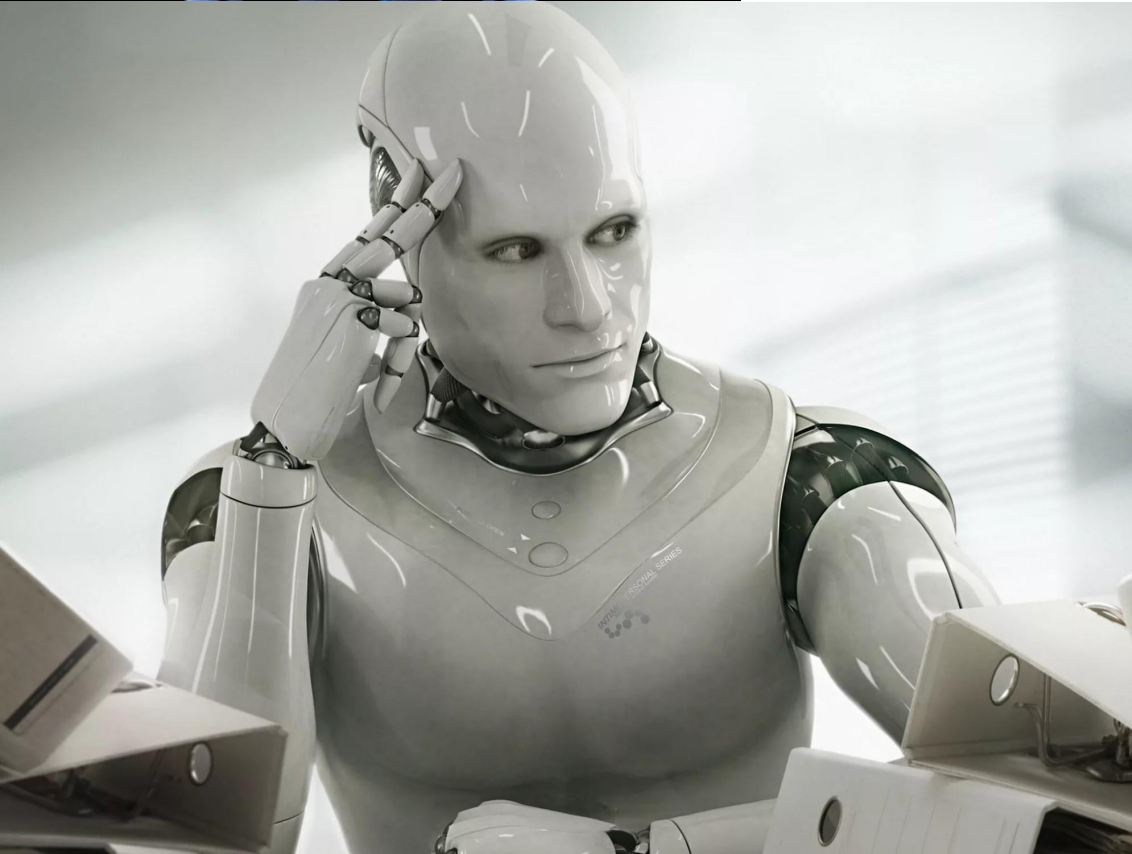
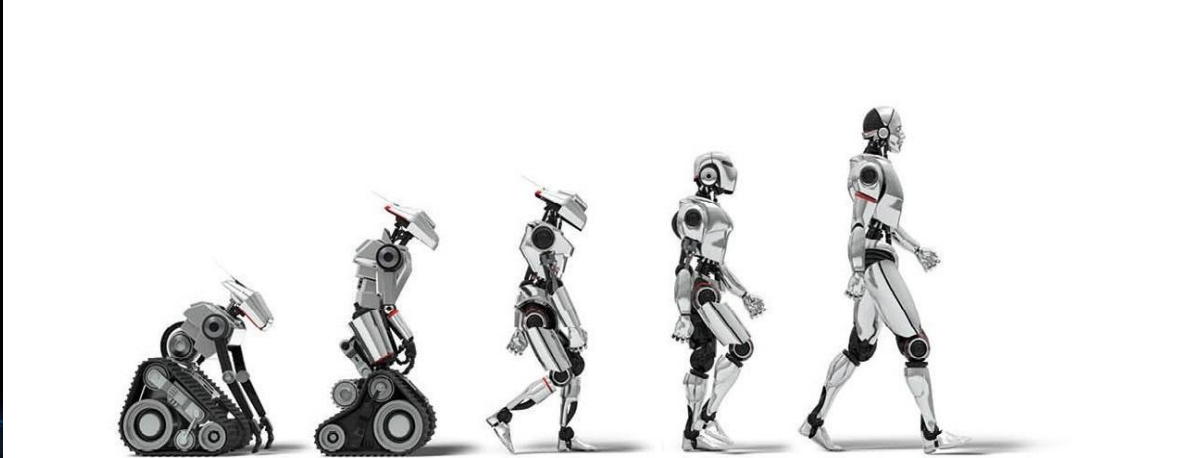
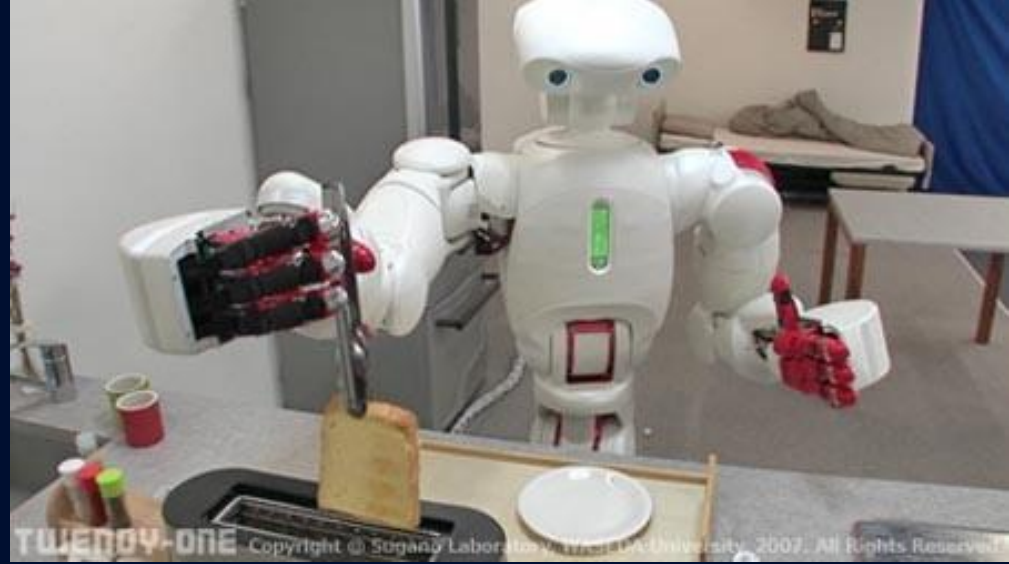
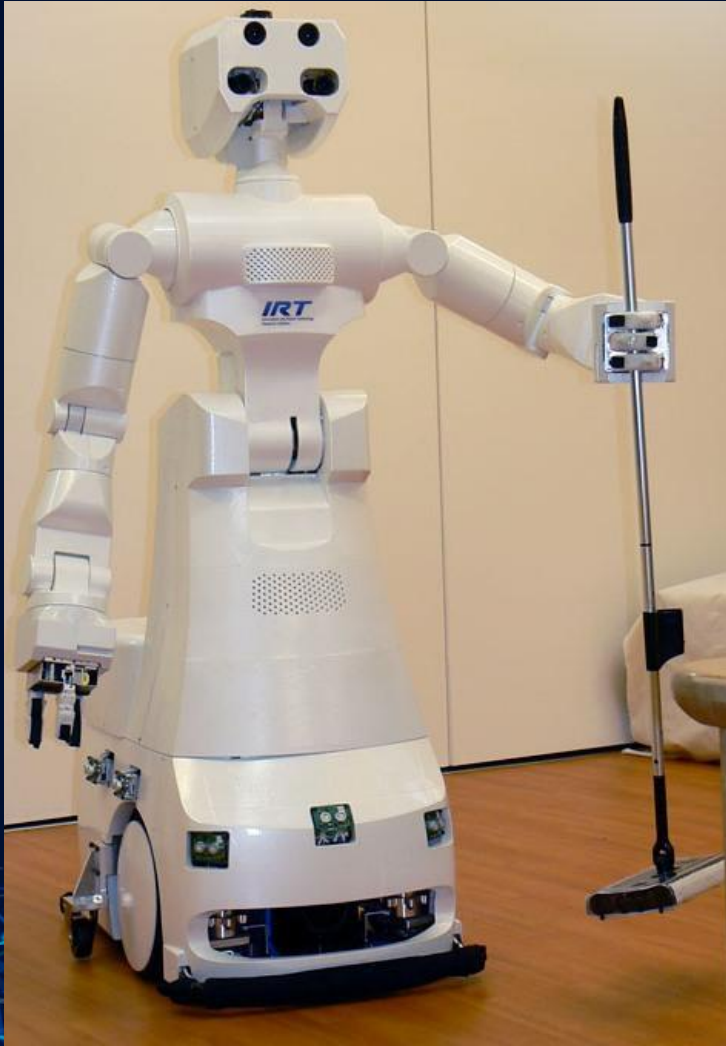


