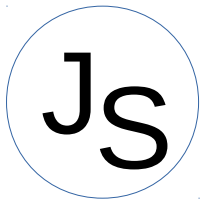


# Каскадные таблицы стилей

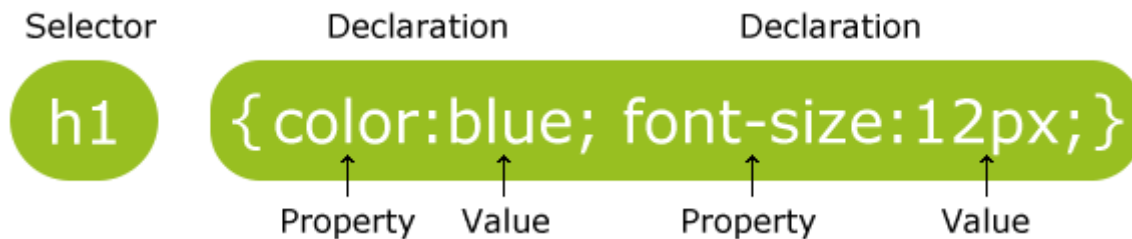


- Введение в CSS
- Атрибуты видимости и позиционирования
- CSS box-model
- Атрибуты Visibility и Display
- Атрибут z-index
- Атрибуты overflow and clip
- Управление стилями с помощью JavaScript
- HTML-анимация
- Включение и выключение CSS

# CSS



## Правило (rule)



p

#id

.class

p, h1, h2, h3

table td

table > td

h1+h2

:checked

:first-child

:nth-child(2)

:nth-child(even)

[type="checkbox"]

[disabled]

\*

# Стандарты CSS



- CSS 1 – 1996
- CSS 2 – 1998
- CSS 2.1 – 2005-2011, адаптирован к браузерам
- CSS 3 – 2007-2014, модули
  - Basic box model
  - Selectors
  - Color
  - Media Queries
  - Paged Media

# Подключение стилей



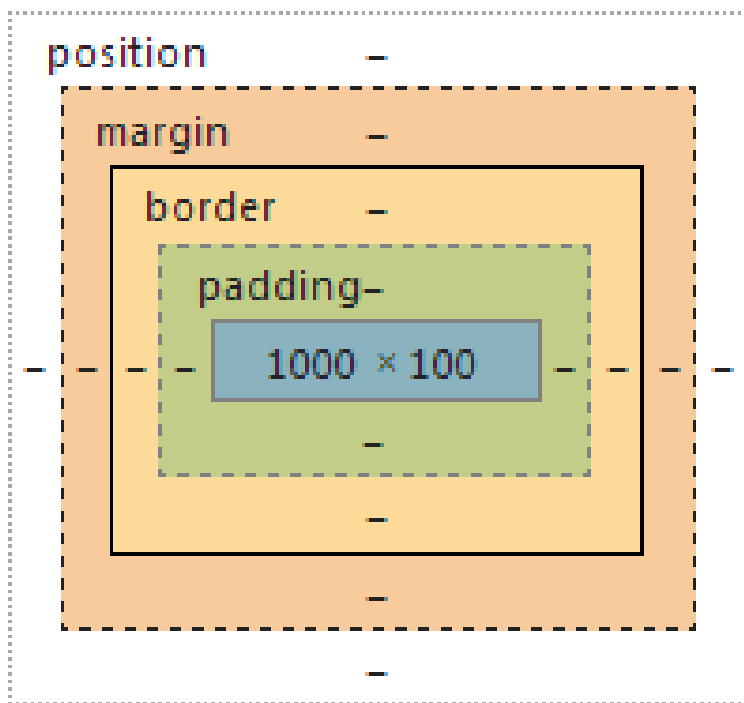
```
<head>
  <style>
    p, h1 {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
```

```
<h1
  style="color:blue;margin-left:30px;"
>
  This is a heading.
</h1>
```

