

Прототипирование

Wireframes

Wireframes (структурная схема страниц) – представляет вариант компоновки материала на страницах сайта. Является важной частью разработки, поскольку помогает пользователям на ранней стадии понять, как будет выглядеть конечный продукт, оценить информативность и компоновку элементов.

Html прототип сайта

Html прототип сайта является связанным набором html файлов, отражающих реальную структуру сайта, наполненных реальным контентом. После создание прототипа появляется возможность оценить навигацию, подачу информации. Создание прототипа позволяет качественно оценить внешний вид страниц в различных браузерах, при различных системных установках пользователя.

HTML

Семантика

В языке каждое слово имеет определенный смысл, назначение. HTML — это тоже язык, его "слова", именуемые тегами, тоже имеют определенный логический смысл и назначение. Поэтому в первую очередь семантический HTML

код — это верстка с правильным использованием HTML тегов, использованием их по назначению, так как их задумывали разработчики языка HTML и веб стандартов. Разметка страниц с учетом применения тегов по их назначению, получило название POSH (Plain Old Semantic HTML) — старый добрый семантический HTML.

Поисковые системы постоянно совершенствуют методы поиска, чтобы в результатах была та информация, которую **действительно ищет** пользователь. Семантический HTML способствует этому, т.к. поддается гораздо лучшему анализу — код чище, код логичен (четко видно где заголовки, где навигация, где содержимое).

Хороший контент плюс качественная семантическая верстка — это уже серьезная заявка на **хорошие позиции в выдачах поисковиков**.

Уровни семантики

Создание семантически верного документа — это не только использование HTML-элементов по назначению. Существует три уровня существования семантики в HTML-документе — от самого простого к более сложному:

- Применение HTML-элементов
- Именованное элементов
- Комбинация именованных элементов

```
<div class="vcard">
```

```
  <h3 class="vcard__name">
```

```
    <span class="vcard__name-given">Алексей</span>
```

```
    <span class="vcard__name-family">Рыбаков</span>
```

```
  </h3>
```

```
<address  
class="vcard__email">alex@example.com</address>  
  
</div>
```

Теги

Блочные элементы

Блочным называется элемент, который отображается на веб-странице в виде прямоугольника. Такой элемент занимает всю доступную ширину, высота элемента определяется его содержимым, и он всегда начинается с новой строки. К блочным элементам относятся теги **<address>**, **<blockquote>**, **<div>**, **<fieldset>**, **<form>**, **<h1>**, ..., **<h6>**, **<hr>**, ****, **<p>**, **<pre>**, **<table>**, **** и некоторые устаревшие. Также блочным становится элемент, если в стиле для него свойство **display** задано как **block**, **list-item**, **table** и в некоторых случаях **run-in**.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">  
<html>  
  <head>  
    <title>Блочные элементы</title>  
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">  
  </head>  
  <body>  
    <div><p>Lorem ipsum dolor sit amet...</p></div>  
    <h2><a href="link1.html">Ut wisi enim ad minim veniam</a></h2>  
  </body>  
</html>
```

Список блочных элементов <http://htmlbook.ru/html/type/block>

Строчные элементы

Строчными называются такие элементы документа, которые являются непосредственной частью строки. К строчным элементам относятся теги ``, ``, `<a>`, `<q>`, `<code>` и др., а также элементы, у которых свойство `display` установлено как `inline`. В основном они используются для изменения вида текста или его логического выделения.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Строчные элементы</title>
  <style type="text/css">
    .pose {
      background: #fc0; /* Цвет фона */
      margin-left: 1em; /* Отступ слева */
    }
    .press {
      padding: 1px; /* Поля вокруг текста */
      border: 1px dotted maroon; /* Параметры рамки */
      color: navy; /* Цвет текста */
    }
    .num {
      font-weight: bold; /* Жирное начертание */
      color: maroon; /* Цвет текста */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p><span class="pose">Лягте животом на пол</span>.
    Соедините стопы вместе, согнув ноги в коленях и развернув их в стороны.
    Руки за головой. Тяните голову руками вверх и вперед до полного
    сокращения <span class="press">мышц живота</span>. Задержитесь на
    две
    секунды. Выполните <span class="num">восемь</span> повторений.</p>
</body>
</html>
```

Список строчных элементов <http://htmlbook.ru/html/type/inline>

Универсальные элементы

Особенность этих тегов состоит в том, что они в зависимости от контекста могут быть как блочными, так и встроенными элементами. Если тег используется как встроенный, он не должен содержать любые блочные элементы.

