

# Крестики-нолики

JavaScript

# Оранжевый блок для поля

## HTML

```
reg.php x searchnew.php x easysearch.php x basa.php x new_2.html x index.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Document</title>
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7     <script src="js.js" defer</script>
8 </head>
9 <body>
10     <div id="game"></div>
11 </body>
12 </html>
```

**defer** — выполнится код после загрузки страницы

# Оранжевый блок для поля

- CSS



The image shows a screenshot of a web browser's developer tools. The top bar displays several open tabs: reg.php, searchnew.php, easysearch.php, basa.php, new\_2.html, index.html, and style.css. The main area shows the CSS code for the #game selector, with line numbers 1 through 5 on the left. The code is as follows:

```
1 #game {  
2     width: 150px;  
3     height: 150px;  
4     background: orangered;  
5 }
```

# Создаем 9 блоков для поля 3x3

- JavaScript

```
for (var i=0; i<9; i++) {  
    document.getElementById('game').innerHTML+ '<div class="block"></div>';  
}
```

- CSS

```
.block {  
    width: 50px;  
    height: 50px;  
    float: left; Чтобы встали в 1 строку  
    border: 1px solid white;  
    box-sizing: border-box; Чтобы граница была внутри элемента
```

# Разные способы избежать ошибки

- `window.onload = function(){} || defer`

```
1 window.onload = function(){
2     for (var i=0; i<9; i++) {
3         document.getElementById('game').innerHTML+ '<div class="block"></div>';
4     }

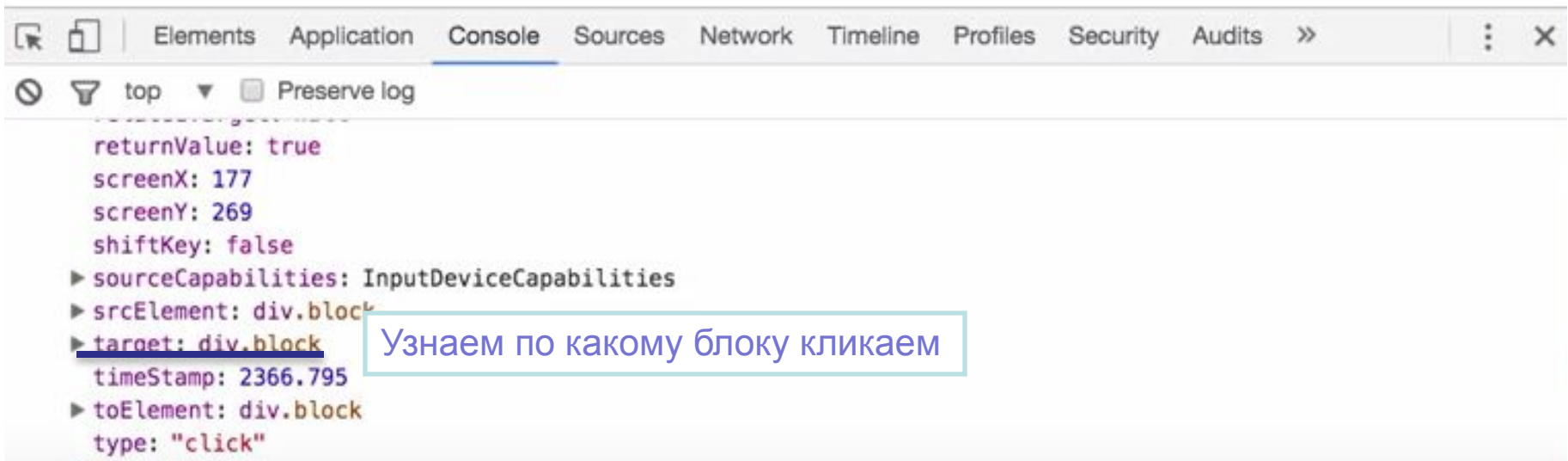
```

Ждет, когда окно загрузится (из HTML defer удаляется)

# Событие клик

- Отлавливаем клик

```
document.getElementById('game').onclick = function(event){  
    console.log(event);  
}
```

