

Лабораторная работа № 11

Тема: Формирование простейших интернет-страниц

Цель работы: Получить практические навыки создания страниц в HTML формате

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с методическими указаниями.
2. Включить компьютер. Загрузить систему Windows. Запустить редактор MS Word.
3. Выполнить задание.
4. Сдать работу преподавателю.

Методические указания

Большинство документов, доступных на серверах Internet, имеют гипертекстовый формат — HTML (Hyper Text Markup Language, «язык гипертекстовой разметки»). Гипертекстовая технология реализует способ представления информации по принципу ассоциативного мышления человека.

Информация представляется как многомерный текст, имеющий иерархическую структуру типа сети. Материал текста делится на фрагменты. Каждый видимый на экране фрагмент, дополнен многочисленными связями с другими фрагментами, что позволяет уточнять информацию об изучаемом объекте, двигаясь в одном или в нескольких направлениях по выбранной связи, смысловой и семантической.

Новые возможности освоения информации качественно отличаются от традиционных: пользователь может индивидуально и избранно получать информацию в той последовательности и том количестве, как именно ему это необходимо.

Структурно гипертекст состоит из:

- информационного материала;
- тезауруса гипертекста;
- списка главных тем;
- алфавитного словаря.

Тезаурус – это автоматизированный словарь, отражающий семантические отношения между лексическими единицами, предназначенный для поиска слов по смысловому содержанию или родству.

Существуют различные виды родства: вид – род; род – вид; предмет – процесс; процесс – предмет; целое – часть; причина – следствие и т.д.

Тезаурус гипертекста можно представить в виде сети, в узлах которой – информационные статьи, а ребра указывают на существование связи и их тип родства.

Заголовок тезаурусной статьи совпадает с наименованием информационной статьи и является наименованием объекта, описание которого содержится в информационной статье.

Список главных тем содержит заголовки всех справочных статей, для которых нет ссылок типа: род – вид; часть – целое.

Алфавитный словарь включает в себя перечень всех информационных статей в алфавитном порядке.

Реализация собственных материалов в Internet включает два этапа:

- подготовку материала или подготовка Web-страниц;
- публикацию материала.

Подготовка Web-страниц

Подготовка Web-страниц (англ. Web page) заключается в создании документов, имеющих формат, принятый в Internet, написанных на языке HTML (Hyper Text Markup Language). Этот язык носит название **языка разметки текстов**. Гипертекст включает множество дополнительных элементов: иллюстрации; ссылки; вставные объекты. Под разметкой текста понимается использование специальных кодов — тэгов, которые отделены от смыслового содержания и используются для реализации гипертекста.

Web-документы имеют расширение .htm или .html.

Средством для отображения документа HTML является браузер. В нашем случае – это программа Internet Explorer от известной фирмы Microsoft.

К настоящему времени разработано множество HTML-редакторов, с помощью которых можно облегчить написание тэгов. Но простой HTML-документ с расширением *.htm (или *.html) можно подготовить, пользуясь даже обычным текстовым редактором, например, БЛОКНОТ (Notepad).

Управляющие конструкции HTML — тэги, вставляются непосредственно в текст документа. Они заключены в угловые скобки < >.

При отображении документа сами тэги не отображаются, но влияют на способ отображения остальной части этого документа.

Тэги бывают *парными* и *непарными*.

Непарные — оказывают воздействие на весь документ или определяют разовый эффект в месте своего появления.

Парные — воздействуют только на ту часть документа, которая заключена между скобками. Закрывающий тэг отличается от открывающего наличием косой черты перед ключевым словом.

Минимальная структура документа имеет вид:

```
<html>  
<head>  
<title>Заголовок</title>  
</head>  
<body>  
Тело документа
```

```
</body>  
</html>
```

Обратите внимание на следующие тэги: начала и конца всего документа, начала и конца заголовка, начала и конца тела документа.