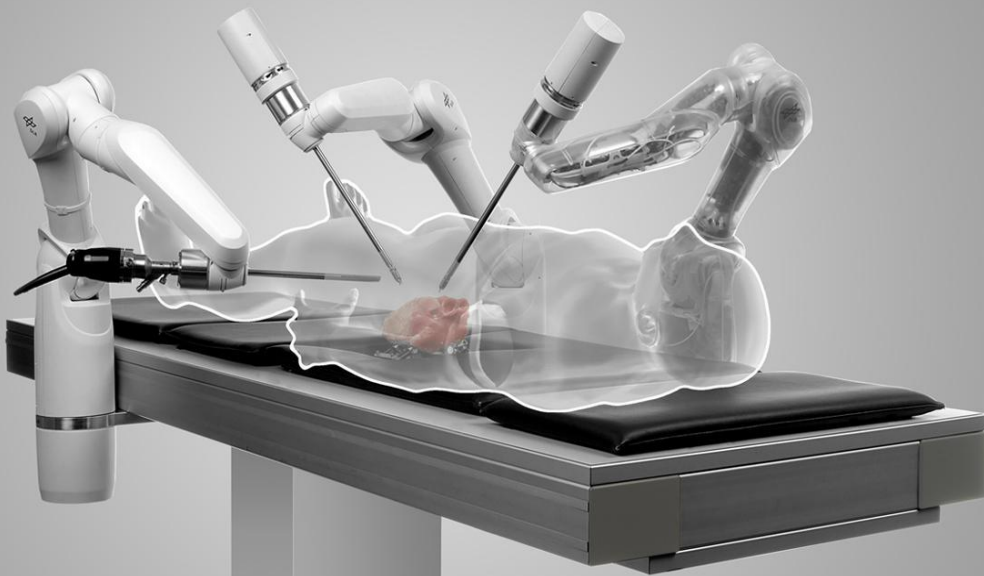
# Графопостроитель



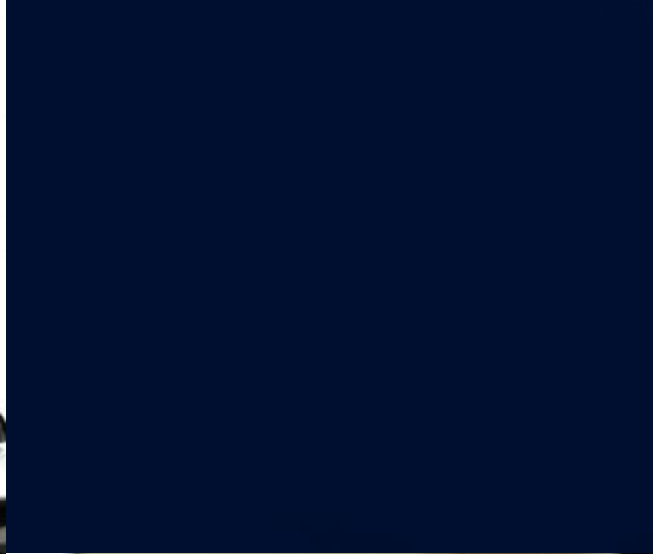








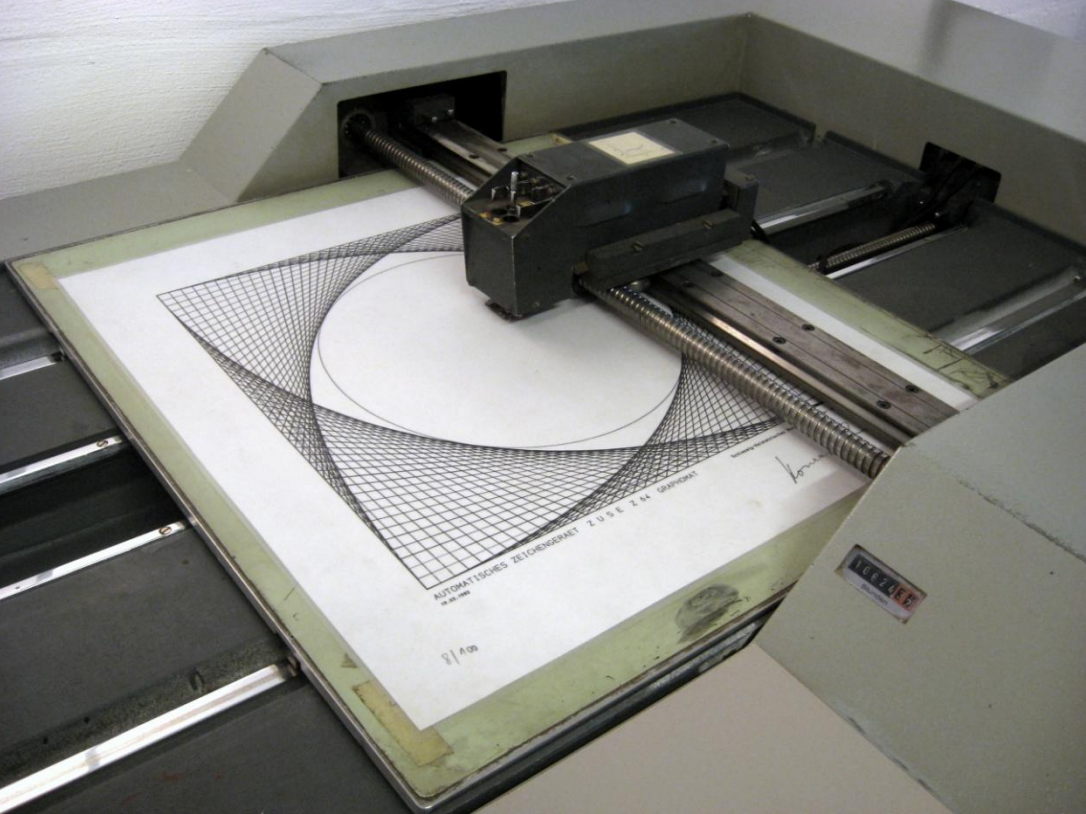
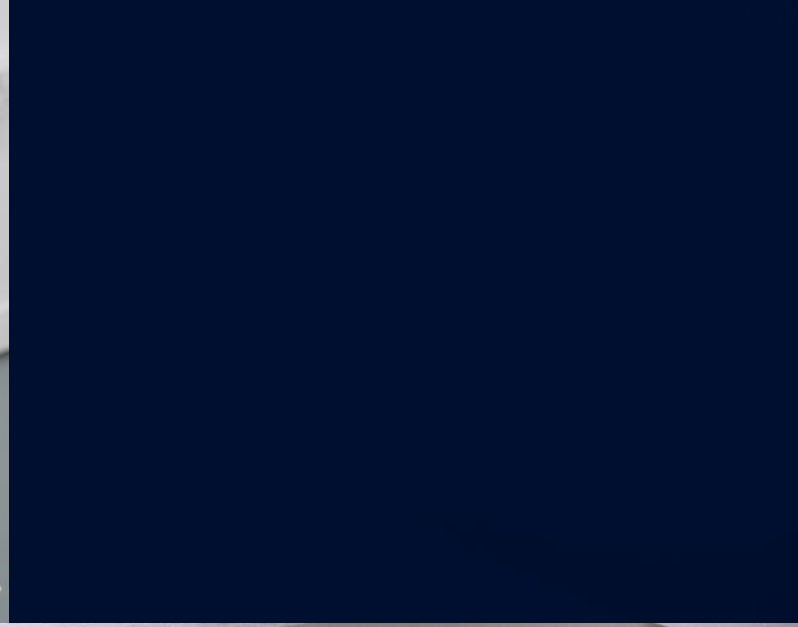
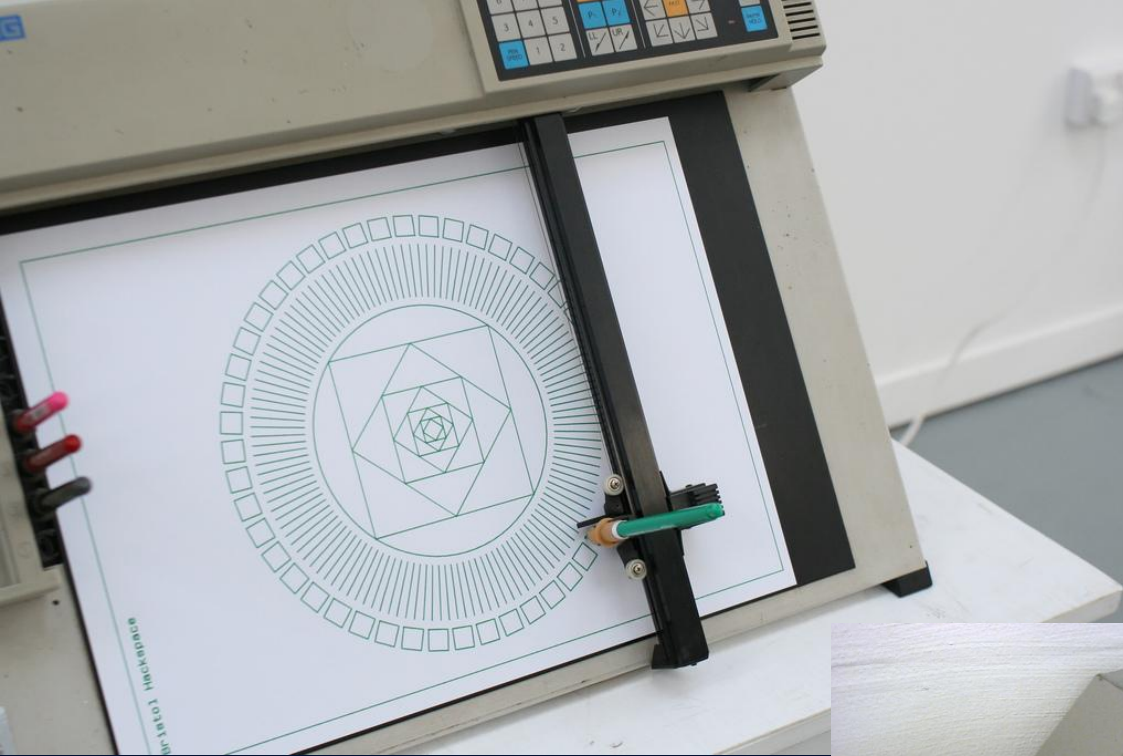


