

p5.js

Основы программирования интерактивной
графики

Рисуем Canvas



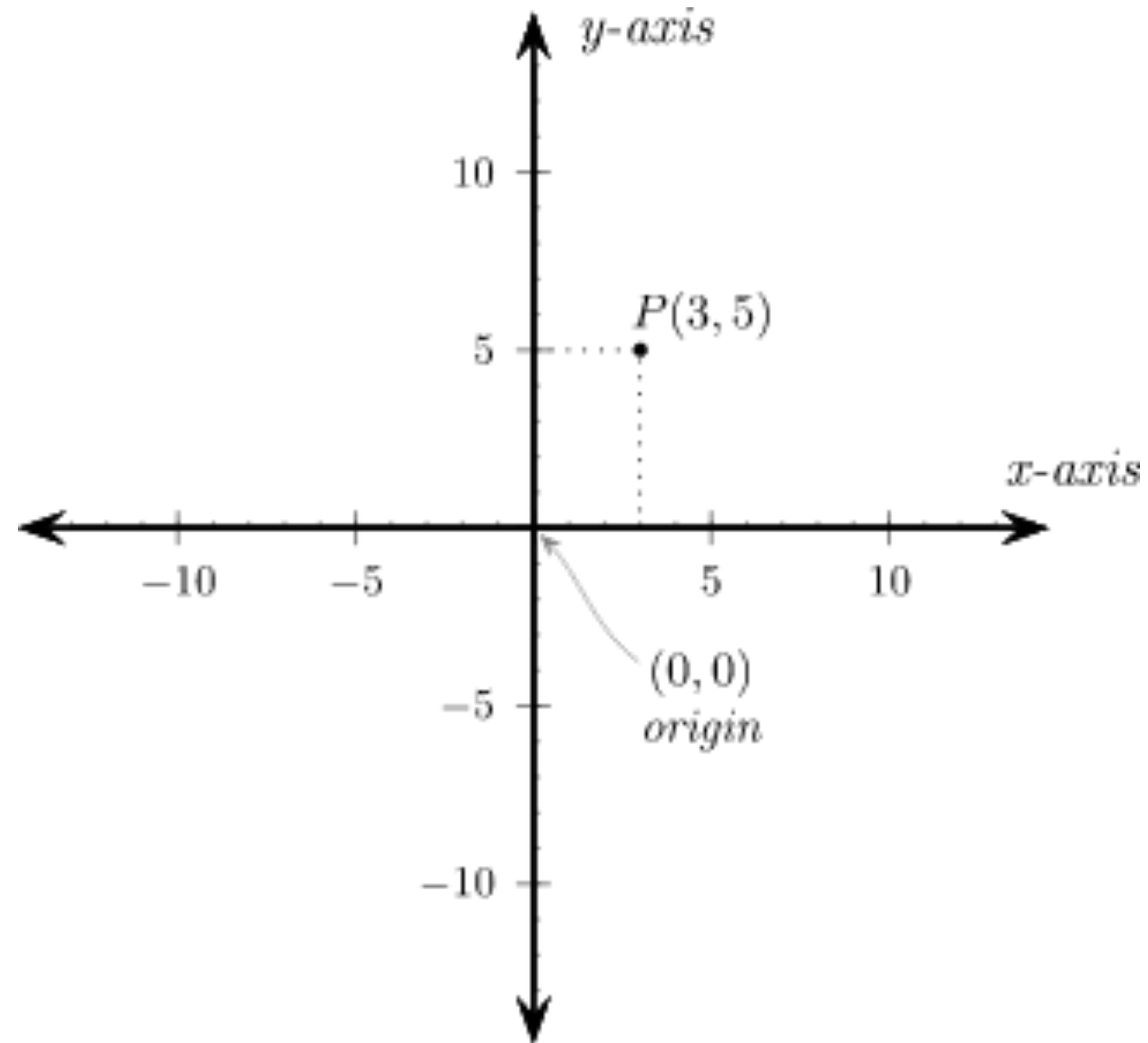
Идеи библиотеки P5.js позаимствованы из среды Processing разработанной Бенжаминном Фраем и Кэйси Ризом в 2001 году.

Среда Processing представляет собой лёгкий и быстрый инструментарий для людей, которые хотят создавать изображения, анимацию и интерфейсы при помощи программирования.

P5.js в отличие от Processing базируется на языке JavaScript и код можно выполнять в любом современном браузере.

