

# Список встроенных функций языка KIVICode

Название	Входные параметры/ Объявление	Функция	Примечание
<b>var</b>	Для объявления используется конструкция <code>var name = value;</code>	создаёт переменную с именем <code>name</code> и значение <code>value</code>	<b>Для изменения значения переменной <code>value</code> используйте конструкцию <code>name = newValue;</code></b>
<b>move</b>	(x,y)	Перемещает виртуальный курсор в точку (x,y)	
<b>line</b>	(startx,startY,finishX,finishY)	Чертит линию из точки (startX,startY) в точку (finishX,finishY)	
<b>lineTo</b>	(x,y)	Чертит линию из текущей точки в точку (x,y)	не может быть объявленна первой
<b>rect</b>	(x,y,w,h)	Чертит квадрат с левым-верхнем углом в точке (x,y) и сторонами w и h	
<b>rect</b>	(x,y,w,h,r)	Чертит квадрат с левым-верхнем углом в точке (x,y) и сторонами w,h и с углом поворота r относительно центра	
<b>ellipse</b>	(x,y,radius)	Чертит окружность с центром в точке (x,y) и радиусом radius	
<b>stroke</b>	(color)	Меняет цвет линий на указанный	цвет указывается в формате #ffffff или rgb(0,0,0) или "white"
<b>connection</b>	(x,y,width,deep,length,height,num)		
<b>polygon</b>	(x,y,radius,sides)	Чертит многоугольник с центром в точке (x,y), радиусом radius и имеющий sides сторон	
<b>star</b>	(x,y,radius,num)	Чертит звезду с центром в точке (x,y) радиусом radius и числом лучей num	

<b>matrix</b>	<p>("command",startx,starty,marginl,margind,row,column)</p>	<p>Создаёт двумерную матрицу из элементов, указанных в параметре command</p> <p>с центром в точке (startX,startY), с отступом между элементами влево marginl и вниз margind и имеющий row строчек и column колонок</p>	<p>Важно!</p> <p>Параметр command должен указываться в двойных кавычках</p>
<b>void</b>	<p>неограниченное количество, функция объявляется следующим образом:</p> <pre>void name(a,b,c,d){}</pre>	<p>В фигурных скобках указывается набор функций (можно ссылаться на входные параметры)</p>	<p>Входные параметры не обязательны</p> <p>для вызова используется конструкция name(a,b);</p> <p>можно использовать конструкцию return (value); для выхода из функции с передачей значения value</p>
<b>for</b>	<p>конструкция for(var i = sval; i &lt; end; i++){</p> <p>}</p>	<p>Цикл в фигурных скобках, который выполняется end-sval раз .</p> <p>sval - начальное значение переменной i</p>	<p>цикл будет выполняться, пока условие i&lt;end не будет выполнено (i&lt;end не обязательно выглядит так, можно использовать любое значение)</p> <p>имя i не обязательно, можно использовать любое имя</p>
<b>while</b>	<p>конструкция while(condition){</p> <p>}</p>	<p>Цикл в фигурных скобках, который выполняется, пока условие condition является истиной</p>	
<b>if</b>	<p>конструкция</p> <pre>if(condition){</pre> <p>} </p>	<p>Функции в фигурных скобках, выполняется, если условие condition является истиной</p>	

<b>if... else</b>	конструкция <pre> if(condition){ } else{ } </pre>	Функции в фигурных скобках, выполняется, если условие condition является истиной, если условие condition является ложью, выполняются функции в фигурных скобках после слова else	
<b>if... else if</b>	конструкция <pre> if(condition){ } else if(condition2){ } </pre>	Заменяет конструкцию <pre> if(condition){ } else{   if(condition){   } } </pre>	
<b>varName += value</b>		Заменяет конструкцию <pre> varName = varName + value </pre>	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName -= value</b>		Заменяет конструкцию <pre> varName = varName - value </pre>	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName *= value</b>		Заменяет конструкцию <pre> varName = varName * value </pre>	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName++</b>		возвращает <pre> varName + 1 </pre>	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName --</b>		возвращает <pre> varName - 1 </pre>	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName1 + varName2</b>		Возвращает сумму значений переменных varName1 и varName2	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName1 - varName2</b>		Возвращает разность значений переменных varName1 и varName2	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения

<b>varName1*varName2</b>		Возвращает произведение значений переменных varName1 и varName2	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>varName1/varName2</b>		Возвращает результат деления значений переменных varName1 и varName2	вместо переменных можно использовать обычные одинокие значения
<b>Массив обыкновенный</b>	<p>конструкция</p> <pre>var name = [ value1, value2, value3 ];</pre>	<p>Создаёт массив с именем name и значениями value1, value2, value3 и т.д.</p> <p>Для получения значения определённого элемента массива, при вызове необходимо использовать конструкцию name[index]</p> <p>index - порядковый номер элемента массива</p>	<p>Количество элементов массива не ограничено</p> <p>Важно! Первый элемент массива имеет индекс 0, второй 1, трети 2 и т.д.</p> <p>Для изменения значения элемент используется конструкция</p> <p>name[index] = newValue;</p>
<b>Массив с указателями</b>	<p>конструкция</p> <pre>var name = { "name1" : value1, "name2" : value2, "name3" : value3 };</pre>	<p>Обыкновенный массив, но вместо числового индекса используется заданное имя значения</p> <p>Для получения значения определённого элемента массива, использовать конструкцию name[nameOfObject]</p>	<p>Для изменения значения элемент используется конструкция</p> <p>name[nameOfObject] = newValue;</p>
<b>push</b>	<p>конструкция</p> <pre>arrayName.push(val1);</pre>	<p>Добавляет в конец массива с именем arrayName элемент со значением val1</p>	<p>Через запятую можно перечислить неограниченное кол-во значений</p> <p>Для массивов с указателями используйте конструкцию</p> <p>arrayName.push({name : value });</p>