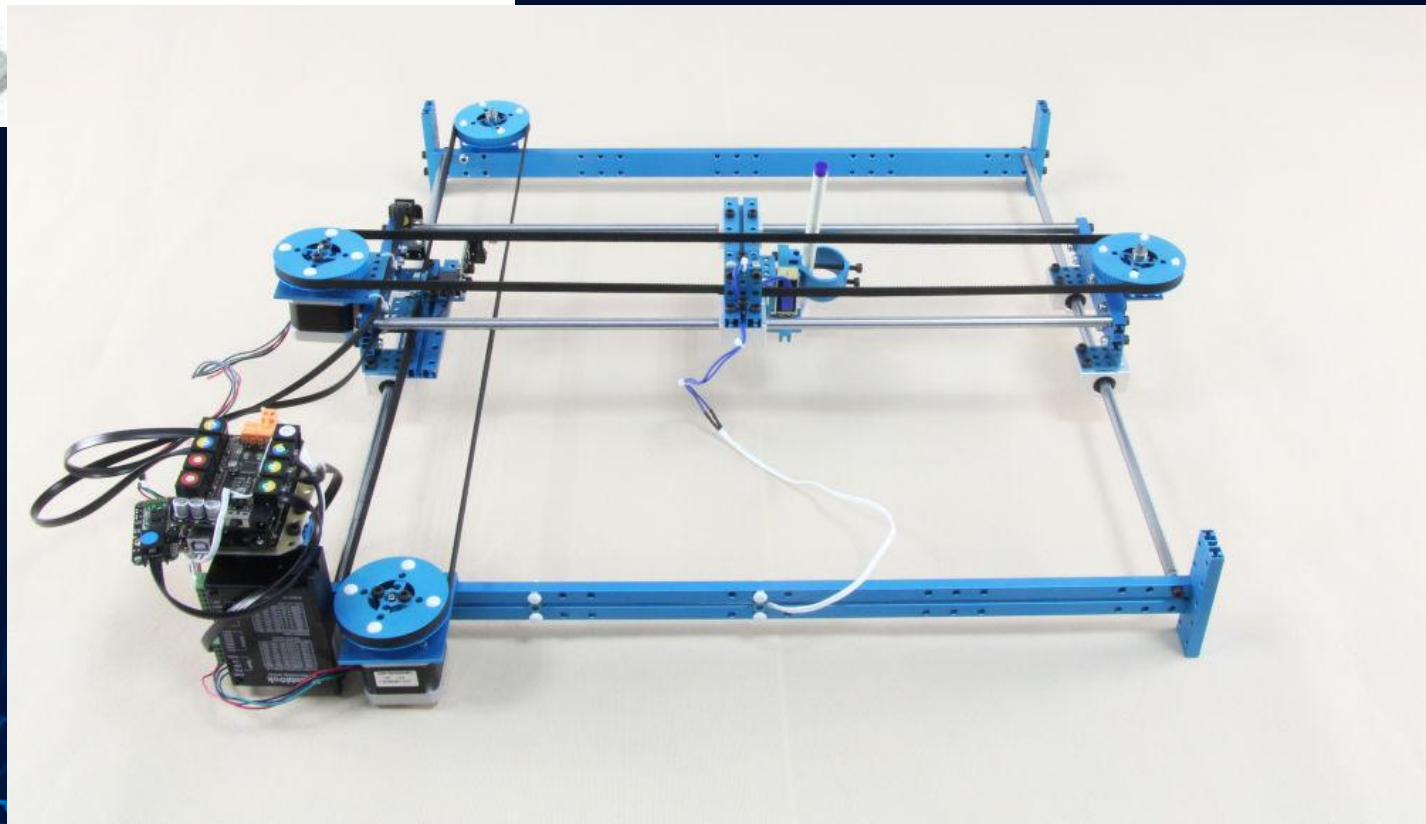




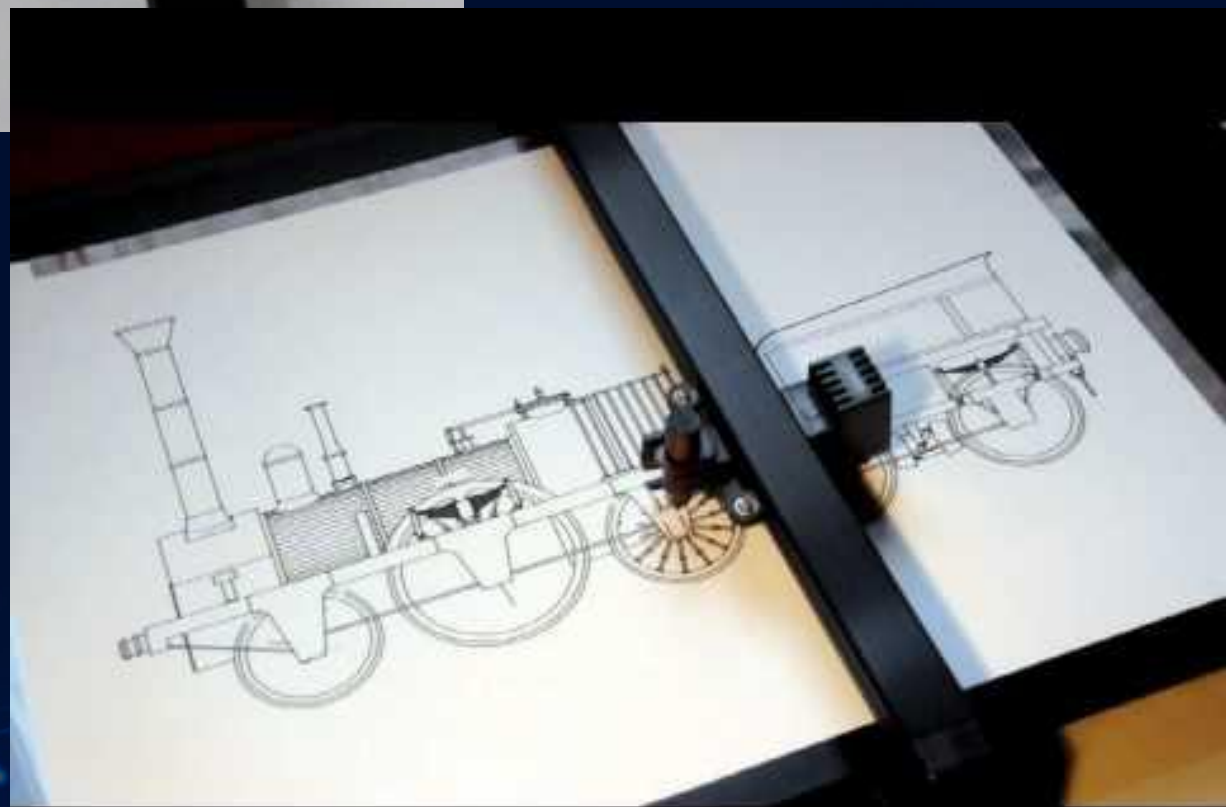
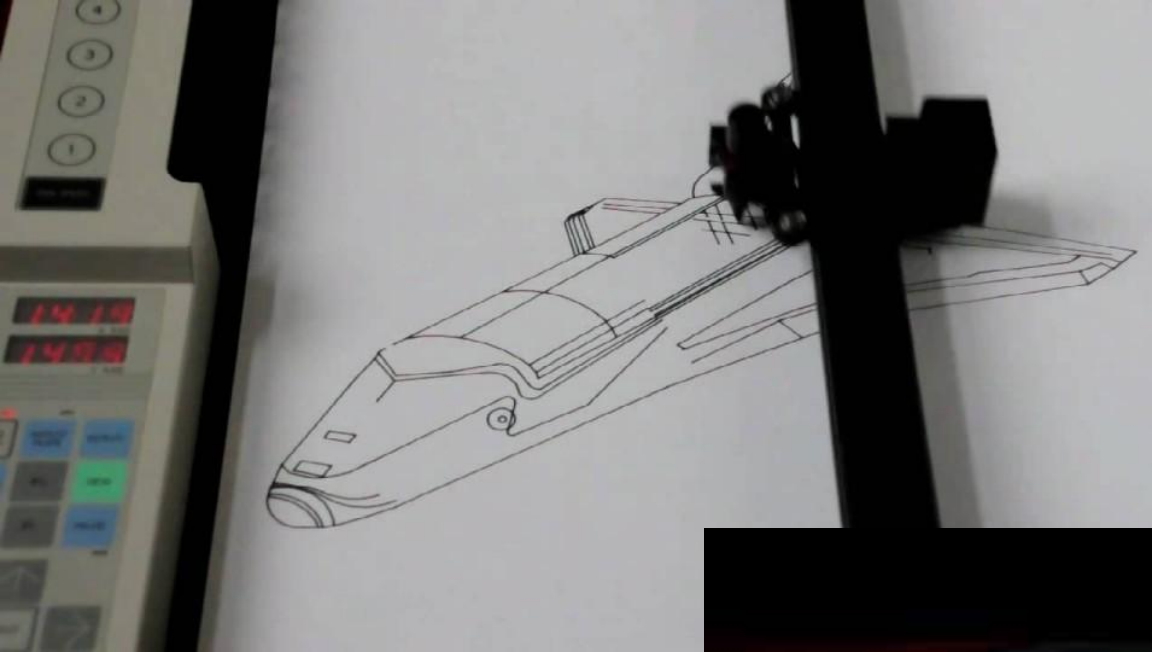