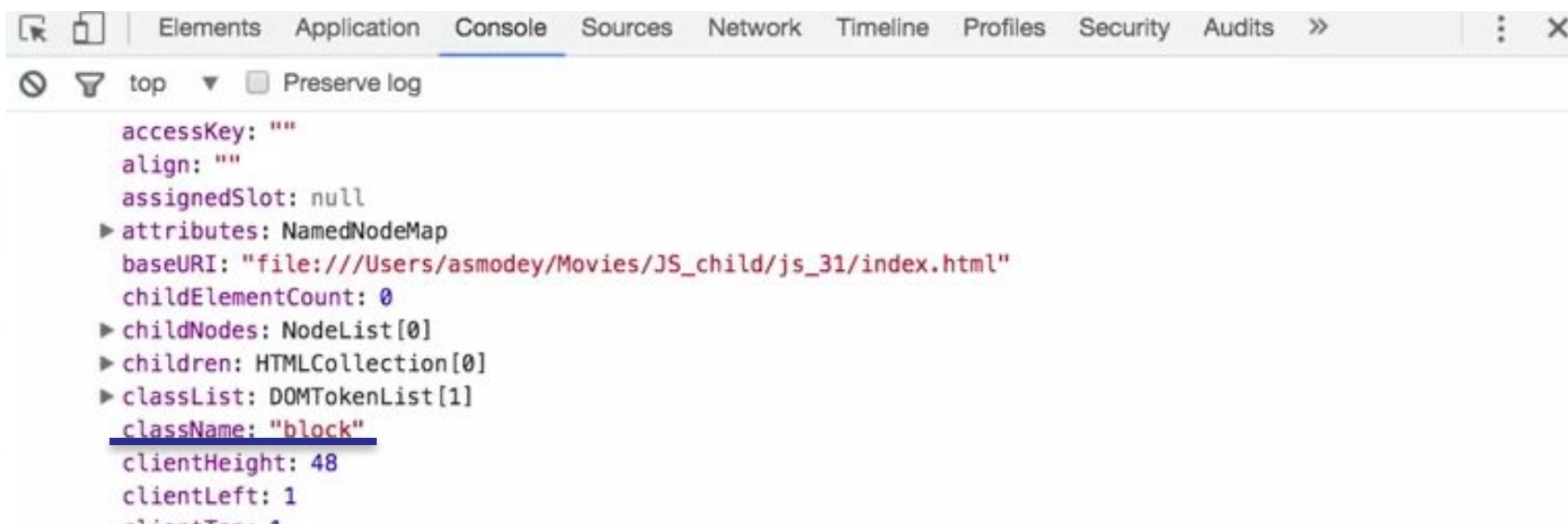


The screenshot shows the Chrome DevTools console with the 'Console' tab selected. The log displays the following event object:

```
returnValue: true  
screenX: 177  
screenY: 269  
shiftKey: false  
▶ sourceCapabilities: InputDeviceCapabilities  
▶ srcElement: div.block  
▶ target: div.block  
  timeStamp: 2366.795  
▶ toElement: div.block  
  type: "click"
```

A blue box highlights the `target: div.block` property, with the text "Узнаем по какому блоку кликаем" (We know by which block we click) written inside it.

# Внутри target



The screenshot shows a browser's developer console with the 'Console' tab selected. The console displays the following JavaScript object representing the DOM node:

```
accessKey: ""
align: ""
assignedSlot: null
▶ attributes: NamedNodeMap
  baseURI: "file:///Users/asmodey/Movies/JS_child/js_31/index.html"
  childElementCount: 0
▶ childNodes: NodeList[0]
▶ children: HTMLCollection[0]
▶ classList: DOMTokenList[1]
  className: "block"
clientHeight: 48
clientLeft: 1
...
```

# Рисуем нолики в блоках, по которым кликнули

```
window.onload = function(){
  for (var i=0; i<9; i++) {
    document.getElementById('game').innerHTML+ '<div class="block"></div>';
  }

  document.getElementById('game').onclick = function(event){
    console.log(event);
    if (event.target.className == 'block'){
      event.target.innerHTML = '0';
    }
  }
}
```




# Учимся расставлять X и O в зависимости от четности или не четности хода

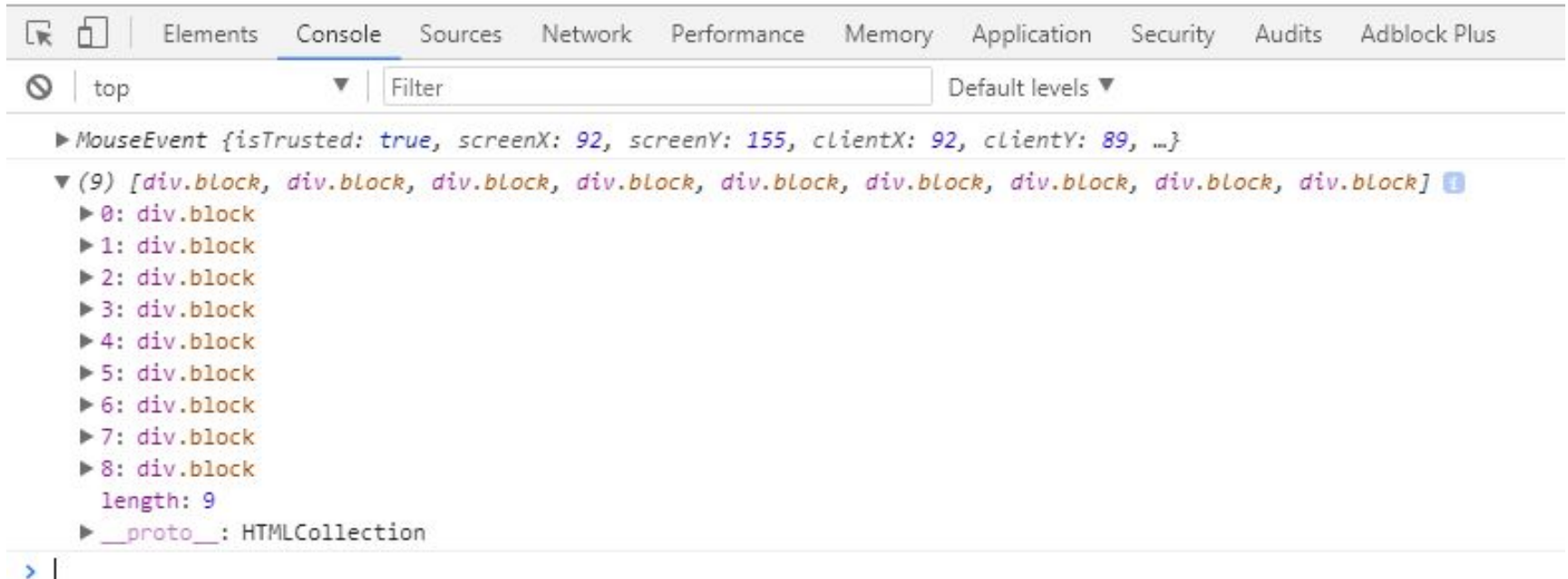
```
var hod = 0;

document.getElementById('game').onclick = function(event){
    console.log(event);
    if (event.target.className == 'block'){
        if (hod%2==0) {
            event.target.innerHTML = 'x';
        }
        else {
            event.target.innerHTML = '0';
        }
        hod++;
    }
}
```