<https://p5js.org>

Прямоугольная система координат



Система координат в компьютерной графике

C11 (L) TOTAL C1 25

A	B	C	D
ITEM	NO.	UNIT	COST
MUCK RAKE	43	12.95	556.85
BUZZ CUT	15	6.75	101.25
TOE TONER	250	49.95	12487.50
EYE SNUFF	2	4.95	9.90
SUBTOTAL			13155.50
9.75% TAX			1282.66
TOTAL			14438.16

Ранний текстовый экран Apple

Thanks for Using:

SPACEWAR III

v1.88

"The Battle For Earth Has Begun"

A T T Software Production

Vincent Weaver
326 Foster Knoll Dr.
Joppa, MD 21085-4706

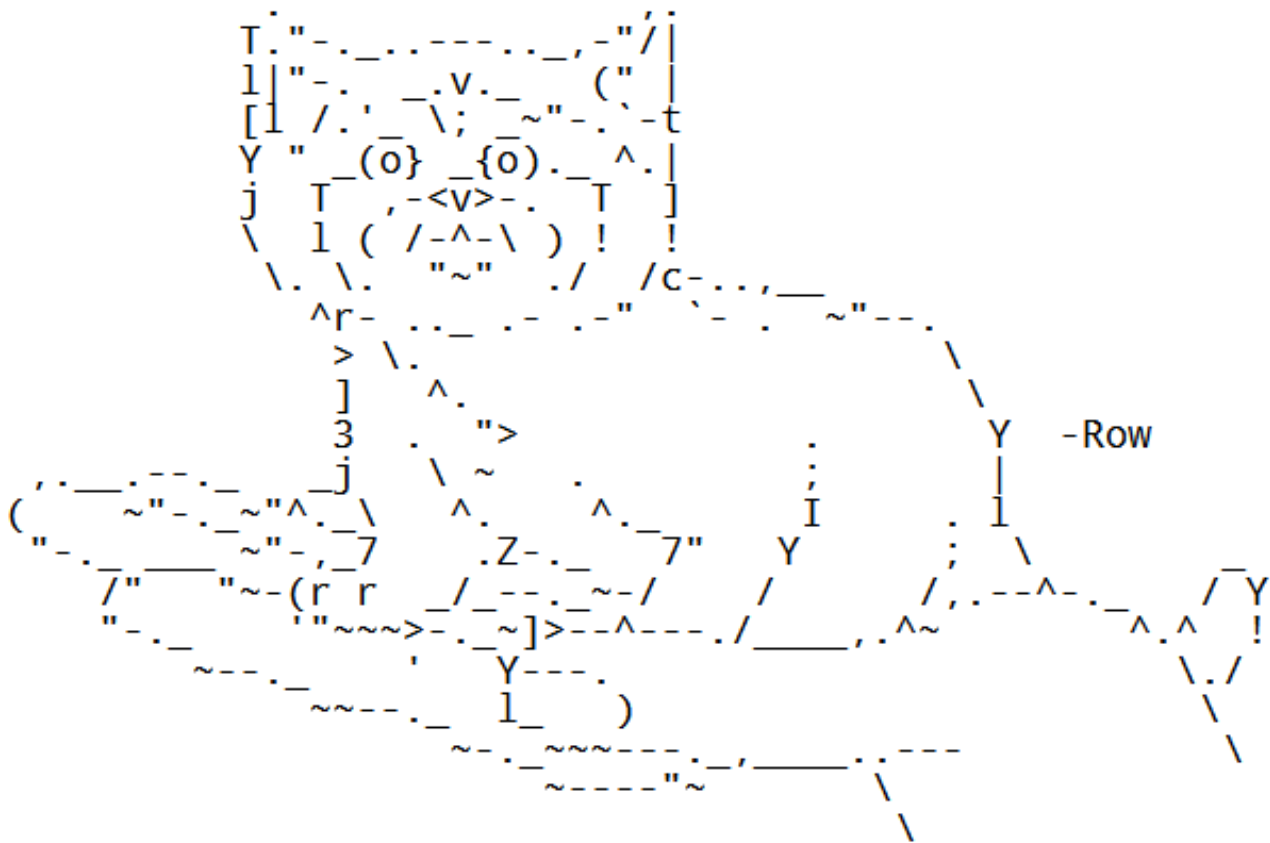
UTOPIA BBS
[410]-557-0868
14.4 Kbaud

Feel Free To Upload/Download
Give This To A Friend!!!
Please Distribute!!!!!!!!!!!!