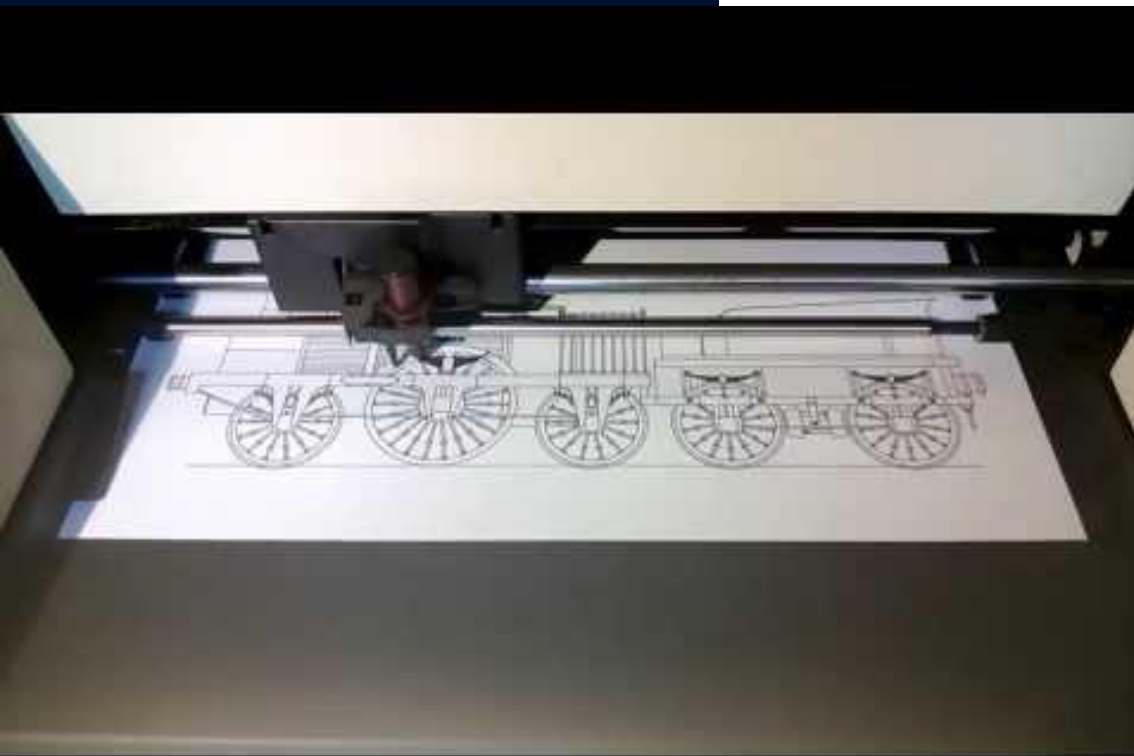




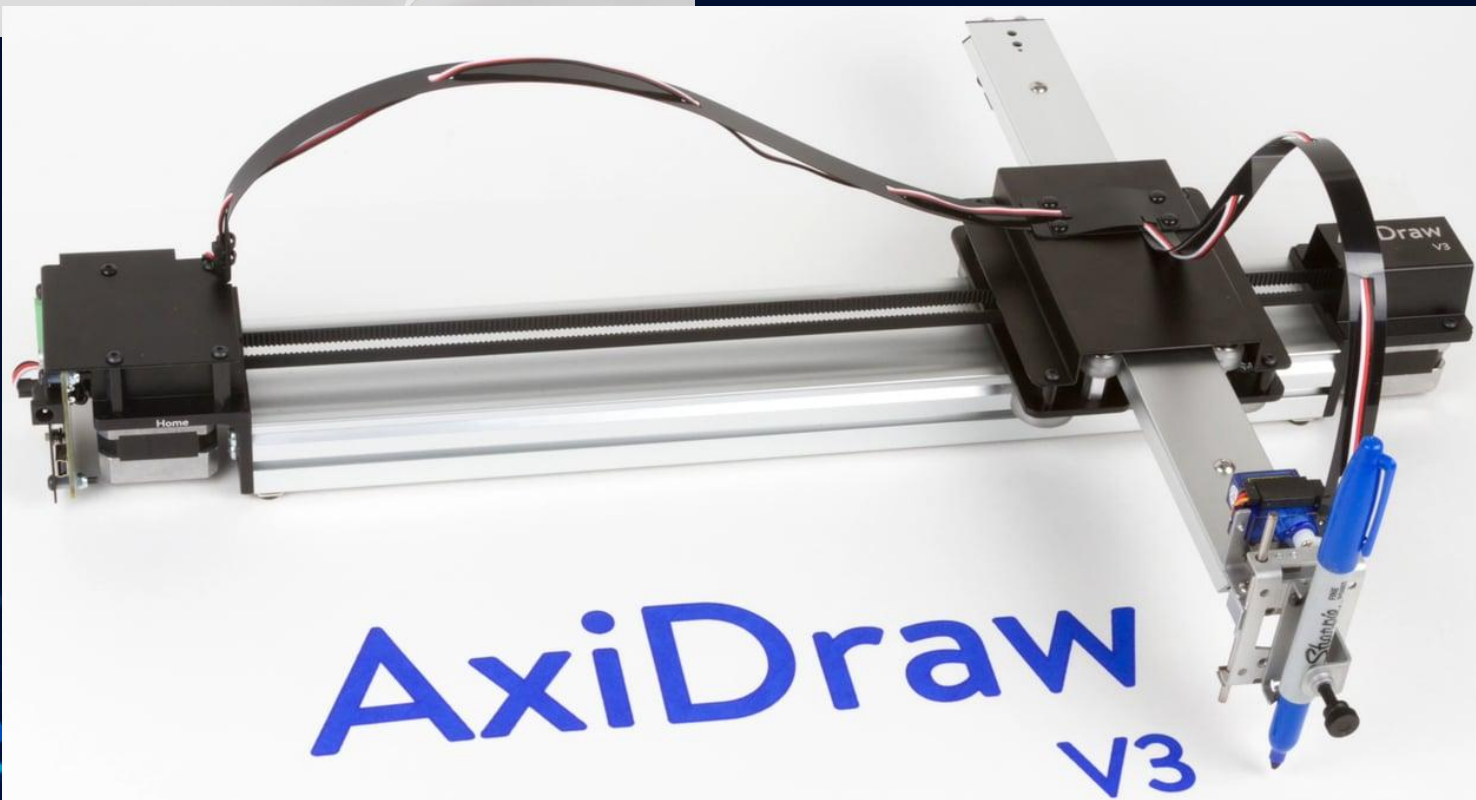
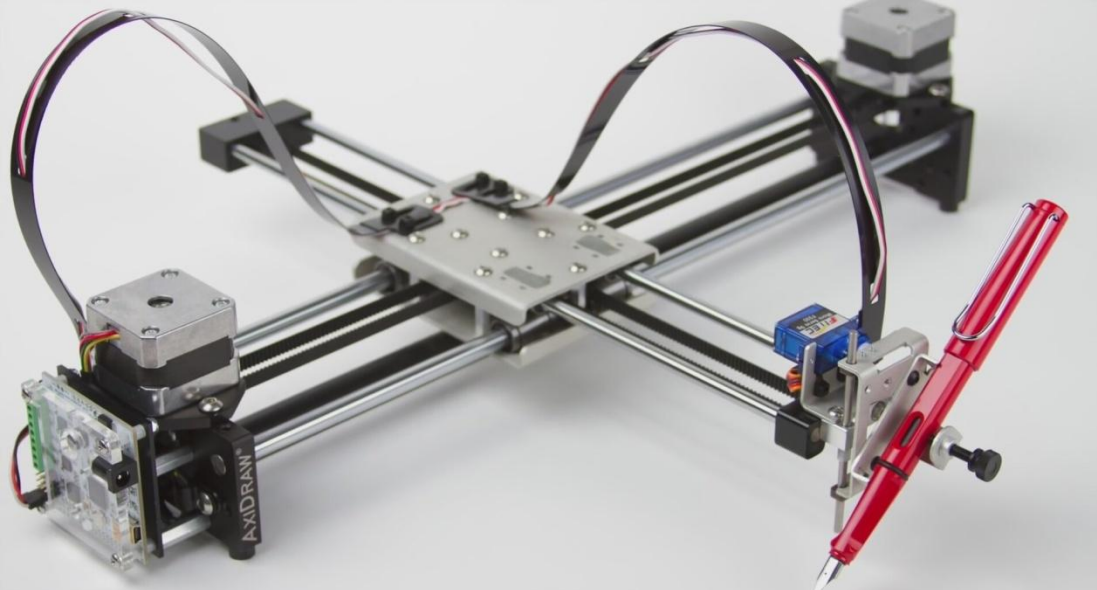