Рассмотрим примеры использования некоторых тэгов для создания простейших документов:

а) Добавление заголовков и параграфов

В HTML документе заголовки по степени важности делятся на шесть уровней. Н1 — самый важный, Н2 — чуть менее важен, и, наконец, Н6 — наименее значимый. Пример того, как добавить важный заголовок:

```
<h1>Важный заголовок</h1>
```

Результат:

Важный заголовок

и чуть менее важный:

```
<h2>Чуть менее важный</h2>
```

Результат:

Чуть менее важный

Каждый параграф, который вы напишете должен начинаться тэгом <p> и заканчиваться тэгом </p>. Например:

```
<p>Это первый параграф.</p>
<p>А это второй параграф.</p>
```

б) Выделение текста курсивом

Вы можете выделить одно или больше слов, используя тэг , пример:

```
Это действительно <em>интересный</em> пункт!
```

Результат:

Это действительно *интересный* пункт!

в) Изменение цвета и размера текста

Тэг FONT может быть использован для указания цвета и размера шрифта, которым будет выведен ваш текст. В этом примере устанавливается цвет:

```
В этом предложении есть <font color="yellow">слово</font> , выделенное желтым цветом.
```

В примере меняется эффект применения тэга font с помощью добавления атрибута color.

Значение атрибута отделяется от ключевого слова атрибута знаком "=" и заключается в кавычки. Подчеркнем тот факт, что в парных тэгах атрибуты добавляются только к открывающему тэгу (посмотрите, как это сделано).

Результат:

В этом предложении есть **слово** выделенное желтым цветом.

Атрибут size служит для указания размера шрифта в условных единицах от 1 до 7. Принято считать, что размер "нормального" шрифта соответствует числу 3. Размер может быть указан как абсолютной величиной (SIZE=5), так и относительной (SIZE=+2):

```
Советы <font size="+2" color="maroon">ветеринарного</font> врача
```

Результат:

Советы **ветеринарного** врача

г) Вставка рисунков

Использование рисунков делает ваши страницы более интересными. Вставить рисунок позволяет тэг . Этот тэг должен содержать обязательный атрибут src=, задающий адрес URL файла с изображением. Предположим, что файл рисунка "peter.jpeg", шириной 200 пикселей и высотой 150, лежит в той же папке что и HTML файл.

```
<BR>
```

Указание ширины и высоты не является строго необходимым, но увеличивает скорость загрузки вашей WEB-страницы. Следует задать описание картинки для людей, у которых отключена загрузка изображений. Вы можете добавить краткое описание, используя атрибут alt:

```

```

В WWW используется два формата графических файлов GIF и JPEG.

Формат GIF используется, когда требуется прозрачное изображение или анимация, а также для:

- черно-белых рисунков и текста;
- изображений с ограниченным количеством цветов;
- графики с резкими контурами (меню, кнопки, диаграммы и т.п.);
- изображений с текстом.

Формат JPEG больше подходит в следующих случаях:

- сканированные изображения;
- графика со сложным сочетанием цветов и оттенков;
- любое изображение с палитрой более чем 256 цветов.

д) Создавать ссылки на другие страницы

Ссылки обозначаются тэгом <a>. Определим ссылку на страницу определенную в файле "advanced.htm":

```
Это ссылка на <a href="advanced.htm">Продвинутый HTML</a>.
```

Результат:

Это ссылка на Продвинутый HTML.

Текст между <a> и используется как описание ссылки, обозначается обычно синим цветом, и подчеркивается линией.

Для ссылки на другую Web-страницу нужно указать ее полный Web-адрес (называемый URL), например, для ссылки на <http://www.km.ru/> необходимо набрать следующий текст:

```
Это ссылка на <a href="http://www.km.ru/">www.km.ru</a>.
```

Вы можете использовать в ссылке картинку. Следующий пример позволяет кликаньем на логотипе компании перейти на ее домашнюю страницу:

```
<a href="/"></a>
```

е) Использовать различные виды списков

HTML предлагает три вида списков. Первый вид называется **маркированным (неупорядоченным)** списком.

Маркированный список открывается тэгом , а каждый его пункт начинается стандартным тэгом , пример:

```
<ul>
  <li>первый пункт списка</li>
  <li>второй пункт списка</li>
  <li>третий пункт списка</li>
</ul>
```

Результат:

- первый пункт списка
- второй пункт списка
- третий пункт списка

Второй вид - **нумерованный (упорядоченный)** список. Он использует тэги и .

