

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования
«Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»
Физико-технический институт
Кафедра компьютерной инженерии и моделирования.

Лабораторная работа №1

по дисциплине: «WEB-программирование»

на тему:

«Основы HTML»

Выполнил:

студент 3 курса группы

ИВТ-б-о-172(1)

Латышев А.И.

Симферополь, 2019 г.

Тема: Основы HTML.

Цель: Изучить основные принципы построения Web-страниц, опираясь на знания языка разметки «HTML». Построить несколько Web-страниц, используя основные теги и атрибуты HTML.

Теоретическая часть

HTML (HyperText Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») — стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине.

Версии языка HTML

- HTML 0.9
- HTML 2.0, одобренный как стандарт 22 сентября 1995 года;
- HTML 3.2— 14 января 1997 года;
- HTML 4.0 — 18 декабря 1997 года;
- HTML 4.01 — 24 декабря 1999 года;
- HTML 5— 28 октября 2014 года
- HTML 5.1 начал разрабатываться примерно 19 декабря 2012 года.

Структура HTML-документа:

HTML — элемент верхнего уровня — ограничивает начало и конец документа. Использование элемента HTML не сказывается на выводе документа.

Если элемент HTML используется, начальный и конечный теги HTML должны идти вокруг всего документа, сразу после объявления DOCTYPE.

<HTML>

заголовок и тело документа

</HTML>

HEAD (ЗАГОЛОВОК) — заголовок документа

Основная структура HTML-документа должна состоять из заглавия и тела. Явное вложение заголовка в элемент HEAD не обязательно. Использование элемента HEAD не сказывается на вывод документа. Атрибуты отсутствуют. В документе должен присутствовать только один элемент HEAD, и он должен появиться до элемента BODY.

Основной контент Web-страницы находится в тэге BODY.

В HTML выделяют несколько тэгов, которые используются для различного форматирования текста при создании Web-страницы.

Например, тэг `<p>...</p>` служит для **формирования абзаца**. Параметры данного тэга – способы выравнивания контента (left, right, center, justify).

Заголовки предназначены, во-первых, показать важность раздела, к которому относятся, а во-вторых, с помощью различных заголовков легко регулировать размер текста. Чем выше уровень заголовка, тем больше размер шрифта. Самым верхним уровнем является уровень 1 (`<h1>`), а самым нижним — уровень 6 (`<h6>`).

Также следует отметить, что правильное использование заголовков помогает поисковым системам индексировать страницу.

Маркированный список формируется с помощью контейнера ``, а каждый пункт списка начинается с тэга ``, как показано ниже.

``

`Значение №1`

`Значение №2`

`Значение №3`

``

Таблицы могут использоваться не только для более наглядного предоставления информации, но и для верстки веб-страниц. Таблица с невидимой границей представляет собой словно модульную сетку, в блоках которой удобно размещать элементы веб-страницы. Однако в настоящее время верстка страниц в основном осуществляется с помощью слоев.

Таблица создается при помощи парного тэга `<table>...</table>`. Внутри содержатся тэги `<td>` для создания ячейки таблицы и `<tr>`, который служит контейнером для создания строки таблицы.

Задание и порядок выполнения работы

1. Создать файл index.html, в котором разместить информацию о себе (ФИО, группа) и создать список лабораторных работ (Л.р.№1, Л.р.№2, ...). Этот список будет пополняться в течение семестра.

2. Создать файл (главную страницу лабораторной работы №1), содержащий перечисление каких-либо объектов (например, список товаров, список туров и т.п.). В файле index.html создать гиперссылку на эту страницу.
3. На странице с перечислением объектов представить краткую информацию о них в табличной форме. Ширина таблицы должна составлять 75 % от ширины окна, расположение – по центру.
4. Создать страницу с опросной формой (поля ввода: ФИО, возраст, адрес, телефон, адрес электронной почты; флажки: области интересов; селекторные переключатели: основная сфера деятельности; выпадающий список: набор оценок сайта (1, 2, 3, 4, 5, "Затрудняюсь ответить"); многострочное поле ввода: комментарий; кнопки: "ОК", "Очистить форму"). Ссылку на эту страницу разместить на главной странице.