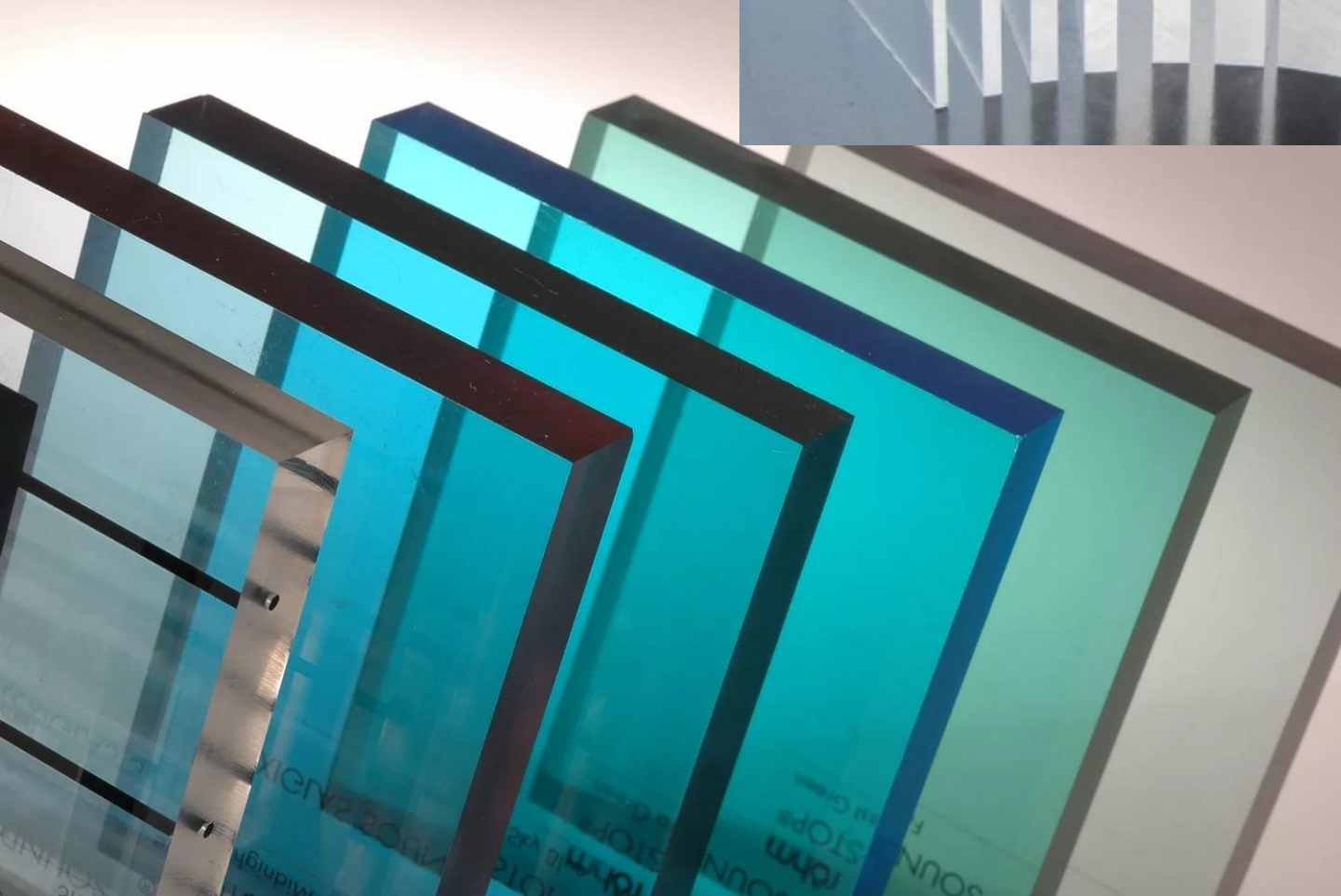
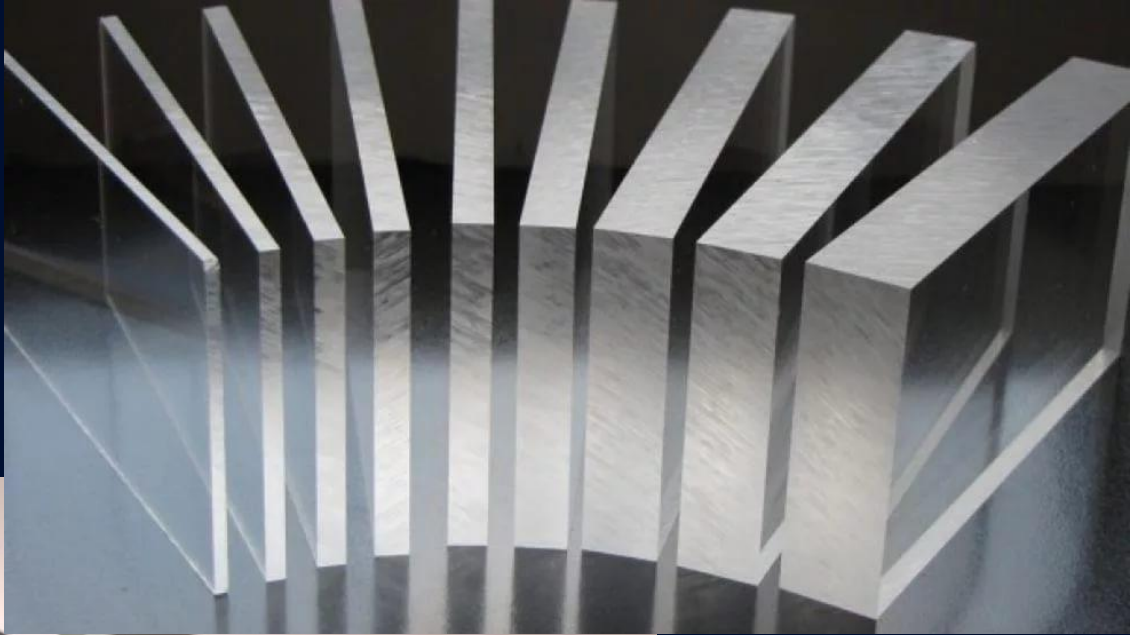




