

ДВИЖЕНИЕ РОБОТА

кфмн, доцент, декан факультета
математики, физики, химии, информатики
ГООУ ВО МО "Государственный
социально-гуманитарный университет"
Аллёнов Сергей Владимирович

студенты отделения «Информатика»:
Лебедева Александра Дмитриевна
Сотников Игорь Михайлович
Дудкина Юлия Дмитриевна



AR
e

ASUZZO
Gröve

Maquette Arduino Scène de concert
Fabricant : Technologie Services

- Gestion intégrale du son et de la lumière
- Programmation par Blocs

	Ref. 276570	Ref. 276569
159,00€ HT	189,00€ HT	226,80 TTC
Sans interface	Avec interface	

Technologie Services

Compatible
mBlock

0 820 620 051

вопрос № 1

Непосредственное использование материалов для обеспечения некоторой механической функции; при этом все основано на взаимном сцеплении и сопротивлении тел. Выберите соответствующий данному определению термин:

- A) Механизм**
- B) Робот**
- C) Андроид**
- D) Машина**

вопрос № 2

Какой древнегреческий бог создавал человекоподобных механических слуг?

- A) ЗЕВС**
- B) АПОЛОН**
- C) АРЕС**
- D) ГЕФЕСТ**

вопрос № 3

Антропоморфная, имитирующая человека машина, стремящаяся заменить человека в любой его деятельности. Укажите термин соответствующий данному определению:

- A) Механизм**
- B) Робот**
- C) Андроид**
- D) Машина**

вопрос № 4

Деталь конструктора Lego Mindstorms EV3, предназначенная для обнаружения объектов, а также отслеживания и поиска удаленного инфракрасного маяка:

- A)** инфракрасный датчик
- B)** датчик касания
- C)** датчик касания
- D)** мотор

вопрос № 5

Совокупность механизмов, заменяющих человека или животное в определенной области; используется она главным образом для автоматизации труда. Укажите соответствующий данному определению термин:

- A) Механизм
- B) Робот
- C) Андроид
- D) Машина

вопрос № 6

Деталь конструктора Lego Mindstorms EV3,
предназначенный для программирования
точных и мощных движений робота:

- A)** инфракрасный датчик
- B)** датчик касания
- C)** датчик касания
- D)** мотор

вопрос № 7

Автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков, самостоятельно осуществляет производственные и иные операции, обычно выполняемые человеком. Укажите термин соответствующий данному определению:

- A) Механизм**
- B) Робот**
- C) Андроид**
- D) Машина**

Алгоритмом называется общий единообразный, точно определённый способ решения любой задачи из данной массовой проблемы, имеющий перечисленные ниже характерные черты.

Характерные черты алгоритма:

- **Дискретность.**
- **Детерминированность.**
- **Элементарность шагов.**
- **Массовость.**
- **Результативность.**

**Алгоритм – описание
последовательности действий
(план), строгое исполнение
которых приводит к решению
поставленной задачи за конечное
число шагов.**

Стадии создания алгоритма:

- 0 Алгоритм должен быть представлен в форме, понятной человеку, который его разрабатывает (определить цель, наметить план действий).
- 0 Алгоритм должен быть представлен в форме, понятной тому объекту (в том числе и человеку), который будет выполнять описанные в алгоритме действия (выбрать среду и объект алгоритма, детализировать алгоритм).

