**Модуль 2.** Списки. Графика в web-дизайне. Гиперссылки

(Продолжительность модуля 2 пары)

**Понятие списков и их применение.**

Списки в HTML – это начинающиеся с маркера или цифры взаимосвязанные между собой предложения. Списки помогают структурировать информацию на WEB-странице. Списки бывают маркированные, нумерованные и список определений.

**Маркированный список** (неупорядоченный) **–** это группа элементов, каждый элемент которого маркируется специальным маркером, обычно в виде черного кружочка. Маркированный список формируется с помощью пары тегов <ul> и </ul>. А каждый элемент списка помещается внутрь тегов <li> и </li>.

Пример (файл list\_marker.html):

<ul>

<li>Text 1</li>

<li>Text 2</li>

<li>Text 3</li>

<li>Text 4</li>

</ul>

Для выбора маркера используется следующий атрибут – **TYPE**, который имеет 3 параметра: **disc** (по умолчанию), **circle**, **square**.

Пример (файл list\_marker\_type.html):

<ul **type='circle'**>

<li>Text 1</li>

<li>Text 2</li>

<li>Text 3</li>

<li>Text 4</li>

</ul>

**Нумерованный** (упорядоченный) – это набор элементов с порядковыми элементами. Формируется с помощью парного тега **<ol> </ol>.** Каждый пункт, также формируется при помощи тега **<li> </li>.**

Пример (файл list\_number.html):

<ol>

<li>Text 1</li>

<li>Text 2</li>

<li>Text 3</li>

<li>Text 4</li>

</ol>

Для смены нумерующего элемента используется атрибут – **TYPE**, только в отличии от маркированного списка имеет другие параметры (значения):

**А** - Заглавные буквы

**а** - Строчные буквы

**I** - Заглавные римские цифры

**i** - Строчные римские цифры

**1** - Арабские цифры (по умолчанию)

Пример (файл list\_number\_type.html):

<ol **type="A**">Заглавные буквы

<li>Text 1</li>

<li>Text 2</li>

<li>Text 3</li>

<li>Text 4</li>

</ol>

Пример (файл list\_number.html):

Чтобы начать список с определенного значения, используется атрибут **start** тега **<ol>**. При этом не имеет значения, какой тип списка установлен с помощью type, атрибут start одинаково работает и с римскими и с арабскими числами.

Пример (файл list\_number\_start.html)

<ol type="1" start="10">Арабские цифры

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

<li>Text</li>

</ol>

**Список определений** – это список, который состоит из терминов и их определений. Такой список задается с помощью тегов **<dl></dl>**. Термины в таком списке задается тегом **<dt>**, а его определение **<dd>**.

Пример ():

<dl>

<dt>HTML

<dd>

язык разметки гипертекста

</dd>

</dt>

</dl>

Списки также можно вкладывать друг в друга, при этом вкладывать можно, как и маркированные с нумерованными так и наоборот.

Пример (файл lisi\_in\_list.html)

**Форматы графических файлов в Internet. Оптимизация.**

Существует два основных типа графических файлов: **растровые** и **векторные**.

**Растровая** графика строится по принципу мозаики: она состоит из отдельных "квадратиков", называемых пикселами (иногда ее так и называют – пиксельная графика). Каждый пиксел в точности похож на все остальные и по форме, и по размеру, но отличается цветом, и, естественно, каждый из них стоит на определенном месте. Если размер пикселов достаточно мал, то мы не различаем их по отдельности, а видим изображение в целом.

Форматы растровой графики: GIF, JPEG, JPEG 2000, PNG, BMP, TIFF, ICO, PSD.

**Векторная** графика от начала до конца "компьютерное" изобретение. В ней используются математические формулы для описания форм, из которых состоит изображение. Рисунок составлен из сотен отдельных объектов, из которых образуется конечное изображение, которое мы с вами видим.

Форматы векторной графики: Scalable Vector Graphics (SVG и SVGZ), Файлы CorelDraw: CDR.

Существенным недостатком растровой графики является тот факт, что при увеличении изображения увеличиваются и пикселы, а значит, в определенный момент становятся заметны невооруженным глазом, и иллюзия цельности изображения нарушается. Векторная графика лишена такого недостатка: формулы, описывающие контуры изображения, всегда могут быть просчитаны заново с нужной точностью. Поэтому векторная графика позволяет нам намного смелее изменять размер изображения, чем растровая.

