CSS

Как задать оформление страницы ?

HTML, в отличие от XML, обладает семантикой, т.е. браузер знает как отображать тот или иной HTML тэг. В HTML есть тэги для управления внешним видом (`color` , `font` , `big` , ...), но их возможности явно недостаточны.

Решение - описывать внешний вид отдельно от структуры документа с помощью языка **Cascading Style Sheets**.

Синтаксис CSS

```
.mid-play {
    padding:13px 0px 0px 13px;
}
p.inner-play a {
    color:#3c3c3c;
    text-decoration: underline;
}
.big-top {
    background-image: url(/img/pc/220_130_top.gif);
}
/* комментарии: селектор { имя_стиля1: значение1; } */
```

Где могут быть заданы стили?

- Встроенные в браузер стили
- Во внешнем файле

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

- В коде HTML документа

```
<style>...</style>
```

- Стили могут быть привязаны к конкретному тэгу

```
<img style="margin: 3px" src="...">
```

Какие бывают стили ?

- `width`, `height` — размеры элемента
- `margin`, `padding` — границы и отступы
- `display`, `visibility` — режим отображения
- `top`, `left`, `right`, `bottom` — расположение
- `background` — фон элемента
- `font` — управление шрифтом
- `text-align` — выравнивание текста

CSS селекторы

Классы и идентификаторы

```
<div id="userpic"><img src="..."></div>
<button class="btn btn-main">Одобрить</div>
<button class="btn">Написать комментарий</div>
```

- `id` - идентификатор элемента, должен быть уникален на странице
- `class` - список классов элемента, классы могут повторяться

Базовые селекторы

- Универсальный селектор

```
* { margin: 0px; padding: 0px; border: 0px; }
```

- Имена тэгов

```
p { margin-top: 10px; }
```

- Имена классов (с точки)

```
.btn { border: solid 1px gray; }
```

- id тэгов (с решетки)

```
#userpic { padding: 10px }
```

Сложные селекторы

- контекстные (вложенные)

```
div.article a { text-decoration: underline }
```

- дочерние (вложенность = 1 уровень)

```
a > img { border: 2px }
```

- соседние

```
h2.sic + p { margin-left: 30px }
```

- группировка

```
h1, h2 { color: red }
```

Псевдоклассы

- `a:visited` — посещенная ссылка
- `a:link` — непосещенная ссылка
- `div:hover` — элемент при наведении мыши
- `input:focus` — элемент при получении фокуса
- `li:first-child` — выбирает первого потомка среди множества элементов

Псевдоэлементы

- `#el:after` — виртуальный элемент сразу после `#el`
- `#el:before` — виртуальный элемент непосредственно перед `#el`

```
.jack-sparrow:before {
    content: "Captain ";
    display: inline;
}
```

Наследование и приоритеты

Наследование стилей

```
<head>
    <style>
        body { color: darkgray; font-family: Arial; }
        p { font-size: 110% }
    </style>
</head>
<body>
    <p> Привет, <a href="/">Мир</a> </p>
</body>
```

Не все стили наследуются.

Приоритеты стилей

В случае, если два разных стиля конфликтуют между собой, применяется тот, что обладает большей **специфичностью**. Если специфичность двух стилей совпадает, применяется тот, что расположен **ниже** в HTML/CSS коде.

Указание в значение стиля флага `!important` позволяет перекрыть проверку специфичности.

Правила расчета специфичности

- id – 100
- классы и псевдоклассы – 10
- тэги и псевдоэлементы – 1

Так, например, селектор `ul.info ol + li` обладает специфичностью 13, а селектор `li.red.level` специфичностью 21 балл

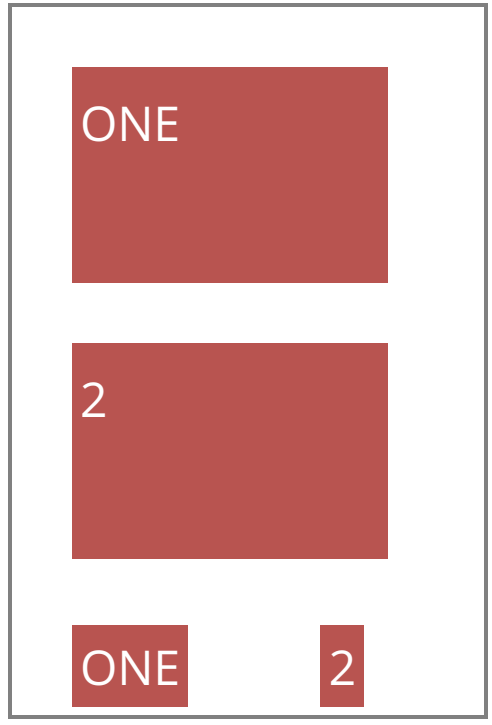
Отображение элементов

Режимы отображения элементов

- `display: none` — элемент невидим, не занимает места
- `display: block` — элемент занимает максимальную ширину, начинается с новой строки, учитывает width, height
- `display: inline` — элемент занимает минимальную ширину, и не прерывает строку, игнорирует width, height
- `display: inline-block` — блочный элемент, но не разрывает строку, примерно как `img`

DIV vs. SPAN

```
<div class="t">ONE</div>
<div class="t">2</div>
<span class="t">ONE</span>
<span class="t">2</span>
<style>
  .t {
     width: 150px; height: 100px;
     background: red; color: white;
     margin: 30px; padding: 4px;
}
</style>
```