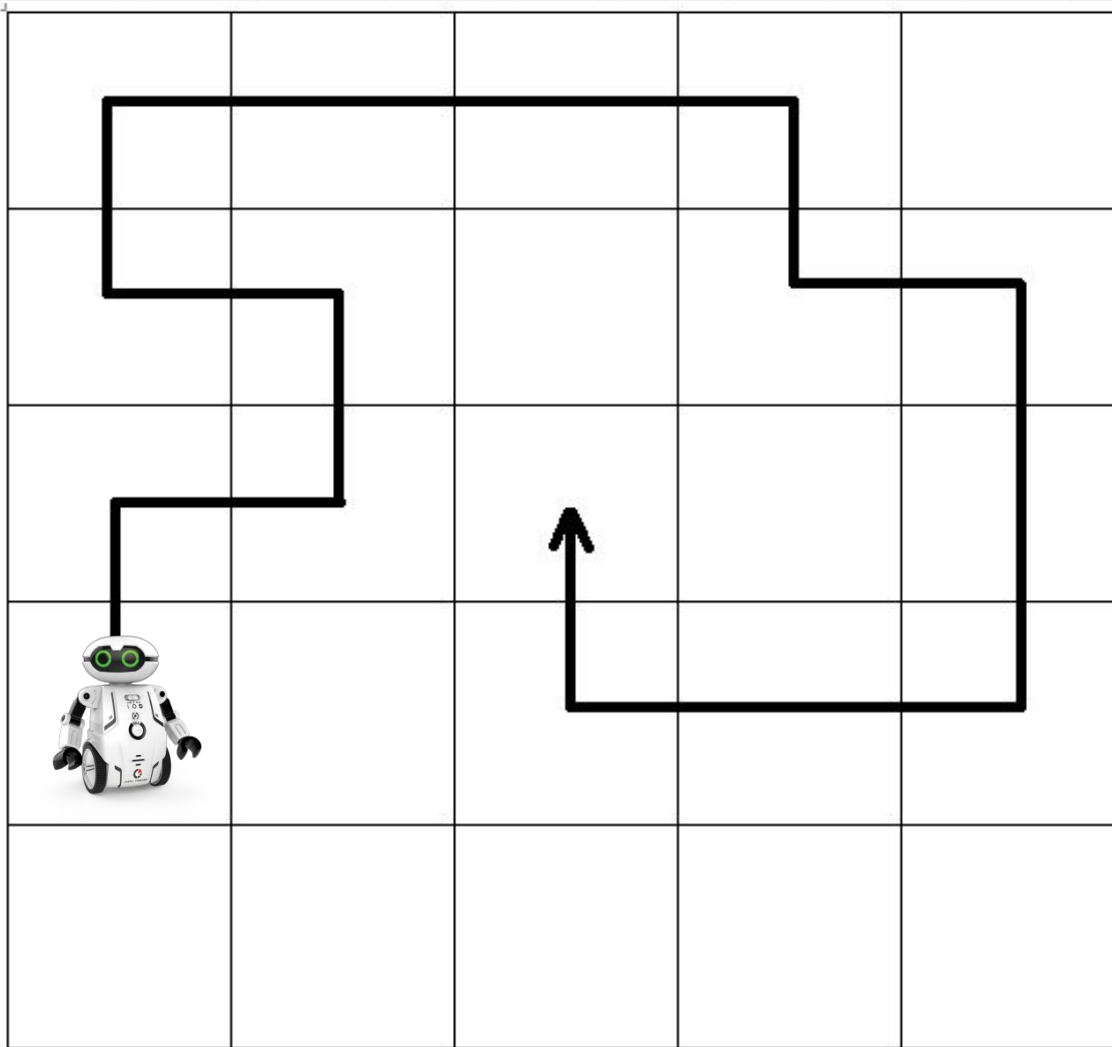
Исполнитель - объект, который выполняет алгоритм.

Основными характеристиками исполнителя являются: среда, система команд, элементарные действия, отказы.

Среда (или обстановка) — это "место обитания", множество объектов, которые окружают исполнителя.

Движение робота

Придумайте свой язык и на нем напишите серию инструкций следования робота домой.



Классические подходы к программированию движения:

Стрелками

Относительный

Координатами

Сервопривод — это мотор, положением вала которого мы можем управлять. От обычного мотора он отличается тем, что ему можно точно в градусах задать положение, в которое встанет вал.

Сервоприводы используются для моделирования различных механических движений роботов.



Государственный социально-гуманитарный университет



Государственное образовательное
учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный
социально-гуманитарный
университет»
КОРПУС № 2



вопрос № 1

Непосредственное использование материалов для обеспечения некоторой механической функции; при этом все основано на взаимном сцеплении и сопротивлении тел. Выберите соответствующий данному определению термин:

- A) Механизм
- B)
- C)
- D)

вопрос № 2

Какой древнегреческий бог создавал человекоподобных механических слуг?

- A)
- B)
- C)
- D) ГЕФЕСТ

вопрос № 3

Антропоморфная, имитирующая человека машина, стремящаяся заменить человека в любой его деятельности. Укажите термин соответствующий данному определению:

- A)
- B)
- C) Андроид
- D)

вопрос № 4

Деталь конструктора Lego Mindstorms EV3, предназначенная для обнаружения объектов, а также отслеживания и поиска удаленного инфракрасного маяка:

- A) инфракрасный датчик
- B)
- C)
- D)

вопрос № 5

Совокупность механизмов, заменяющих человека или животное в определенной области; используется она главным образом для автоматизации труда. Укажите соответствующий данному определению термин:

- A)
- B)
- C)
- D) Машина

вопрос № 6

Деталь конструктора Lego Mindstorms EV3,
предназначенный для программирования
точных и мощных движений робота:

- A)
- B)
- C)
- D) мотор

вопрос № 7

Автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков, самостоятельно осуществляет производственные и иные операции, обычно выполняемые человеком. Укажите термин соответствующий данному определению:

- A)
- B) Робот
- C)
- D)