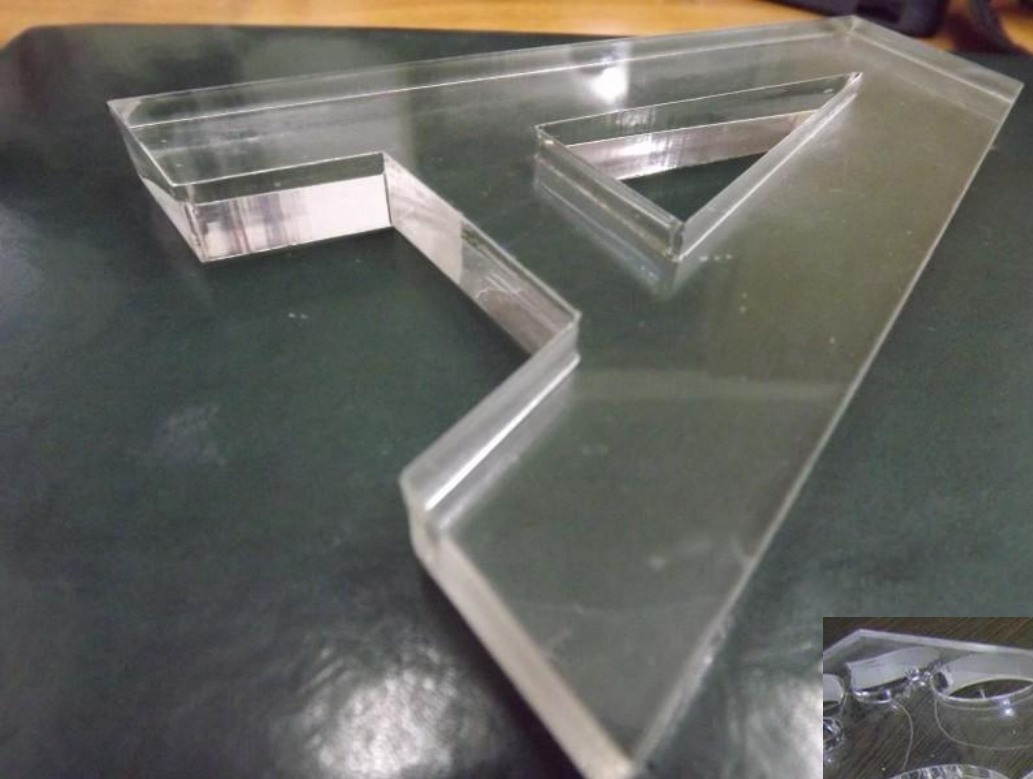


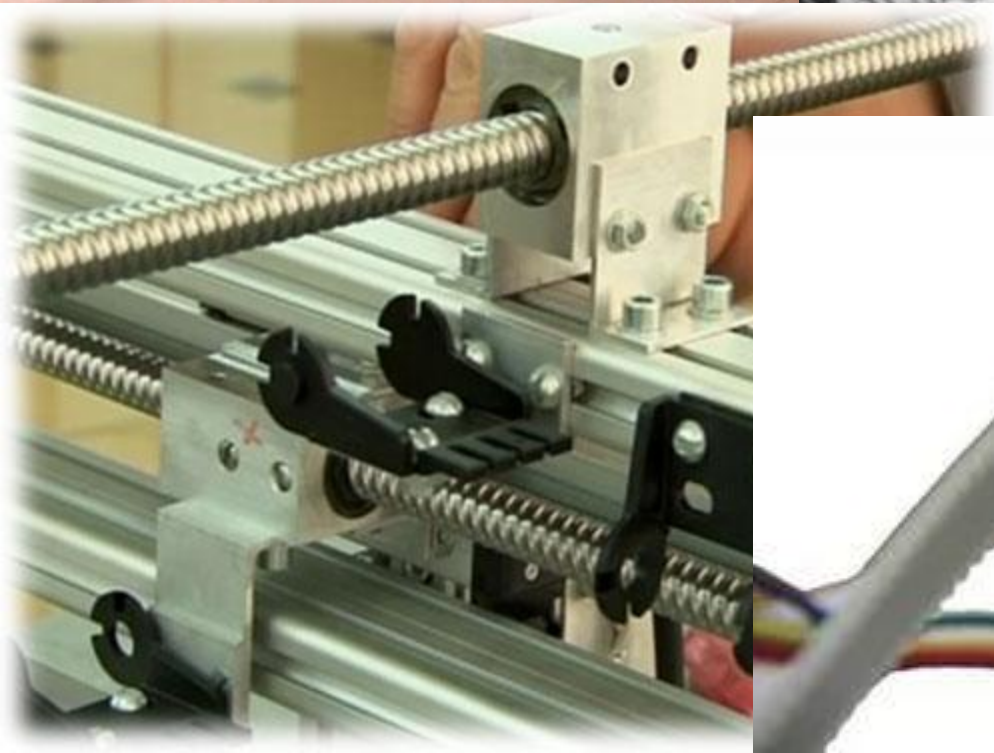


















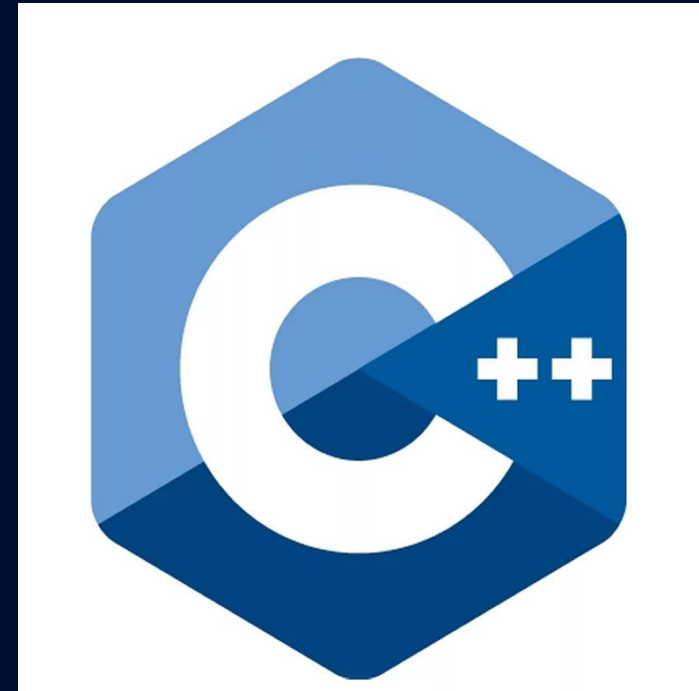
# MINDSTORMS



Java™



Visual C#



Microsoft®  
Small Basic



# EV3 Basic

The easy way to write textual programs for the Lego Mindstorms EV3 robot

Small Basic

Создать Открыть Сохранить Сохранить как Импорт Опубликовать Вырезать Копировать Вставить Отмена Повторить Запуск (F5) Преобразовать

Файл Интернет Буфер обмена Программа

Объект

## Motor

Управление моторами, подключенными к блоку EV3. Для функции Motor необходимо указать один или несколько портов, к которым подключены моторы, например "A", "BC", "ABD".  
Для блоков, подключенных к главному блоку по USB порты указываются так: 3BC, "2A". В этом режиме только двигатели одного блока доступны в одной команде.

Скорость и Мощность - разные понятия. При вызове команды для вращения мотора с постоянной скоростью, электрическая мощность, подаваемая на него будет автоматически регулироваться, чтобы поддерживать заданную скорость. При вызове команды для вращения мотора с постоянной мощностью, его скорость будет зависеть от сопротивления, которое он испытывает во время работы.

Microsoft Small Basic v1.2

```
Small Basic
Создать Открыть Сохранить Сохранить как Опубликовать Вырезать Копировать Вставить Повторить Запуск (F5) Преобразовать
Интернет Буфер обмена Программа

Беги power.sb - C:\Users\Ivan\Desktop\power.sb
1 'Моя программа
2 TextWindow.WriteLine("Введите количество точек")
3 nn = TextWindow.ReadNumber()
4 n = nn*4
5 nm = 1
6 For i=1 To n
7   TextWindow.WriteLine("Введите X")
8   a[i] = TextWindow.ReadNumber()
9   TextWindow.WriteLine("Введите Y")
10  a[i+1] = TextWindow.ReadNumber()
11  TextWindow.WriteLine("Введите Z")
12  a[i+2] = TextWindow.ReadNumber()
13  TextWindow.WriteLine("Точка " + nm + ": X" + a[i] + " Y" + a[i+1] + " Z" + a[i+2]) 'Выводит на экран координаты каждой введенной точки
14  i = i+3
15  nm = nm+1
16 EndFor
17 nm = 1
18 TextWindow.WriteLine("-----")
19 TextWindow.WriteLine("Все точки")
20 For i=1 To n
21   TextWindow.WriteLine(" ")
22   TextWindow.WriteLine("Точка " + nm + ": X" + a[i] + " Y" + a[i+1] + " Z" + a[i+2]) 'Выводит на экран координаты всех введенных точек
23   i = i+3
24   nm = nm+1
25 EndFor
26 TextWindow.WriteLine("")
27 x0 = 0
28 y0 = 0
```