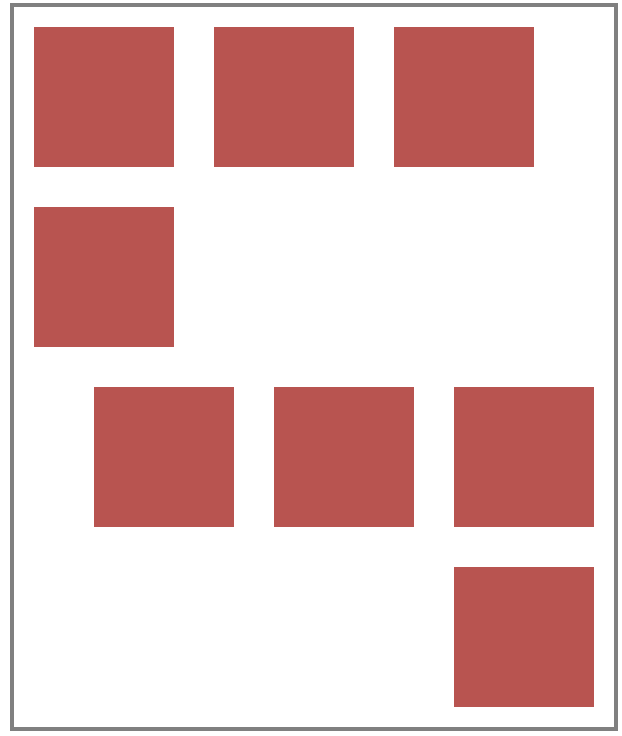
float & clear

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin tempor iaculis massa. Fusce sollicitudin purus viverra erat sollicitudin placerat sit amet ut diam. Vivamus malesuada tristique elit. Proin nec eros tempor.

`float: left` - всплывание влево, `float: right` - всплывание вправо, `clear: both` - отменяет всплывание, «проводит черту»

float & clear

```
<div class="outer">
  <div class="sqr fl"></div> ...
  <div class="clr"></div>
  <div class="sqr fr"></div> ...
</div>
<style>
.outer { float: left; width:300px }
.sqr { width: 70px; height: 70px }
.fl { float: left; }
.fr { float: right; }
.clr { clear: both; }
</style>
```

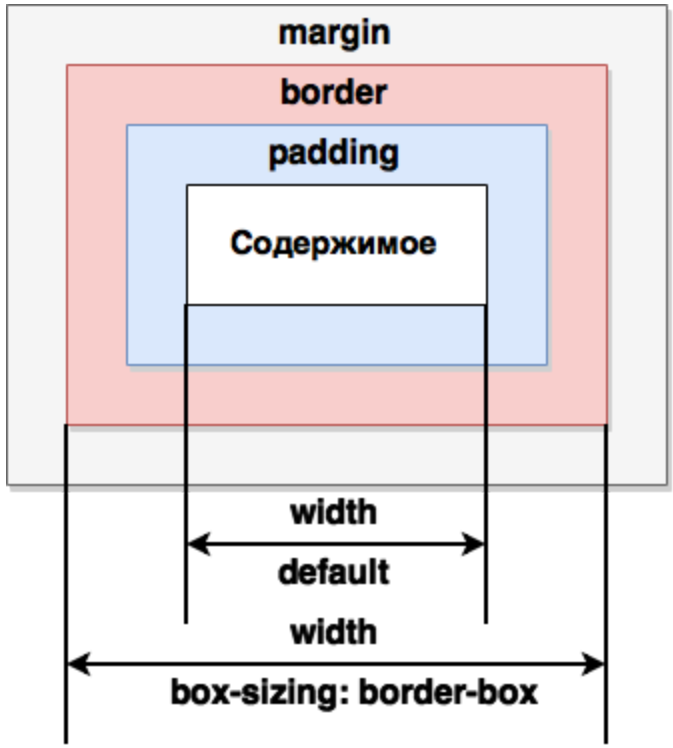


Позиционирование

- `position: static` — обычное расположение
- `position: relative` — смещение относительно начального местоположения на странице
- `position: absolute` — если родитель relative, absolute или fixed – относительно родителя, иначе - относительно начала документа
- `position: fixed` — относительно окна браузера
- `top/right/bottom/left` - отступы, могут быть отрицательными

Отступы и box-model

Отступы



Способы задания отступов:

```
margin: 10px;
margin: 10px 5px;
margin: 1px 2px 3px 4px;
margin-left: 10px;
```

Варианты box-sizing:

- content-box (default)
- border-box

Bootstrap

Что такое Bootstrap?

Bootstrap - это готовая библиотека стилей (CSS-фреймворк) от Twitter. Bootstrap позволяет быстро разработать приемлемый дизайн даже при базовых знаниях CSS.

Что включает в себя Bootstrap?

- Шаблон страниц
- Сетка
- Современные «стили по умолчанию»
- Верстка: таблицы, формы, списки, кнопки, …
- Компоненты: навигация, меню, пагинатор, …
- JavaScript плагины

Сетка Bootstrap

```
<div class="row">
<div class="col-md-4 col-lg-2">LEFT</div>
<div class="col-md-8 col-lg-10">CONTENT</div>
</div>
```