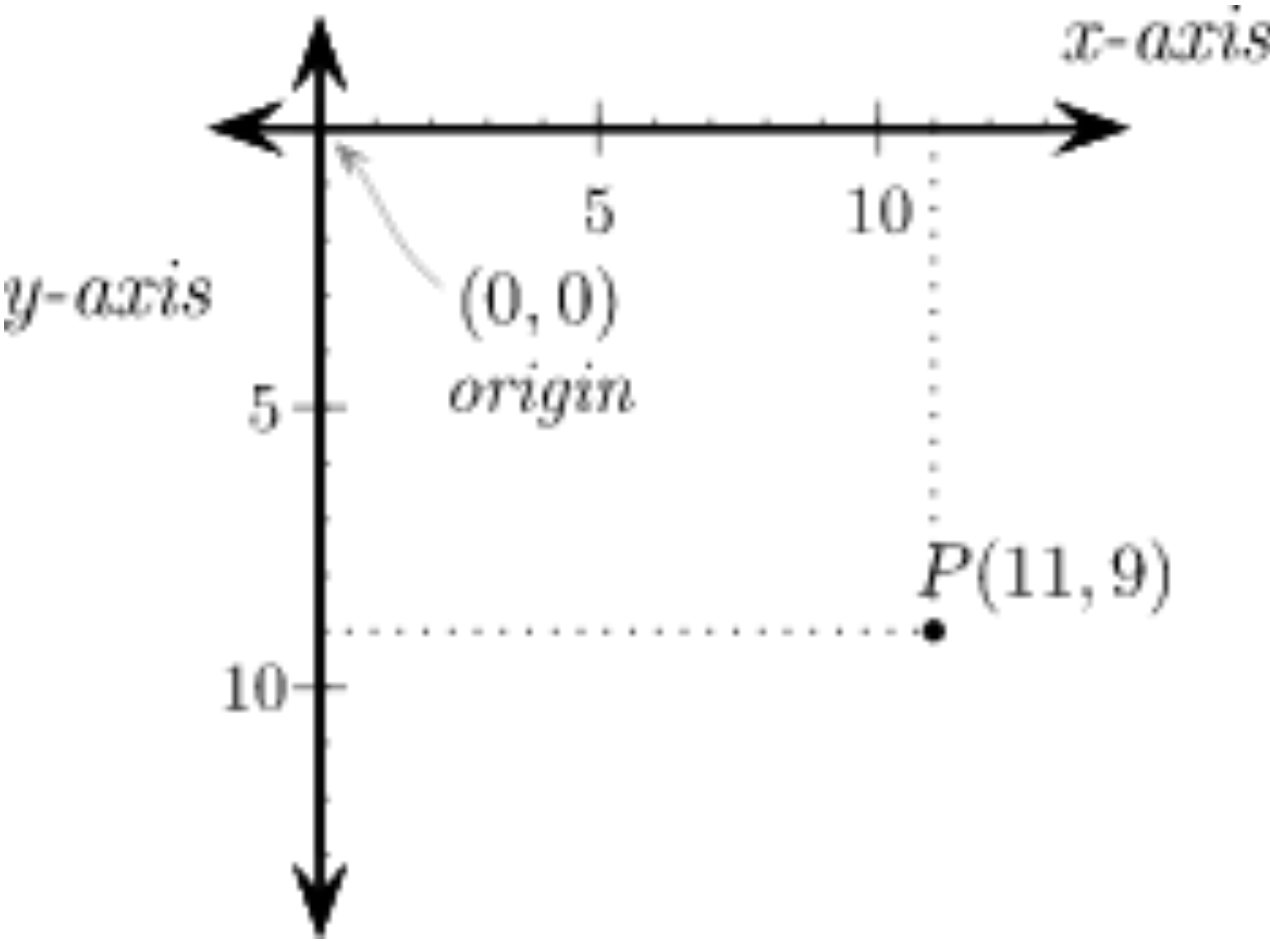
Coming Soon: Ship Editor, Fixed Bugs, Weapons Capabilities

For Newest Version Call UTOPIA BBS or send Blank Disk with SASE to me.
Any Comments/Questions I am Always Deater...#23 at Utopia.

