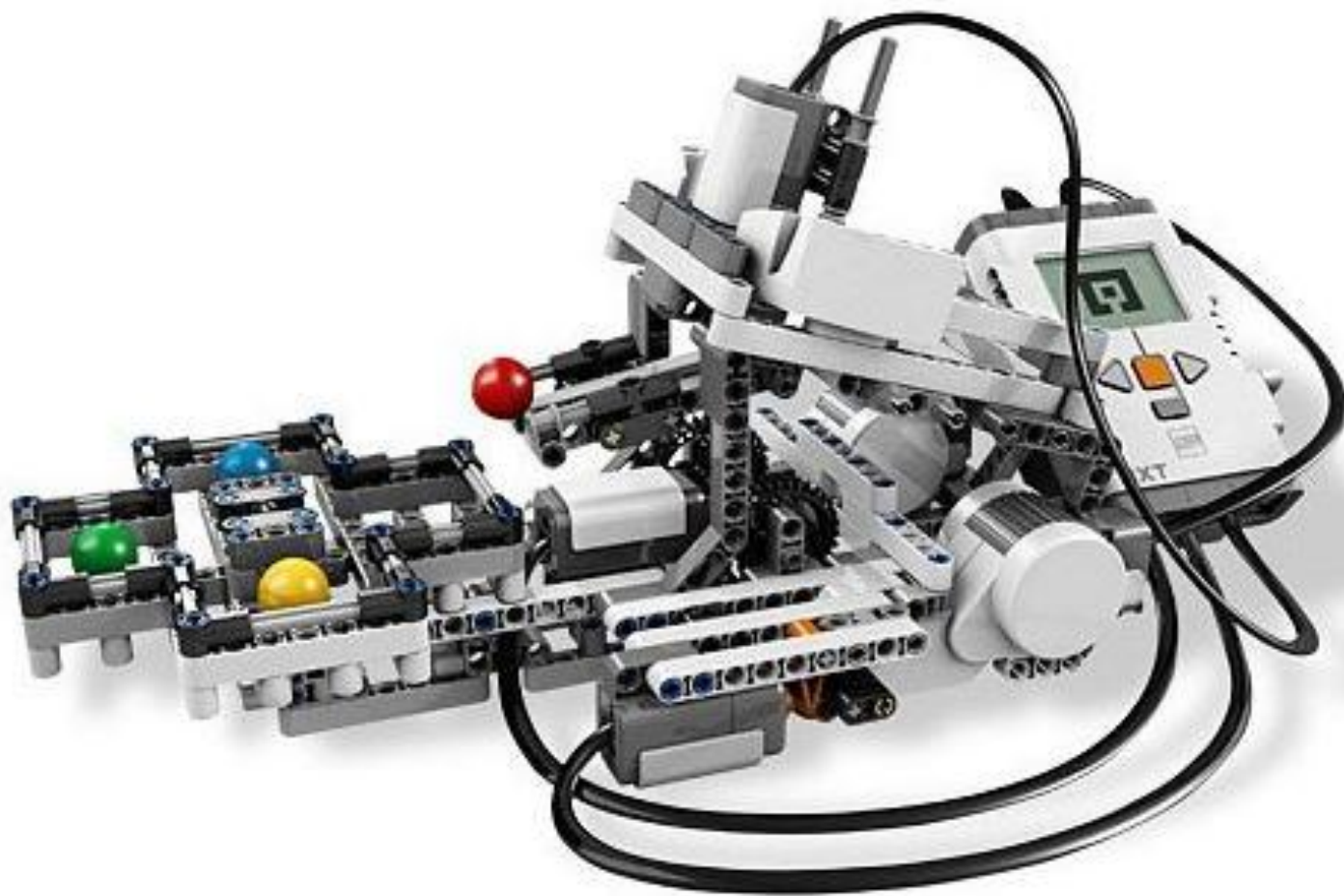
Power: A horizontal slider control with a central knob and arrowheads at both ends, used for adjusting power.

Duration: Rotations

Next Action: Brake Coast













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