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="mystyle.css">
</head>
```

# CSS box model

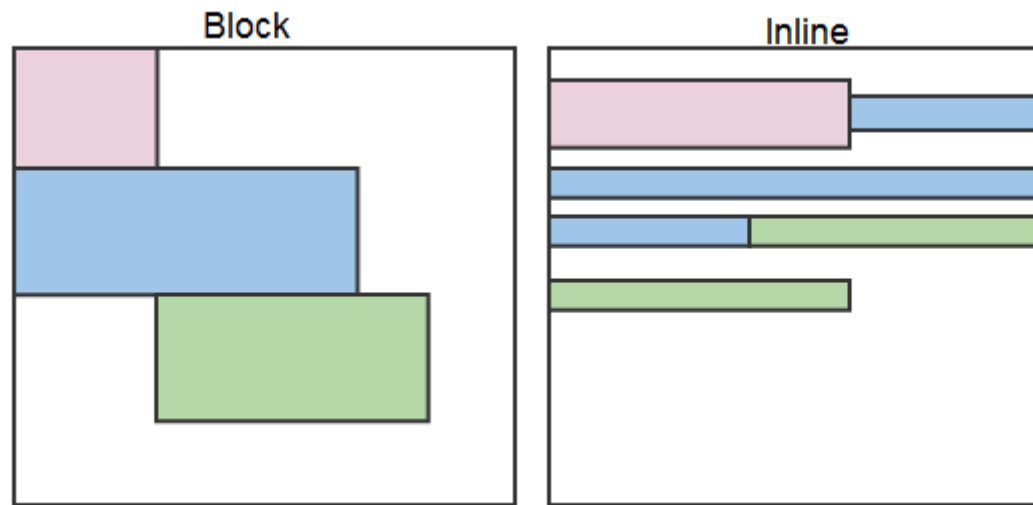
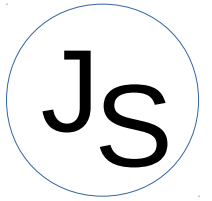
JS



```
div {  
  width: 1000px;  
  height: 100px;  
  border: 25px solid green;  
  padding: 25px;  
  margin: 25px;  
}
```

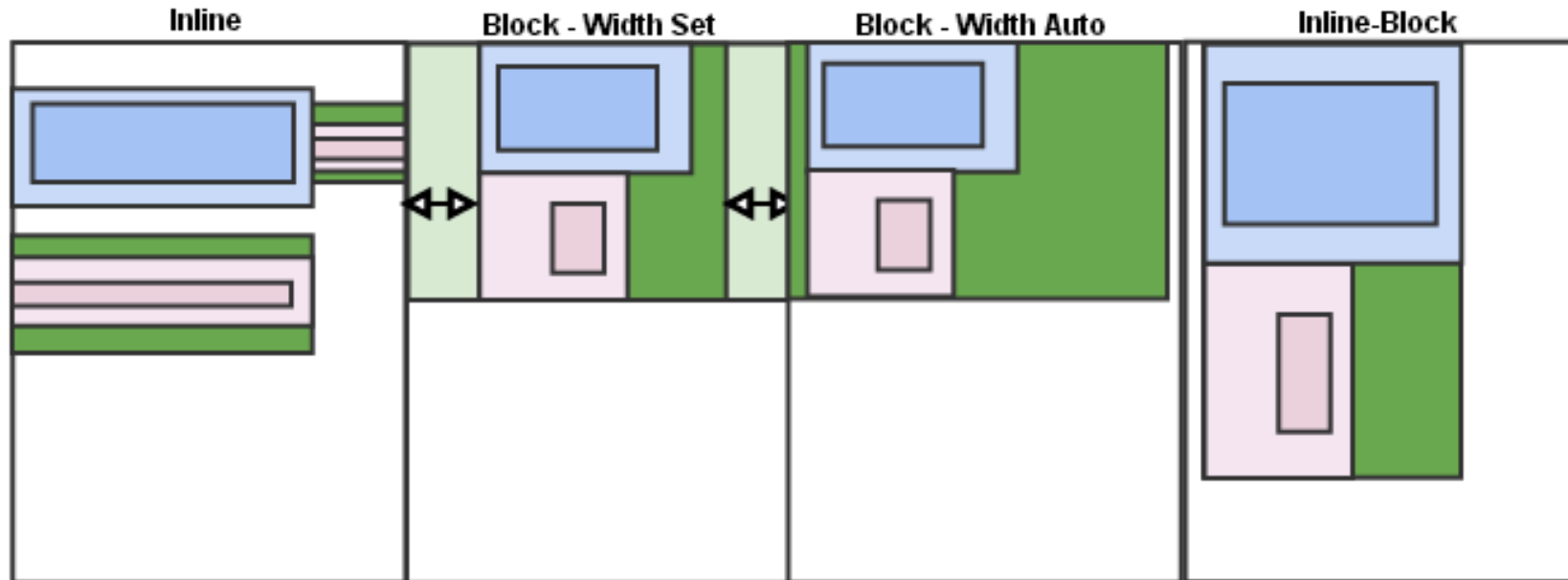
Общая ширина: 1150px

# СВОЙСТВО CSS display



1. Потомки либо все inline, либо все block
2. Потомки inline – все inline

# width, height



# Управление стилями с помощью JS



## CSS

```
position: absolute;  
font-family: sans-serif;  
background-color: #ffffff;
```

## JS