Текстовый экран Spacewar



Текстовый экран



Система координат в компьютерной графике

Основные возможности P5.js

Рисование форм при помощи кода

Отображение растровых изображений

Легкий способ создания анимации

Взаимодействие с клавиатурой, мышкой

Проигрывание звуков

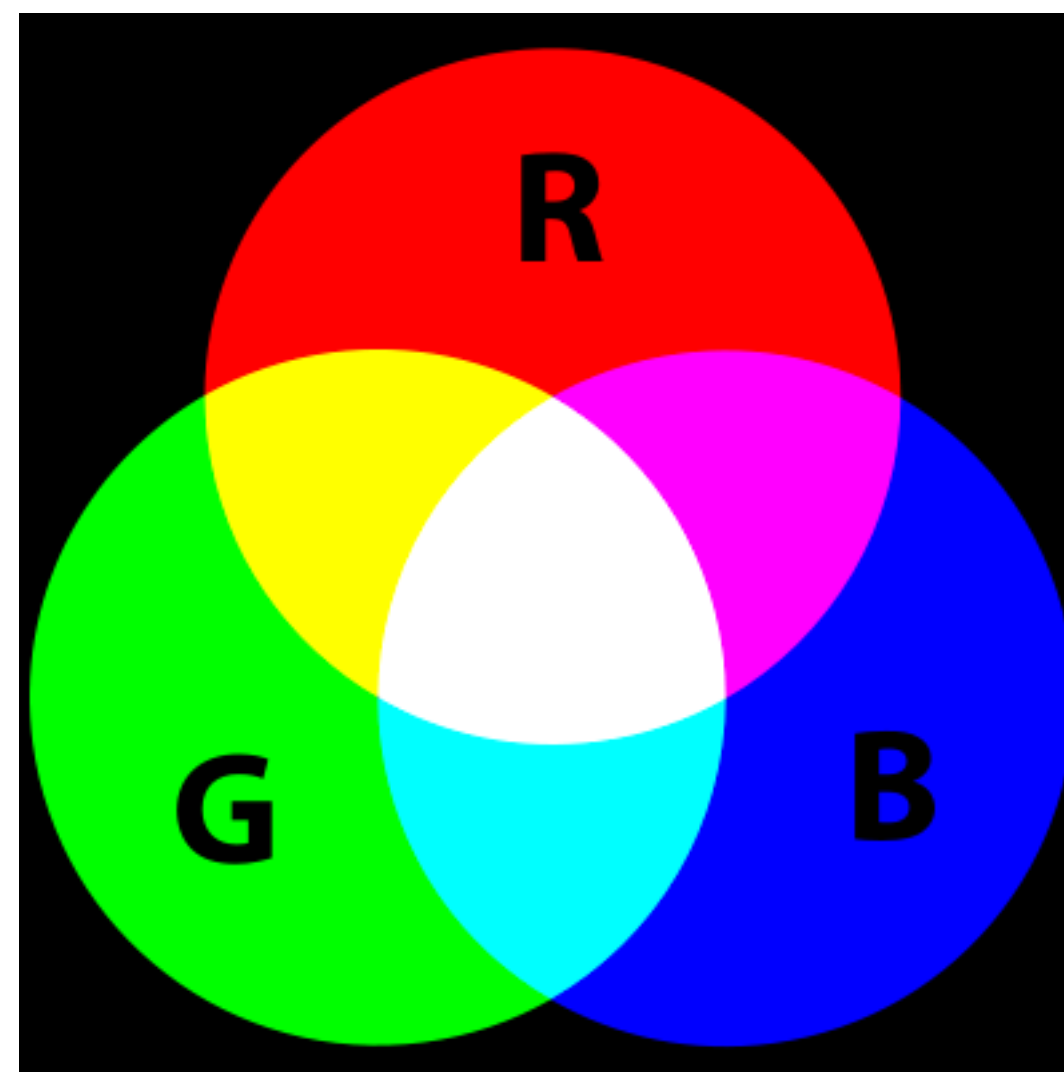
Реализации математических операций с графикой

<https://p5js.org/reference/>

Цвета

Цвета задаются как список трёх оттенков (R,G,B): красный (red), зелёный (green) и синий (blue). Значения варьируются от 0 до 255.

Ноль значит то, что этого оттенка в цвете нету, а 255 говорит монитору показывать этот оттенок так сильно, как только возможно. Оттенки смешиваются, так что если заданы все три оттенка, на мониторе покажется белый цвет.



Canvas (холст)

Canvas (англ. canvas — «холст», рус. канва́с) — элемент HTML5, предназначенный для создания растрового двухмерного изображения при помощи скриптов, обычно на языке JavaScript. Начало отсчёта блока находится слева сверху.

Спасибо за внимание!

Понравился урок, помоги проекту!

 <https://www.patreon.com/docode>

 <https://money.yandex.ru/to/41001933780050>

 <https://skies.land/user/53>

Исходный код: <https://github.com/docode-ru/p5js-osnovy>

 Video.DoCode.Ru