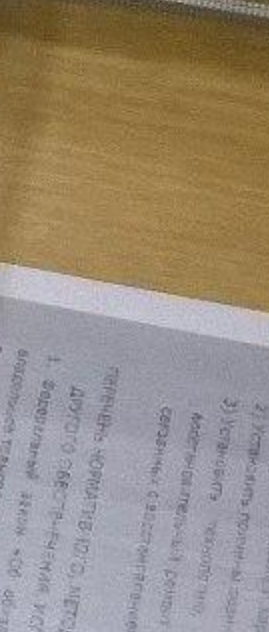
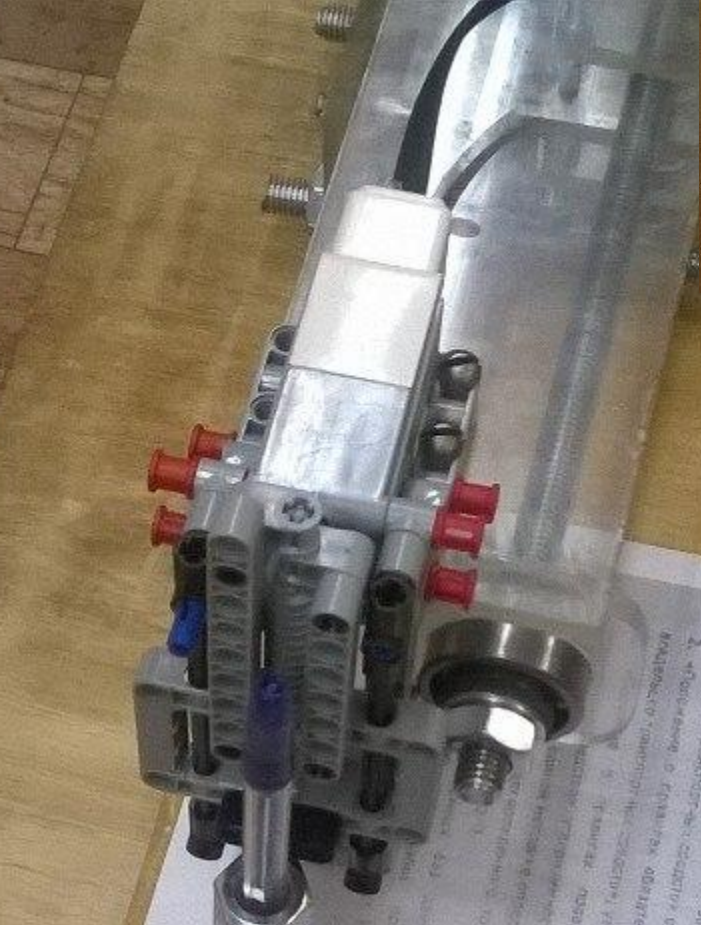
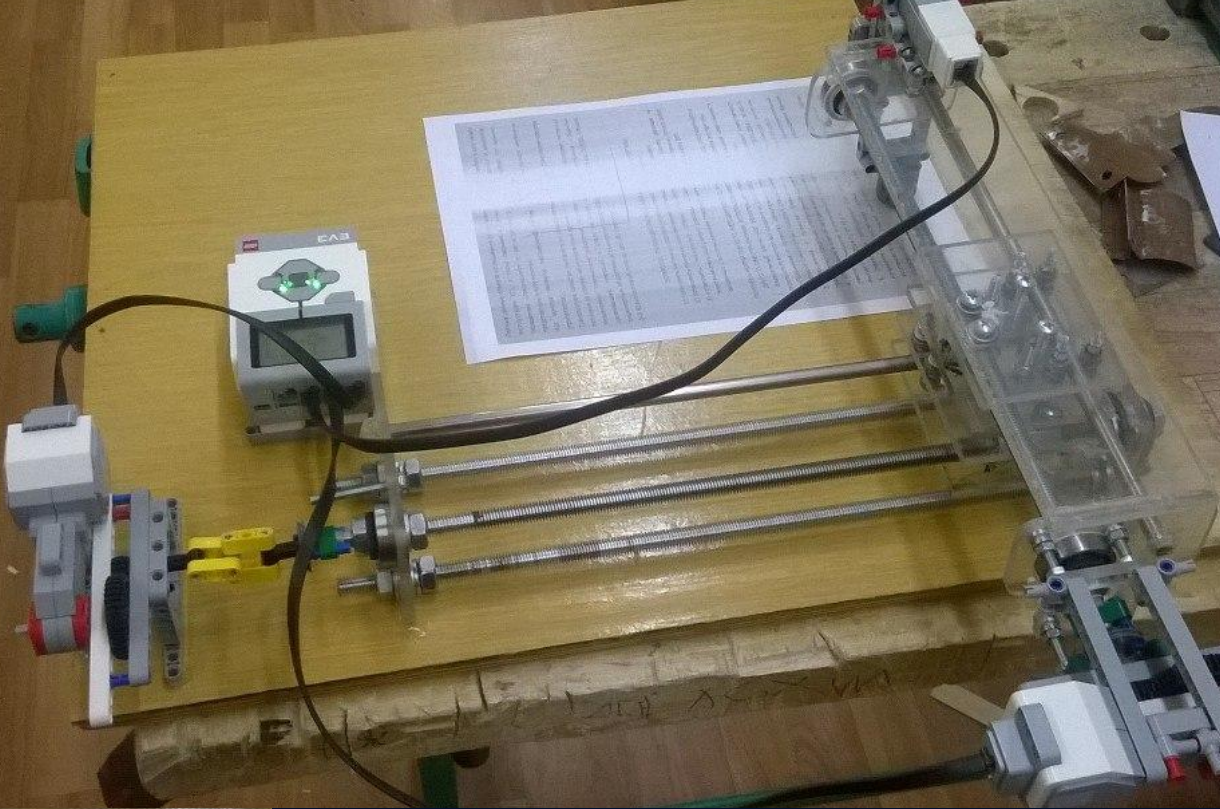
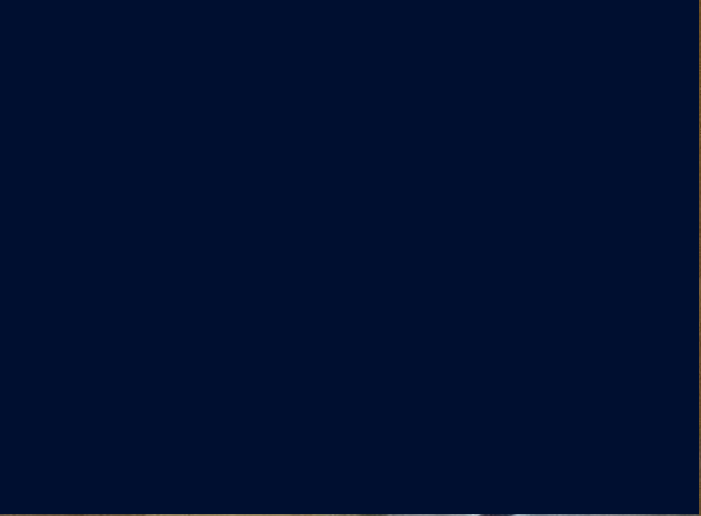
```
Small Basic
Создать Открыть Сохранить Сохранить как Опубликовать Вырезать Копировать Вставить Повторить Запуск (F5) Преобразовать
Интернет Буфер обмена Программа

Беги power.sb - C:\Users\Ivan\Desktop\power.sb
28 y0 = 0
29 z0 = 1
30 TextWindow.WriteLine("Запуск программы...")
31 For i = 1 To n
32   x = a[i]
33   y = a[i+1]
34   z = a[i+2]
35   dx = x - x0
36   dy = y - y0
37   dz = z - z0
38 mdx = Math.Abs(dx) 'Модуль разности координат X
39 mdy = Math.Abs(dy) 'Модуль разности координат Y
40 sdx = (dx/mdy)*100 'sdx это скорость двигателя A
41 sdy = (dy/mdx)*100 'sdy это скорость двигателя B
42 vdx = (dx/mdx) 'Нужна чтобы получить минус для скорости, если он есть
43 vdy = (dy/mdy) 'Нужна чтобы получить минус для скорости, если он есть
44 sdxmax = (dx/mdx)*100 'Скорость со знаком если эта координата больше
45 sdymax = (dy/mdy)*100 'Скорость со знаком если эта координата больше
46 ugdx = Math.Abs(mdx*80)
47 ugdv = Math.Abs(mdy*80)
```