```
e.style.position = "absolute";  
e.style.fontFamily = "sans-serif";  
e.style.backgroundColor = "#ffffff";
```

```
e.style.cssText = "position:absolute;" +  
                  "font-family:sans-serif;" +  
                  "background-color:#ffffff";
```



# Анимация



## CSS

```
@keyframes example {  
  0%    {background-color: red;}  
  25%   {background-color: yellow;}  
  50%   {background-color: blue;}  
  100%  {background-color: green;}  
}  
  
div {  
  animation-name: example;  
  animation-duration: 5s;  
  animation-timing-function: ease-out;  
  animation-delay: 2s;  
  animation-iteration-count: infinite;  
  animation-direction: alternate;  
}
```

# Анимация



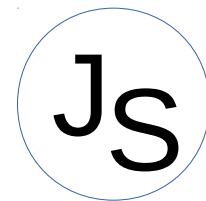
## JS

```
function fadeOut(e, time) {
    if (typeof e === "string")
        e = document.getElementById(e);
    if (!time) time = 500;
    var ease = Math.sqrt;
    var start = (new Date()).getTime();
    animate();    // И запустить анимацию

    function animate() {
        var elapsed = (new Date()).getTime() - start;
        var fraction = elapsed / time;

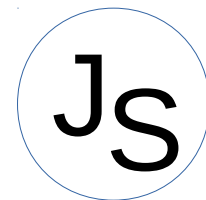
        if (fraction < 1) { // Если не пора завершать
            var opacity = 1 - ease(fraction);
            e.style.opacity = String(opacity);
            setTimeout(animate, Math.min(25, time - elapsed));
        }
        else {
            e.style.opacity = "0";
        }
    }
}
```

# Вычисленные стили



```
var title =  
    document.getElementById("section1title");  
  
var titlestyles =  
    window.getComputedStyle(element, null);
```

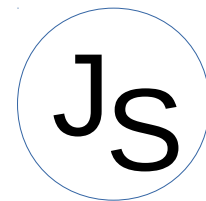
# Включение и выключение CSS



```
<style href="..." disabled></style>
```

```
function disableStylesheet(ss) {  
    if (typeof ss === "number")  
        document.styleSheets[ss].disabled = true;  
    else {  
        var sheets = document.querySelectorAll(ss);  
        for(var i = 0; i < sheets.length; i++)  
            sheets[i].disabled = true;  
    }  
}
```

# Включение и выключение CSS



`insertRule(), deleteRule()`

IE: `addRule, removeRule`

```
var firstRule =  
    document.styleSheets[0].cssRules[0];
```

```
document.styleSheets[0].insertRule(  
    "H1 { text-weight: bold; }", 0  
);
```

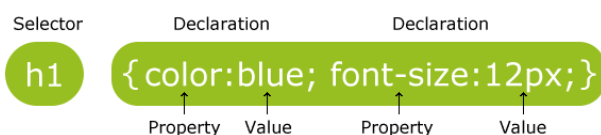
```
document.styleSheets[0].insertRule(  
    "H1 { text-weight: bold; }", 0  
);
```

# Каскадные таблицы стилей



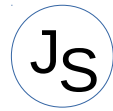
- Введение в CSS
- Атрибуты видимости и позиционирования
- CSS box-model
- Атрибуты Visibility и Display
- Атрибут z-index
- Атрибуты overflow and clip
- Управление стилями с помощью JavaScript
- HTML-анимация
- Включение и выключение CSS

## Правило (rule)



p	:checked
#id	:first-child
.class	:nth-child(2)
p, h1, h2, h3	:nth-child(even)
table td	[type="checkbox"]
table > td	[disabled]
h1+h2	*

## Стандарты CSS



- CSS 1 – 1996
- CSS 2 – 1998
- CSS 2.1 – 2005-2011, адаптирован к браузерам
- CSS 3 – 2007-2014, модули
  - Basic box model
  - Selectors
  - Color
  - Media Queries
  - Paged Media



# Подключение стилей

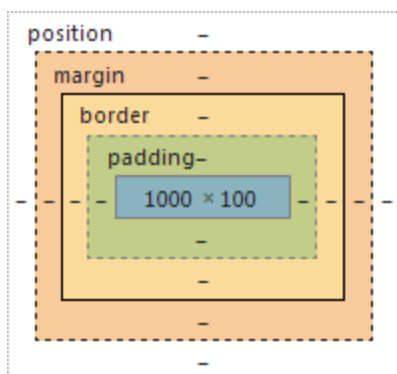
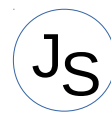


```
<head>
  <style>
    p, h1 {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
```