`<applet>`

Предназначен для вставки на страницу апплетов — небольших программ, написанных на языке Java.

`<button>`

Создает на веб-странице кнопку.

``

Используется для выделения текста, который был удален в новой версии документа.

`<iframe>`

Создает плавающий фрейм.

`<ins>`

Предназначен для выделения текста, который был добавлен в новую версию документа.

`<object>`

Сообщает браузеру, как загружать и отображать объекты, которые исходно браузер не понимает.

Осуждаемые теги

Осуждаемыми тегами называется список тегов, которые удалены из спецификации HTML как морально устаревшие. Вместо них рекомендуется использовать другие теги или стили. Хотя браузеры в большинстве случаев прекрасно понимают осуждаемые теги, код с ними проходит валидацию, только при использовании переходного **<!DOCTYPE>**.

Список осуждаемых тегов <http://htmlbook.ru/html/type/deprecated>

Видео

Теги для проигрывания и управления видеороликов на странице.

<source>

Вставляет звуковой или видеофайл для тегов **<audio>** и **<video>**.

<track>

Позволяет авторам указать текстовую дорожку для медийных элементов. Такая дорожка обычно содержит субтитры на разных языках, комментарии, заголовки и др.

<video>

Добавляет, воспроизводит и управляет настройками видеоролика на веб-странице.

Звук

Теги для проигрывания и управления музыкальными файлами на странице.

<audio>

Добавляет, воспроизводит и управляет настройками аудиозаписи на веб-странице.

<bgsound>

Определяет музыкальный файл, который будет проигрываться на веб-странице.

<source>

Вставляет звуковой или видеофайл для тегов **<audio>** и **<video>**.

<track>

Позволяет авторам указать текстовую дорожку для медийных элементов. Такая дорожка обычно содержит субтитры на разных языках, комментарии, заголовки и др.

Списки

Списком называется взаимосвязанный набор отдельных фраз или предложений, которые начинаются с маркера или цифры. Списки предоставляют возможность упорядочить и систематизировать разные данные и представить их в наглядном и удобном для пользователя виде.

Тег **** устанавливает нумерованный список, т.е. каждый элемент списка начинается с числа или буквы и увеличивается по нарастающей.

Устанавливает маркированный список, каждый элемент которого начинается с небольшого символа — маркера.

Тег **** определяет отдельный элемент списка. Внешний тег **** или **** устанавливает тип списка — маркированный или нумерованный.

<dd>, <dt>, <dl>

Тройка элементов предназначена для создания списка определений. Каждый такой список начинается с контейнера **<dl>**, куда входит тег **<dt>** создающий термин и тег **<dd>** задающий определение этого термина. Закрывающий тег **</dd>** не обязателен, поскольку следующий тег сообщает о завершении предыдущего элемента. Тем не менее, хорошим стилем является закрывать все теги.

Таблицы

Таблица состоит из строк и столбцов ячеек, которые могут содержать текст и рисунки. Обычно таблицы используются для упорядочения и представления табличных данных.

`<caption>`

Предназначен для создания заголовка к таблице.

`<col>`

Задаёт ширину и другие характеристики одной или нескольких колонок таблицы.

`<colgroup>`

Предназначен для задания ширины и стиля одной или нескольких колонок таблицы.

`<table>`

Создаёт таблицу.

`<thead>` -> `tr` -> `th`

`<tbody>`

Предназначен для хранения одной или нескольких строк таблицы.

`<td>`

Предназначен для создания одной ячейки таблицы.