Пример:

```
<ol>
  <li>первый пункт списка</li>

  <li>второй пункт списка</li>

  <li>третий пункт списка</li>
</ol>
```

Результат:

1. первый пункт списка
2. второй пункт списка
3. третий пункт списка

И последний - это **список определений (гlossарий)**. Он представляет текст в форме словарной статьи, состоящей из определяемого термина и абзаца, раскрывающего его значение, открывается тэгом <dl>. Каждый термин открывается тэгом <dt>, а определение тэгом <dd>. Пример:

```
<dl>
  <dt>первый термин</dt>
  <dd>его определение</dd>

  <dt>второй термин</dt>
  <dd>его определение</dd>

  <dt>третий термин</dt>
  <dd>его определение</dd>
</dl>
```

Результат:

первый термин

его определение

второй термин

его определение

третий термин

его определение

Списки могут быть вложенными, один в другой. Пример:

```
<ol>
  <li>первый пункт списка</li>

  <li>второй пункт списка
    <ul>
      <li>первый пункт вложенного списка</li>
      <li>второй пункт вложенного списка</li>
    </ul>
  </li>

  <li>третий пункт списка</li>
</ol>
```

Результат:

1. первый пункт списка
2. второй пункт списка
 - первый пункт вложенного списка
 - второй пункт вложенного списка
3. третий пункт списка

Публикация материала

Публикация материала, т.е. открытие доступа к подготовленному материалу, осуществляется после решения организационных вопросов, связанных с получением дискового пространства на Web-сервере для его размещения.

Публикация (hosting) WWW-страниц (Web-страниц) осуществляется с помощью специального программного обеспечения на WWW-серверах.

Для публикации WWW-страницы необходимо либо найти фирму, которая занимается размещением (платно или бесплатно) WWW-ресурсов и воспользоваться ее услугами, либо, если вы имеете постоянное подключение к Internet, организовать свой собственный WWW-сервер.

В нашем случае (на кафедре) уже имеется полноценный WWW-сервер и вы можете воспользоваться его услугами. Для этого положите созданную вами WWW-страницу в каталог public_html вашего домашнего диска H:. Ваша страница будет доступна по адресу <http://www.am.tpu.ru/~name>, где name — это имя, под которым вы входите в систему (например, 8620).

Контрольные вопросы

1. Отличительные особенности гипертекстовой технологии?
2. Структурный состав гипертекста?
3. Что такое тезаурус?
4. Этапы подготовки собственных материалов для Internet.
5. Что такое Web-страница?
6. Инструменты для создания Web-страницы?
7. Что такое тэг?
8. Какие бывают тэги?
9. Как производится публикация материала?

Задание

1. Познакомиться с методическим указанием.
2. Открыть программу “Блокнот”.
3. Взяв за основу минимальную структуру документа, написать простейший HTML-текст (нужно помнить, что расширение файла *.htm). Он может быть следующего вида:

```
<html>
<head>
<title>Первый опус</title>
</head>
<body>
```

Минимальная структура документа

</body>

</html>

4. Обратиться к программе Explorer для прочтения созданной страницы.
5. Продумать содержательную часть личной Web-страницы (страница 1). Она должна содержать информационную часть с *заголовками* разных уровней, *списки*, *рисунок* (файл с соответствующим расширением *.jpg или *.gif) и вызывать еще одну Web-страницу (страница 2).
6. Найти с помощью команды “Поиск” файл с типом *.jpg или *.gif и скопировать его в свою папку.
7. Создать страницу 2. Она должна иметь простейший вид.
8. Создать страницу 1. Делать это нужно постепенно, повторяя последовательно следующие шаги:
 - 8.1. Внести изменение в информационную часть с помощью программы “Блокнот”.
 - 8.2. Прочитать текст программой Explorer.
 - 8.3. Добавить новые тэги.
 - 8.4. Прочитать текст программой Explorer.
9. Сдать работу преподавателю.
10. Выйти из Windows.