# Оформляем X и 0

```
 .block {  
    width: 50px;  
    height: 50px;  
    float: left;  
    border: 1px solid white;  
    box-sizing: border-box;  
    line-height: 50px;  
    text-align: center;  
    font-size: 40px;
```

# Осталось написать функцию для завершения игры



```
Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Audits Adblock Plus
top Filter Default levels
▶ MouseEvent {isTrusted: true, screenX: 92, screenY: 155, clientX: 92, clientY: 89, ...}
▼ (9) [div.block, div.block, div.block, div.block, div.block, div.block, div.block, div.block, div.block] ⓘ
  ▶ 0: div.block
  ▶ 1: div.block
  ▶ 2: div.block
  ▶ 3: div.block
  ▶ 4: div.block
  ▶ 5: div.block
  ▶ 6: div.block
  ▶ 7: div.block
  ▶ 8: div.block
  length: 9
  ▶ __proto__: HTMLCollection
> |
```

# Условия победы:

3 по горизонтали.

```
    }  
    hod++;  
    checkWinner();  
  }  
}
```

```
function checkWinner(){  
  var allblock = document.getElementsByClassName('block');  
  console.log(allblock);  
  if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[2].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');  
  if (allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');  
  if (allblock[6].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
```

3 по вертикали

```
if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');  
if (allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');  
if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
```

2

```
if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');  
if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
```

# Вся функция

```
22 function checkWinner(){
23     var allblock = document.getElementsByClassName('block');
24     console.log(allblock);
25     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[2].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
26     if (allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
27     if (allblock[6].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
28     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
29     if (allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
30     if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
31     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
32     if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
33     //нолики
34     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[2].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
35     if (allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
36     if (allblock[6].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
37     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
38     if (allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
39     if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
40     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
41     if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
42 }
43
44 }
```



# Скрины файлов целиком

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <script src="js.js"></script>
</head>
<body>
  <div id="game"></div>
</body>
</html>
```

# Скрины файлов целиком

```
1  #game {  
2      width: 150px;  
3      height: 150px;  
4      background: orangered;  
5  }  
6  
7  .block {  
8      width: 50px;  
9      height: 50px;  
10     float: left;  
11     border: 1px solid white;  
12     box-sizing: border-box;  
13     line-height: 50px;  
14     text-align: center;  
15     font-size: 40px;  
16     text-transform: uppercase;  
17 }
```

# Скрины файлов целиком

```
1 window.onload = function(){
2     for (var i=0; i<9; i++) {
3         document.getElementById('game').innerHTML+ '<div class="block"></div>';
4     }
5
6     var hod = 0;
7
8     document.getElementById('game').onclick = function(event){
9         console.log(event);
10        if (event.target.className == 'block'){
11            if (hod%2==0) {
12                event.target.innerHTML = 'x';
13            }
14            else {
15                event.target.innerHTML = '0';
16            }
17            hod++;
18            checkWinner();
19        }
20    }
21
22    function checkWinner(){
```



# Скрины файлов целиком

```
22 function checkWinner() {
23     var allblock = document.getElementsByClassName('block');
24     console.log(allblock);
25     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[2].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
26     if (allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
27     if (allblock[6].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
28     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
29     if (allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
30     if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
31     if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
32     if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Победили крестики');
33     //нолики
34     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[2].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
35     if (allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
36     if (allblock[6].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
37     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
38     if (allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
39     if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
40     if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
41     if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');
42 }
43
44 }
```