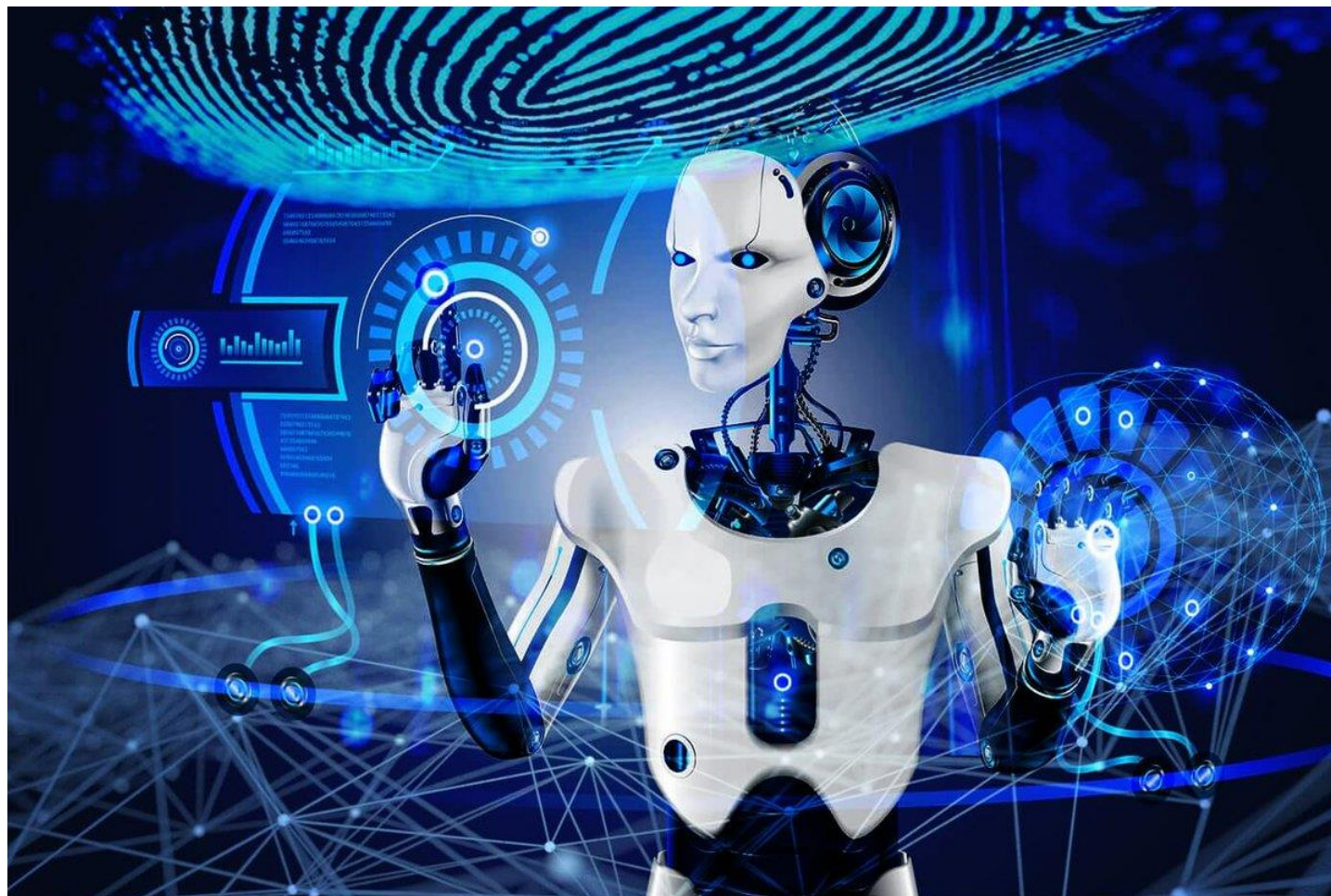
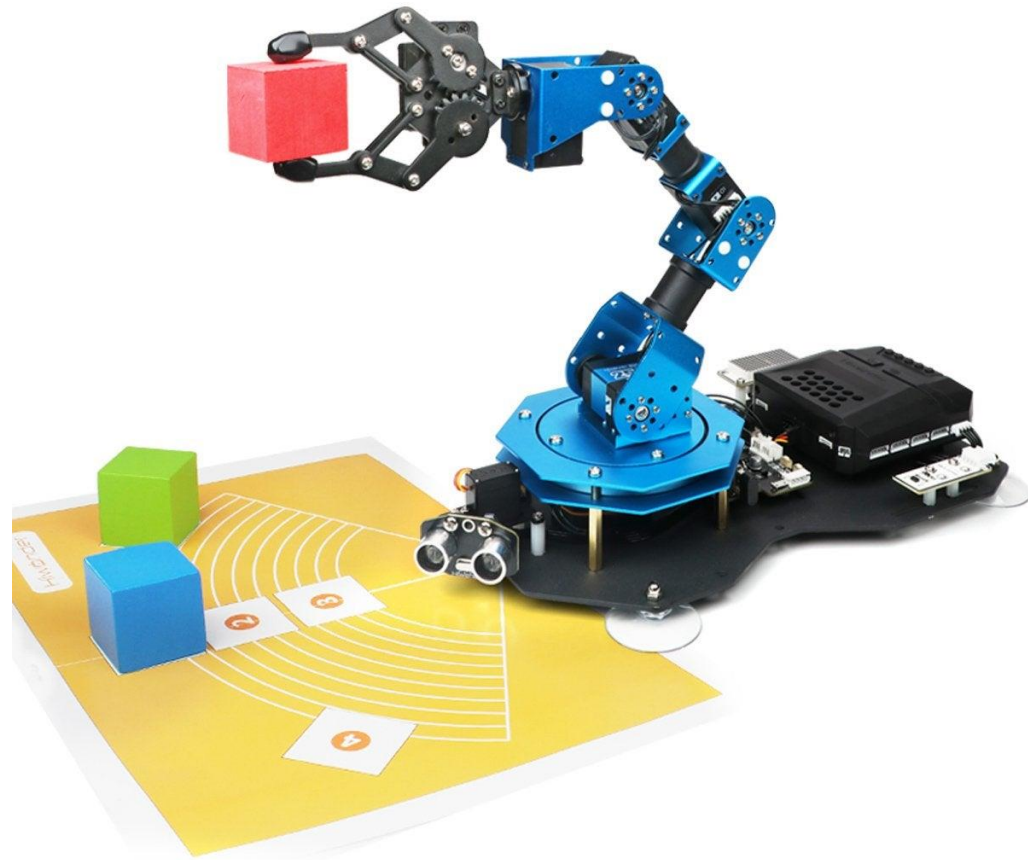