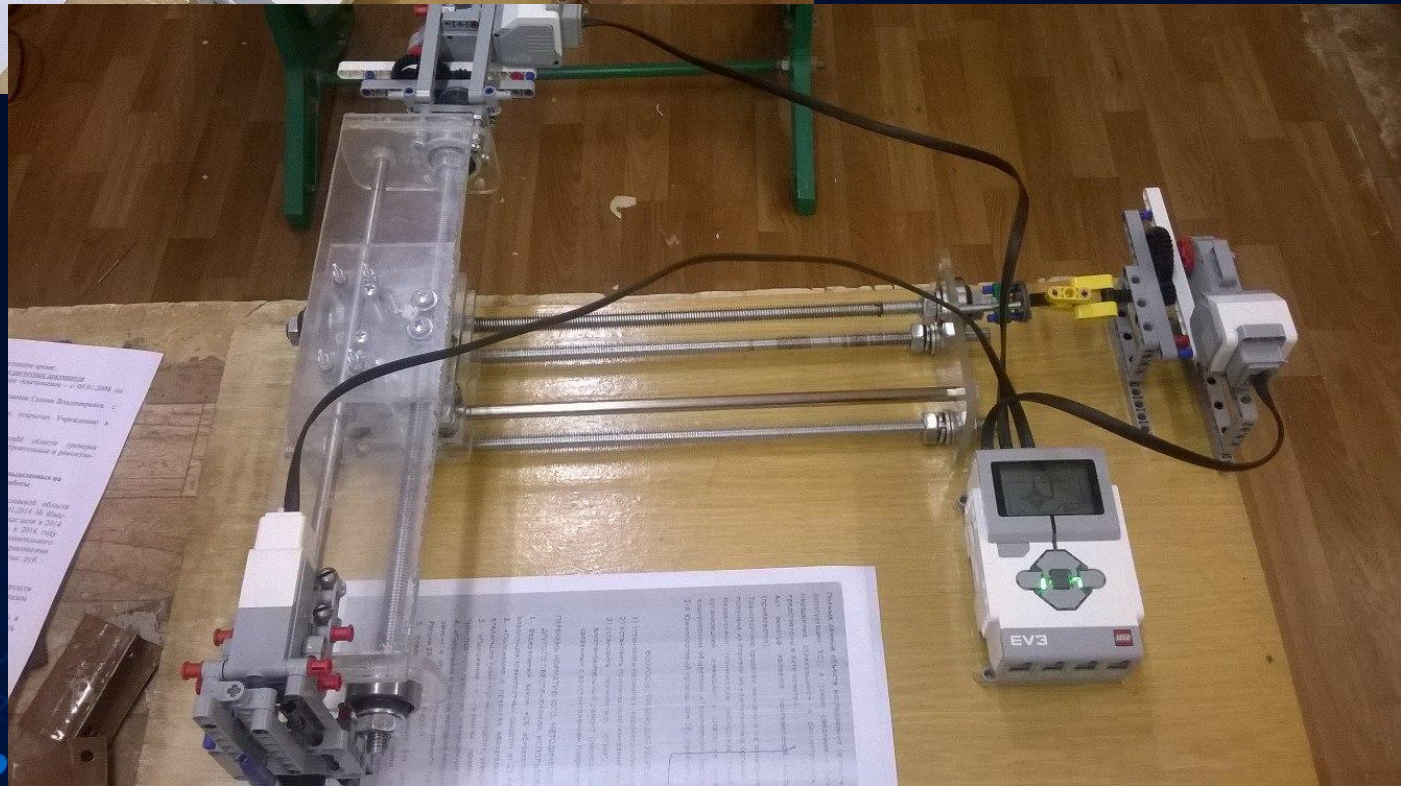
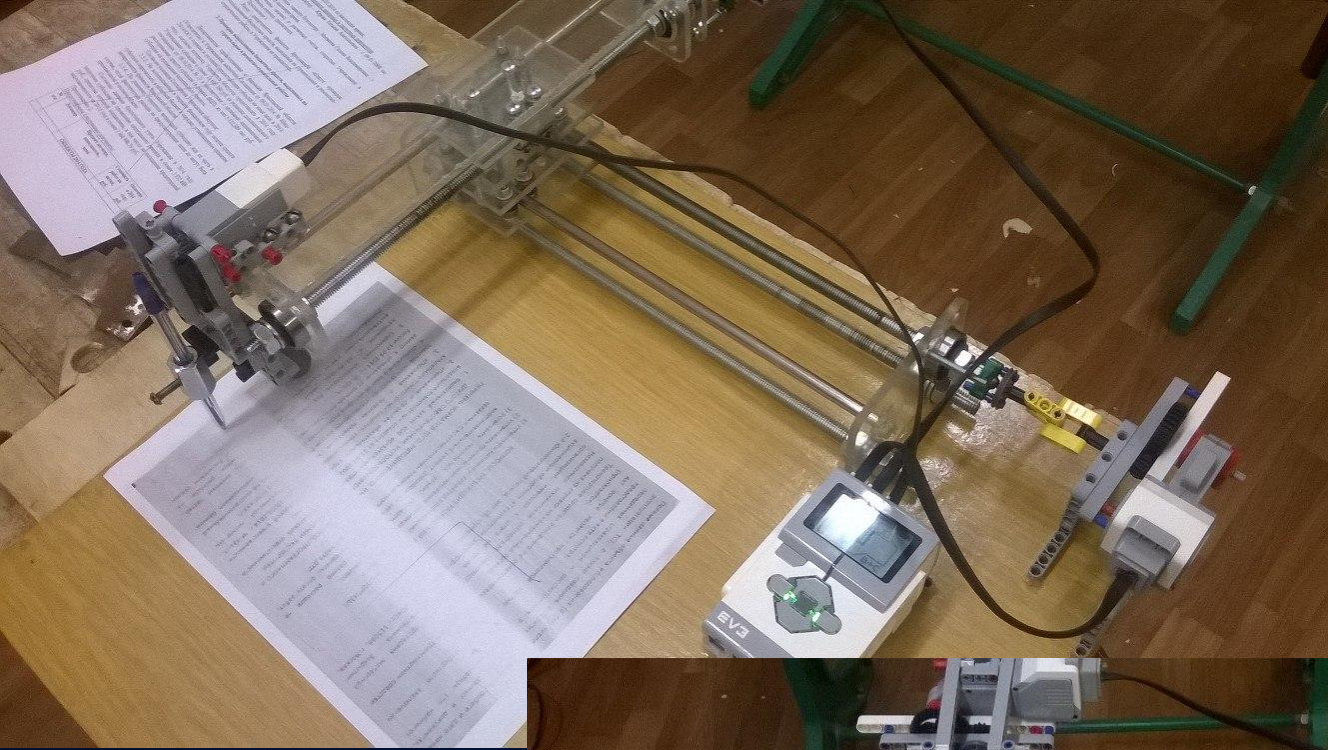


```
Small Basic
power.sb * - C:\Users\Iuis\Desktop\power.sb
45 sdymax = (dy/mdy)*100 'Скорость со знаком если эта координата больше
46 ugdx = Math.Abs(mdx*80)
47 ugdY = Math.Abs(mdy*80)
48 sdz = dz*100
49 Motor.Move("C",sdz, 360,"True")
50 If (mdx > mdy) Then
51   Motor.MoveSync("AB",sdxmax, sdy, ugdx, "True")
52 ElseIf (mdx < mdy) Then
53   Motor.MoveSync("AB",sdx, sdymax, ugdY, "True")
54 ElseIf (mdx = mdy) Then
55   Motor.MoveSync("AB",sdxmax, sdymax, ugdx, "True")
56 EndIf
57   x0 = x
58   y0 = y
59   z0 = z
60   i = i+3
61 EndFor
62 TextWindow.WriteLine("Программа выполнена")
```

```
Small Basic
power.sb * - C:\Users\Iuis\Desktop\power.sb
1 'Моя программа
2 TextWindow.WriteLine("Введите количество точек")
3 nn = TextWindow.ReadNumber()
4 n = nn*4
5 nm = 1
6 For i=1 To n
7   TextWindow.WriteLine("Введите X")
8   a[i] = TextWindow.ReadNumber()
9   TextWindow.WriteLine("Введите Y")
10  a[i+1] = TextWindow.ReadNumber()
11  TextWindow.WriteLine("Введите Z")
12  a[i+2] = TextWindow.ReadNumber()
13  TextWindow.WriteLine("Точка " + nm + ": X" + a[i] + " Y" + a[i+1] + " Z" + a[i+2]) 'Выводит на экран координаты каждой введенной точки
14  i = i+3
15  nm = nm+1
16 EndFor
17 nm = 1
18 TextWindow.WriteLine("-----")
19 TextWindow.WriteLine("Все точки")
20 For i=1 To n
21   TextWindow.WriteLine(" ")
22   TextWindow.WriteLine("Точка " + nm + ": X" + a[i] + " Y" + a[i+1] + " Z" + a[i+2]) 'Выводит на экран координаты всех введенных точек
23   i = i+3
24   nm = nm+1
25 EndFor
26 TextWindow.WriteLine("")
27 x0 = 0
28 y0 = 0
29 z0 = 1
30 TextWindow.WriteLine("Запуск программы...")
31 For i = 1 To n
32   x = a[i]
33   y = a[i+1]
34   z = a[i+2]
35   dx = x - x0
36   dy = y - y0
37   dz = z - z0
38   mdx = Math.Abs(dx) 'Модуль разности координат X
39   mdy = Math.Abs(dy) 'Модуль разности координат Y
40   sdx = (dx/mdy)*100 'sdx это скорость двигателя A
41   sdy = (dy/mdx)*100 'sdy это скорость двигателя B
42   vdx = (dx/mdx) 'Нужна чтобы получить минус для скорости, если он есть
43   vdy = (dy/mdy) 'Нужна чтобы получить минус для скорости, если он есть
44   sdxmax = (dx/mdx)*100 'Скорость со знаком если эта координата больше
45   sdymax = (dy/mdy)*100 'Скорость со знаком если эта координата больше
46   ugdx = Math.Abs(mdx*80)
47   ugdY = Math.Abs(mdy*80)
48   sdz = dz*100
49   Motor.Move("C",sdz, 360,"True")
50   If (mdx > mdy) Then
51     Motor.MoveSync("AB",sdxmax, sdy, ugdx, "True")
52   ElseIf (mdx < mdy) Then
53     Motor.MoveSync("AB",sdx, sdymax, ugdY, "True")
54   ElseIf (mdx = mdy) Then
55     Motor.MoveSync("AB",sdxmax, sdymax, ugdx, "True")
56   EndIf
57   x0 = x
58   y0 = y
59   z0 = z
```







Спасибо за внимание