```
<h1
  style="color:blue;margin-left:30px;"
>
  This is a heading.
</h1>
```

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="mystyle.css">
</head>
```

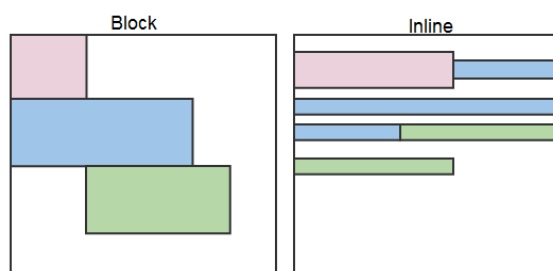
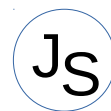
# CSS box model



```
div {  
  width: 1000px;  
  height: 100px;  
  border: 25px solid green;  
  padding: 25px;  
  margin: 25px;  
}
```

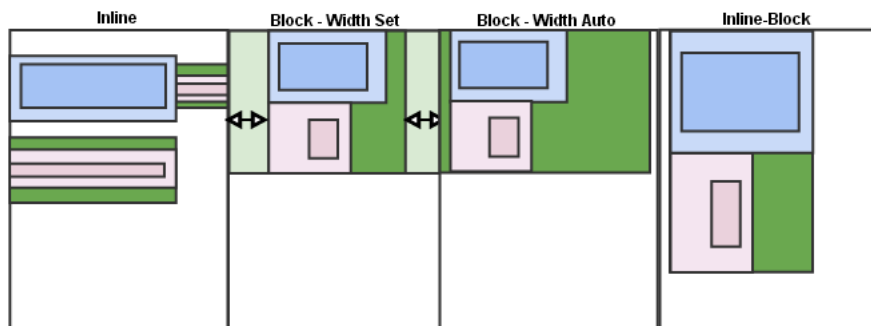
Общая ширина: 1150px

## Свойство CSS display

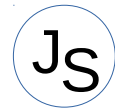


1. Потомки либо все inline, либо все block
2. Потомки inline – все inline

# width, height



## Управление стилями с помощью JS



### CSS

```
position: absolute;  
font-family: sans-serif;  
background-color: #ffffff;
```

### JS

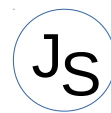
```
e.style.position = "absolute";  
e.style.fontFamily = "sans-serif";  
e.style.backgroundColor = "#ffffff";
```

```
e.style.cssText = "position:absolute;" +  
                  "font-family:sans-serif;" +  
                  "background-color:#ffffff";
```

## CSS

```
@keyframes example {  
  0%   {background-color: red;}  
  25%  {background-color: yellow;}  
  50%  {background-color: blue;}  
  100% {background-color: green;}  
}  
  
div {  
  animation-name: example;  
  animation-duration: 5s;  
  animation-timing-function: ease-out;  
  animation-delay: 2s;  
  animation-iteration-count: infinite;  
  animation-direction: alternate;  
}
```

# Анимация



JS

```
function fadeOut(e, time) {
    if (typeof e === "string")
        e = document.getElementById(e);
    if (!time) time = 500;
    var ease = Math.sqrt;
    var start = (new Date()).getTime();
    animate();    // И запустить анимацию

    function animate() {
        var elapsed = (new Date()).getTime()-start;
        var fraction = elapsed/time;

        if (fraction < 1) { // Если не пора завершать
            var opacity = 1 - ease(fraction);
            e.style.opacity = String(opacity);
            setTimeout(animate, Math.min(25, time-elapsed));
        }
        else {
            e.style.opacity = "0";
        }
    }
}
```

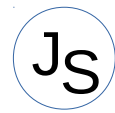
## Вычисленные стили



```
var title =  
    document.getElementById("section1title");  
  
var titlestyles =  
    window.getComputedStyle(element, null);
```



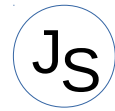
## Включение и выключение CSS



```
<style href="..." disabled></style>
```

```
function disableStylesheet(ss) {  
  if (typeof ss === "number")  
    document.styleSheets[ss].disabled = true;  
  else {  
    var sheets = document.querySelectorAll(ss);  
    for(var i = 0; i < sheets.length; i++)  
      sheets[i].disabled = true;  
  }  
}
```

## Включение и выключение CSS



`insertRule(), deleteRule()`

IE: `addRule, removeRule`

```
var firstRule =  
    document.styleSheets[0].cssRules[0];
```

```
document.styleSheets[0].insertRule(  
    "H1 { text-weight: bold; }", 0  
);
```

```
document.styleSheets[0].insertRule(  
    "H1 { text-weight: bold; }", 0  
);
```