25 апреля, 2 мая Срок сдачи выполненной работы 10.05.2020

**Тема: Программирование на языке разметки гипертекста HTML.**

1. **Познакомьтесь с теоретическим материалом**

Веб-сайты изначально создавались для того чтобы делать информацию доступной для пользователей. Сначала для этого было достаточно простых сайтов, содержащих информацию, которая менялась редко или не менялась вовсе. То есть веб-страницы сайтов содержали только целевую информациюв форме текста, фотографий, рисунков или видео и ссылки, которые позволяли перемещаться между веб-страницами.

Позже, с появлением различных интернет-ресурсов и сервисов требования к сайтам стали меняться, как и их содержание. Сайты стали взаимодействовать с пользователями при помощи различных инструментов, полей ввода, кнопок и других. А их структура становилась всё сложнее. На смену веб-страницам со статичным содержимым пришли веб-страницы, содержащие интерактивную структуру и динамичную анимацию.

Такое качественное изменение сайтов не могло не отразится на инструментах и технологиях для их создания. Рассмотрим некоторые из них:

Большинство веб-сайтов в сети «Интернет» содержат разметку, созданную при помощи языка разметки гипертекста **HTML**, сокращённо от «HyperText Markup Language». Именно при помощи этого языка разметки выделяются различные блоки на веб-страницах, в которых размещается информация, помимо этого информация может оформляться каким-либо образом. Изначально для создания сайтов этого языка было достаточно.

Для создания современных сайтов используется множество различных технологий, рассмотрим основные. Начнём с каскадных таблиц стилей или **CSS**, их использование расширяет возможности оформления отдельных элементов сайта. А также упрощает работу со стилями. Теперь информация об оформлении различных элементов веб-страниц хранится в отдельных файлах и не загромождает исходный код страницы на HTML.

Сделать веб-страницу динамичной позволяет **Java-Скрипт**. С помощью этого сценарного языка программирования можно создавать различные выплывающие окна, передвигающиеся блоки и другие динамические элементы веб-страниц.

Хранить пользовательскую и другую информацию на сайтах позволяют различные базы данных. В качестве системы управления базами данных чаще всего используют «**MySQL**».

Связать все эти технологии воедино и задать логику работы сайта помогают различные языки программирования. Из них самым популярным в плане программирования сайтов считается язык **PHP**.

Посмотрим, какими же программами и технологиями можно пользоваться для создания простых сайтов. Для этого можно использовать визуальные HTML-редакторы, например «Adobe Dreamweaver» или «Microsoft Frontpage». Также простую веб-страницу можно создать с помощью некоторых программ, входящих в пакет «Microsoft office», сохранив документ в формате веб-страницы. Простыми и понятными инструментами для создания сайтов являются различные онлайн конструкторы сайтов. Самыми распространёнными в русскоязычном сегменте интернета являются «Ucoz» и «Wix.com», однако возможности большинства онлайн-конструкторов ограничены выбором деталей оформления из предложенных. Если же вы хотите детально разработать свой сайт, но ни одного из визуальных редакторов у вас нет, можно воспользоваться обычным текстовым редактором «Блокнот», записав в нем код разметки на языке HTML.

Рассмотрим язык разметки гипертекста подробнее. В нём указания для разметки задаются при помощи тегов и атрибутов. **Теги** – это указания для разметки страницы и её отображения, они записываются в угловых скобках.

<тег>

Большинство из тегов парные, то есть состоят из открывающегося тега и закрывающегося. Закрывающийся тег начинается со знака «/». Так абзац текста в языке HTML размещается между тегами:

**<p>…</p>**

Для некоторых тегов указываются параметры, которые называются **атрибутами**. Так, при размещении картинки указывается одиночный тег «img», его параметрами могут быть ссылка на файл с изображением, ширина и высота изображения на странице.

<img src=”…” width=”…” heigh=”…”>

Рассмотрим структуру простой HTML-страницы. В начале записывается тег «!DOCTYPE HTML», который указывает, что тип данного документа – HTML-страница. Весь код разметки страницы записывается между тегами «HTML» и «/HTML». Любая HTML-страница состоит из **заголовка** и **тела страницы**. Заголовок может содержать название страницы, а так же указания к браузеру для её отображения. Он размещается между тегами «head» и «/head». Тело страницы содержит все указания по её разметке, оно размещается между тегами «body» и «/body».

<!DOCTYPE HTML>

 <HTML>

  <head>

  Заголовок страницы

  </head>

  <body>

  Тело страницы

  </body>

 </HTML>

Пример структуры простой HTML-страницы

Название страницы записывается между тегами «title» и «/title» .

1. **Выполните задание в приложении Блокнот**

Создадим простую веб-страницу с текстом при помощи текстового редактора «Блокнот».

 

Сохраним нашу веб-страницу в документе с именем “Моя первая веб-страница” и расширением “HTML”.

 

Свернем рабочее окно блокнота и найдём нашу веб-страницу. Откроем её с помощью одного из браузеров, например Интернет Эксплорера. Мы видим, что наша веб-страница содержит записанный нами текст.



Вернемся к коду нашей веб-страницы. Добавим на неё еще три абзаца текста. Первый абзац будет содержать текст, который записан жирным шрифтом. Для этого его содержимое заключается между тегами “b” и “/b”. Запишем в нём поясняющее сообщение что этот текст записан жирным шрифтом.

Второй абзац запишем курсивом. Для этого его содержимое запишем между тегами “i” и “/i”. Запишем в нём соответствующее поясняющее сообщение. Сделаем третий абзац подчёркнутым. Для этого его содержимое нужно заключить между тегами “u” и “/u”. Запишем в нем соответствующее поясняющее сообщение.



Сохраним наш документ и перейдем к окну браузера. Нажмем на кнопку “Обновить страницу”. Теперь наша веб-страница содержит четыре абзаца текста, которые мы записали.

 

Добавим картинку на нашу страницу. Выбранную картинку и созданный документ Блокнот (веб-страницу) сохраните в одной папке. Имя папке - ваша фамилия. Добавим ещё один абзац, внутри которого будет содержаться одиночный тег “img” и имя файла с расширением «png». Для одиночного тега закрывающийся тег не требуется. записать лишь имя файла с расширением «png». Таким образом, картинка будет добавлена в оригинальном размере на нашу веб-страницу.

 

Итак, сохраним наш документ. Перейдём к окну браузера и нажмём на кнопку “Обновить страницу”. Мы видим, что теперь внизу страницы появилась картинка.

 

1. **Отправить созданную папку, содержащую рисунок и документ Блокнот на почту** **spiolvich@yandex.ru** **до 10.05.2020 года**

**Важно запомнить:**

Простые сайты можно создавать при помощи:

·     визуальных HTML-редакторов;

·     некоторых офисных программ;

·     онлайн-конструкторов;

·     текстового редактора «Блокнот», записывая в нём код веб-страницы на языке разметки гипертекста.

Для создания современных сайтов могут применятся следующие инструменты:

·     Для разметки веб-страниц – язык разметки гипертекста **HTML**.

·     Для оформления веб-страниц используют каскадные таблицы стилей или “**CSS**”.

·     Для создания динамичных элементов веб-страницы используют сценарный язык программирования “**Java-Скрипт**”.

·     Для хранения информации используют базы данных ”**MySQL**”.

·     Для того, чтобы связать эти технологии воедино, используют различные языки программирования, например “**PHP**”.

Научились создавать простые веб-страницы при помощи языка HTML в текстовом редакторе «Блокнот».