Ответы

1. – В ходе выполнения данного задания был создан в редакторе кода Visual Studio Code файл с index.html. В нем была размещена информация о себе, выраженная заголовком страницы. Далее, для создания списка лабораторных работ, был использован нумерованный список ``, в каждом дочернем тэге `` которого, была создана ссылка с помощью тэга `<a>...`, которая ссылается на файл соответствующей лабораторной работы.

Результат выполнения:

Латышев Андрей, группа ИВТ-б-о 172(1)

- [Лабораторная работа 1](#)
- [Лабораторная работа 2](#)
- [Лабораторная работа 3](#)
- [Лабораторная работа 4](#)
- [Лабораторная работа 5](#)
- [Лабораторная работа 6](#)
- [Лабораторная работа 7](#)
- [Лабораторная работа 8](#)
- [Лабораторная работа 9](#)
- [Лабораторная работа 10](#)

2. – В этом задании был создан файл lab1.html, который представляет собой файл первой лабораторной работы. Также он содержит информацию об абстрактных объектах (в данном случае – о фруктах). В индексном файле (index.html) в списке лабораторных работ была создана ссылка на файл lab1.html, в поле «Лабораторная работа №1».

Результат выполнения:

Лабораторная работа №1

- Задание 1
- Задание 2
- Задание 3
- Задание 4
- Задание 5

[Файл с опросом](#)

Фрукт	Количество, шт.	Цена, руб.
Апельсин	5	10
Яблоко	2	15
Груша	1	11

3. – Целью данного задания было создать представление информации о фруктах в табличном виде. Для этого была создана таблица при помощи тэга <table>...</table> с его дочерними тэгами <tr> и <td>. С помощью атрибутов HTML-тэга <table> таблица была расположена по центру таблицы, а также она стала занимать 75% ширины экрана. Теперь данные о фруктах хранятся в табличном виде.

Результат выполнения:

Лабораторная работа №1

- Задание 1
- Задание 2
- Задание 3
- Задание 4
- Задание 5

[Файл с опросом](#)

Фрукт	Количество, шт.	Цена, руб.
Апельсин	5	10
Яблоко	2	15
Груша	1	11

4. – В данном задании был создан файл poll.html, который содержит страницу-опрос с различными типами пользовательского ввода. Ввод был представлен полями ввода (тэг <input> с атрибутами type = text, email, number), флажками (тэг <input> с одинаковыми во всех записях атрибутами type = checkbox, и

различным атрибутом value), **селекторными переключателями** (тэг <input> с атрибутами type = radio и одинаковым name = select), **выпадающим списком** (родительский тэг select с дочерними тэгами option, которые хранят значение), **многостраничным полем ввода** (родительский тэг form, в котором содержится тэг textarea для ввода пользовательского текста, два тэга <input> с атрибутами type = submit и type = reset, которые представляют кнопку для отправки формы на сервер и кнопку для сброса пользовательского ввода, соответственно). Ссылка на файл с опросом была размещена на странице «Лабораторная работа №1».

Результат выполнения:

Документ для опроса

Введите Ваше ФИО...

Введите Ваш возраст...

Введите E-mail...

Отметьте Ваши интересы:

- ☐ Гребля
- ☐ Баскетбол
- ☐ Гимнастика
- ☐ Программирование
- ☐ OS

Основная сфера деятельности

- ☐ Рабочий
- ☐ Студент
- ☐ Предприниматель
- ☐ Спортсмен

Оцените работу сайта

1 ▾

Заполните форму

Ваш комментарий...