Продвинутая робототехника



СЕГОДНЯШНЯЯ ЦЕЛЬ



Сегодня мы соберем все части манипулятора.

Данная конструкция содержит 6 степеней свободы.

Программируется не отдельно каждый мотор, а все одновременно.

**На фото представлен
промышленный манипулятор
фирмы Kuka**

- Данное устройство предназначено для автоматизации производства. Оно является высокоточным и исключает человеческий фактор при выполнении своих функций. Ни одно современное производство не обходится без данного оборудования.



Составные части манипулятора

* СОБРАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИМЕЕТ ПРАКТИЧЕСКИ ТАКИЕ ЖЕ ВОЗМОЖНОСТИ КАК И РЕАЛЬНЫЙ МАНИПУЛЯТОР НА ПРОИЗВОДСТВЕ.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Сегодня мы с вами познакомимся с запуском конструкции с помощью программы

The image displays a software interface for programming a robotic arm. On the left, a 3D model of the arm is shown with joints labeled ID:1 through ID:5. A legend below the model defines the control actions: R--->release, C--->close, L--->left, R--->right, F--->forward, and B--->backward. The main interface on the right features a table for action sequences, a control panel with buttons for Manual Coding, Read angle, Add action, Delete action, Update action, and Insert action, and a bottom section with buttons for Deviation (Read, Download, Reset), Run online (Loop, Run online, Reset servo), and file management (Open action file, Save action file, Integrate file, Download, Erase, Erase All, Run, Stop). The 'Run online' button is highlighted in orange.

Index	Time(ms)	ID:1	ID:2	ID:3	ID:4	ID:5	ID:6

Manual Coding Read angle Duration(ms) 1000 Total duration: 0s

+ Add action Delete action Update action Insert action

Deviation Run online Open action file Number: 0

Read Loop Download Download

Download Run online Save action file Erase Erase All

Reset Reset servo Integrate file Run Stop

ВЫПОЛНИТЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Поднять кубик перед роботом

Задание 2. Переместить кубик перед роботом в правую часть

Задание 3. Постройте столбик из 3х кубиков которые находятся перед роботом

Задание 4.* Запрограммируйте робота, чтобы он постоянно строил башню из 3х кубиков и возвращал их обратно на свои места

Контрольные вопросы?

- Как включить манипулятор?
- Где осуществляется программирование?
- Из каких элементов состоит конструкция?
- Для чего нужен данный вид техники?