У векторной графики есть другой недостаток, не менее значительный, заключающийся в том, что создать векторный рисунок можно только в компьютере. Мы не можем взять фотографию или рисунок, положить на сканер и получить векторное изображение. Растровая же графика без проблем может быть получена через сканер, цифровой фотоаппарат, видеокамеру или веб-камеру. Получить векторный рисунок из растровой графики возможно получить при помощи процесса, который называется трассировкой. Однако по ряду причин результат будет только приближенным, точное преобразование математически невозможно.

Существуют также комплексные форматы, которые могут хранить как векторную, так и растровую информацию. Это форматы DjVu, CGM, AI (формат программы Adobe Illustrator), EPS (Encapsulated PostScript – профессиональный универсальный векторно-растровый формат, используемый всеми профессиональными графическими программами) и PDF (Portable Document Format – формат программы Adobe Acrobat, который может содержать растровую и векторную графику, а также текстовую информацию).

При создании сайтов используются в основном три формата графических файлов: GIF (расширение .gif), JPEG (расширение .jpg) и PNG (расширение .png).

**GIF - Graphic Interchange Format.** Самый распространенный форматом графических файлов для HTML. Один GIF-файл может содержать несколько изображений, позволяющих создавать движущиеся или изменяющиеся образы. Имеет небольшой размер файла. Возможность сделать часть изображения прозрачным. Этот формат используется в основном для размещения на Интернет-странице графических элементов оформления – кнопок, значков, обозначений, стрелок, а также анимированных баннеров.

**Формат файла JPEG.** Основной формат для размещения фотографий на сайтах. Имеет алгоритм сжатия, благодаря которому объем файла во много раз меньше, чем для того же изображения в таких форматах, как TIFF и BMP.

**Формат файла PNG.** Этот формат является основным форматом графического редактора Macromedia (Adobe) Fireworks. Этот формат характеризуется наилучшим качеством изображения, однако, во-первых, старые браузеры его не поддерживают и, во-вторых, не все браузеры поддерживают прозрачность фона, реализованную в формате. Одним из существенных недостатков является то, что изображение в формате PNG имеет существенно больший объем, чем такое же изображение в формате JPEG.

**Тег изображения и его атрибуты.**

Для вставки изображения в веб-документ используется специальный непарный тег **<img>**, который должен иметь обязательный атрибут **src**. Атрибут **src** указывает на путь изображения. Существует несколько правил указания пути к изображению:

1. Если изображение находится на одном уровне с Вашим веб-документом, то нужно только указать имя изображение и его расширение.

Пример (файл img.html):

<img **src="/koala.jpg"**>

1. Если изображение находится в подпапке на одном уровне с Вашим веб-документом, то нужно указать его подпапку и изображение с расширением.

Пример (файл img.html):

<img **src="images/koala.jpg"**>

1. Если изображение находится «в Интернете», то указывается весь путь вплоть до указания протокола **http.**

Пример (файл img.html):

<img **src="** [**http://webcoma.ru/images/html.jpg**](http://webcoma.ru/images/html.jpg)**"**>

Кроме атрибута пути к изображению, существует еще несколько необязательных атрибутов:

align - определяет как рисунок будет выравниваться по краю и способ обтекания текстом.

alt - альтернативный текст для изображения. Позволяет получить текстовую информацию о рисунке при отключенной в браузере загрузке изображений.

border - толщина рамки вокруг изображения.

height - высота изображения.

hspace - горизонтальный отступ от изображения до окружающего контента.

vspace - вертикальный отступ от изображения до окружающего контента.

width – ширина изображения

Пример (файл img\_atributs.html);

**Принципы навигации web-сайта**

Для того чтобы связать несколько веб-страниц, используется тег гиперссылки **<a></a>**. Обязательный атрибут этого тега – это **href**, который указывать на путь html файла.

Пример (файл link.html):

<a **href='img.html'**>Click me and open next file</a>

Кроме основного атрибута имеет следующий набор необязательных атрибутов:

**download** - браузер не переходит по ссылке, а предложит скачать документ, указанный в адресе ссылки.

**target**  - имя окна или фрейма, куда браузер будет загружать документ. Имеет 4 параметра:

\_blank - загружает страницу в новое окно браузера.

\_self - загружает страницу в текущее окно.

\_parent - загружает страницу во фрейм-родитель, если фреймов нет, то это значение работает как \_self.

\_top - отменяет все фреймы и загружает страницу в полном окне браузера, если фреймов нет, то это значение работает как \_self.

Примет (файл img\_atributs.html)