Отправить

Сбросить

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены основы языка разметки HTML, основная структура HTML-документа. Помимо этого, были изучены основные тэги, из которых состоит Web-страница, а также атрибуты данных тэгов.

Приложение (код):

1) Файл «Главная страница»:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Приветствие</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
</head>
<body>

  <div class="bio">
    <h1>Латышев Андрей, группа ИВТ-6-о 172(1)</h1>
  </div>
  <hr>
  <ul class="labs">
    <li><a href="html/Lab1/lab1.html">Лабораторная работа 1</a>
</li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 2</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 3</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 4</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 5</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 6</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 7</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 8</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 9</a></li>
    <li><a href="#">Лабораторная работа 10</a></li>
```

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

2) Файл «Лабораторная работа 1»:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Лабораторная работа 1</title>

  <link rel="stylesheet" href="../../css/style.css">
</head>
<body>
  <h1 class="title">Лабораторная работа №1</h1>

  <ul class="task">
    <li>Задание 1</li>
    <li>Задание 2</li>
    <li>Задание 3</li>
    <li>Задание 4</li>
    <li>Задание 5</li>
  </ul>
  <table class="tasks" border="2" width="75%" align="center">
    <tr>
      <td><b>Фрукт</b></td>
      <td><b>Количество, шт.</b></td>
      <td><b>Цена, руб.</b></td>
    </tr>

    <tr>
      <td>Апельсин</td>
      <td>5</td>
      <td>10</td>
    </tr>
```

```

    <tr>
      <td>Яблоко</td>
      <td>2</td>
      <td>15</td>
    </tr>

    <tr>
      <td>Груша</td>
      <td>1</td>
      <td>11</td>
    </tr>

  </table>

  <a href="poll.html">Файл с опросом</a>

  <div class="reports">
    <h2 class="report"><a href="../../WEB Лаб.работа 1, Латышев А., ИВТ-б-о 172(1).pdf">Отчет</a></h2>

    <h2 class="report"><a href="../../WEB Лаб.работа 1, Латышев А., ИВТ-б-о 172(1) v2.pdf">Отчет V.2</a></h2>
  </div>
</body>
</html>

```

3) Файл страницы с опросом:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Опрос</title>

  <link rel="stylesheet" href="../../css/style.css">
</head>

```

```
<body>
  <h1>Документ для опроса</h1>

  <div class="bio">
    <p><input type="text" placeholder="Введите Ваше ФИО..."></p>
  </div>
  <p><input type="number" placeholder="Введите Ваш возраст..."></p>
  <p><input type="email" placeholder="Введите E-mail..."></p>
</div>

<h4>Отметьте Ваши интересы:</h4>

<div class="interest">
  <p><input type="checkbox" value="Гребля"> Гребля</p>
  <p><input type="checkbox" value="Баскетбол">Баскетбол</p>
  <p><input type="checkbox" value="Гимнастика">Гимнастика</p>
  <p><input type="checkbox" value="Программирование">Программ
ирование</p>
  <p><input type="checkbox" value="OS">OS</p>
</div>

<h4>Основная сфера деятельности</h4>
<div class="selectors">
  <p><input type="radio" name="select">Рабочий</p>
  <p><input type="radio" name="select">Студент</p>
  <p><input type="radio" name="select">Предприниматель</p>
  <p><input type="radio" name="select">Спортсмен</p>
</div>

<h4>Оцените работу сайта</h4>
<select name="work" id="0">
  <option value="1">1</option>
  <option value="2">2</option>
  <option value="3">3</option>
  <option value="4">4</option>
  <option value="5">5</option>
  <option value="hard">Затрудняюсь ответить</option>
</select>
```

```
<h4>Заполните форму</h4>

<form action="">
  <textarea name="comment" id="1" cols="60" rows="10" placeholder="Ваш комментарий..."></textarea>

  <div class="btn">
    <input type="submit">
    <input type="reset">
  </div>
</form>
</body>
</html>
```