`<tfoot>`

Предназначен для хранения одной или нескольких строк, которые представлены внизу таблицы.

`<th>`

Создает одну ячейку таблицы, которая обозначается как заголовочная.

`<thead>`

Предназначен для хранения одной или нескольких строк, которые представлены вверху таблицы.

`<tr>`

Служит контейнером для создания строки таблицы.

Формы

Атрибут `novalidate`

Отменяет встроенную проверку данных введенных пользователем в форме на корректность.

`<button>`

Создает на веб-странице кнопку.

`<fieldset>`

Предназначен для группирования элементов формы.

`<form>`

Устанавливает форму на веб-странице.

`<input>`

Позволяет создавать разные элементы интерфейса.

<keygen>

Используется для генерации пары ключей — закрытого и открытого. Когда форма отправляется на сервер, закрытый ключ сохраняется на локальном компьютере, а открытый ключ передается вместе с формой. Сами ключи необходимы для шифрования и расшифровки данных, создания и проверки цифровой подписи.

<label>

Устанавливает связь между определенной меткой и элементом формы.

<legend>

Создает заголовок группы элементов формы.

<optgroup>

Группирует элементы списка.

<option>

Определяет отдельные пункты списка, создаваемого с помощью контейнера select

<output>

Определяет область для вывода, преимущественно с помощью скриптов.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>output</title>
  </head>
  <body>
    <form oninput="result.value=(cm.value/2.54).toFixed(2)">
      <p>Введите длину в сантиметрах:
      <input type="number" name="cm" autofocus></p>
      <p>Длина в дюймах: <output name="result">0</output></p>
    </form>
  </body>
</html>
```

<select>

Создает раскрывающийся список.

<textarea>

Создает поле для многострочного текста.

Фреймы

Фреймы разделяют окно браузера на отдельные области, расположенные вплотную друг к другу. В каждую из таких областей загружается самостоятельная веб-страница определяемая с помощью тега **<frame>**. С помощью фреймов веб-страница делится на два или более документа, которые обычно содержат навигацию по сайту и его контент. Механизм фреймов позволяет открывать документ в одном фрейме, по ссылке, нажатой в совершенно другом фрейме. Допустимо также использовать вложенную структуру элементов, это позволяет дробить фреймы на мелкие области.

<frame>

Тег **<frame>** определяет свойства отдельного фрейма, на которые делится окно браузера. Этот элемент должен располагаться в контейнере **<frameset>**, который к тому же задает способ разметки страницы на отдельные области. В каждую из таких областей загружается самостоятельная веб-страница определяемая с помощью атрибута **src**. Хотя обязательных атрибутов у тега **<frame>** и нет, рекомендуется задавать каждому фрейму его имя через атрибут **name**. Это особенно важно, если требуется по ссылке из одного фрейма загружать документ в другой.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>Тег FRAME</title>
</head>

<frameset rows="80,*" cols="*">
<frame src="top.html" name="topFrame" scrolling="no" noresize>
<frameset cols="80,*">
<frame src="left.html" name="leftFrame" scrolling="no" noresize>
<frame src="main.html" name="mainFrame">
</frameset>
</frameset>

</html>
```

<frameset>

Определяет структуру фреймов на веб-странице.

<iframe>

Тег **<iframe>** создает плавающий фрейм, который находится внутри обычного документа, он позволяет

загружать в область заданных размеров любые другие независимые документы.

Тег **<iframe>** является контейнером, содержание которого игнорируется браузерами, не поддерживающими данный тег. Для таких браузеров можно указать альтернативный текст, который увидят пользователи. Он должен располагаться между элементами **<iframe>** и **</iframe>**.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Тег IFRAME</title>
</head>
<body>

  <iframe src="banner.html" width="468" height="60" align="left">
    Ваш браузер не поддерживает плавающие фреймы!
  </iframe>

</body>
</html>
```

<noframes>

Содержимое тега **<noframes>** отображается в браузере, когда он не поддерживает фреймы и не умеет их интерпретировать.