html

主讲:石小俊

一.介绍html

1.是什么

Hyper Text Markup Language

超 文本 标记 语言

- 超文本
 - 超出了文本的范畴
 - 文本、图片、视频、音频...
- 标记
 - o 标签
 - 由一系列的标签所组成
- 语言
 - o java、C、C#、IOS、html...

2.html历程

- HTML没有固定的1.0版本
 - HTML刚开始的时候很多机构都有自己的一套规范
 - o 因此市场上出现各种各样的HTML规范
 - 没有一个统一的版本
 - · 直到W3C进行了规范
- HTML2.0
- HTML3.2
- HTML4.0
- HTML4.01
- HTML5

3.W3C

World Wide Web Consortium

万维网联盟

指定web规范的相关标准的中立组织

官网

4.语法

html并不是一个编程语言

而是一个标记语言

运行html不需要额外的安装任何环境

只需要有浏览器就行

html是由一系列的标签所组成

一般情况下,标签都是成对出现的

1 <标签名 属性名="属性值" 属性名="属性值">标签体</标签名>

- 标签名
 - · 在html中,所有的标签都是预定义
 - 。 只能使用W3C预先定义好的标签
 - 每一个标签都有自己独特的作用
- 属性
 - 为对应的标签赋予一些公用的特征
- 标签体
 - 即为展现在页面中的内容
 - 标签体中可以使用标签
 - 最终展现的内容是标签体中的文本内容

某些情况下,标签并不是成对出现的

而是存在一些没有标签体的空标签

在html中,空标签表示具有特定作用的标签

无法用于显示内容

1 <标签名 属性名="属性值"/>

5.结构

- HTML标签是由尖括号所包围的一个关键字
 - 例如: <html> , <head> , <body> , <title> ...
- 所有HTML标签都拥有一个共同的祖先 <html>
- <! DOCTYPE> 并不在html中
 - 表示的是该文档的声明
 - o 处于 <hrml> 之前
 - o 处于整个html文档的最上方
 - 。 用于告诉浏览器,当前文档使用的是哪一种html规范
 - 但是该声明并不是强制的
- <head> 标签称之为头标签

- 该标签中的内容不在浏览器正文中展现
- 为当前html提供相关信息,这些信息并不在浏览器正文中展现
- o 例如
 - 页面的标题
 - 搜索页面内容的关键字
 - 页面的字符集
 - css样式
 - ...
- <body> 标签称之为正文标签
 - 在该标签中的内容会在浏览器正文中展现
- 在HTML中,大小写不敏感,但是一般我们使用小写

二.常用标签

1.标题标签

<h1> -- <h6>

表示正文部分的文本标题

其样式特点:字体大小依次改变,自带加粗,自带换行

不与其他内容同占一行

当使用的标签标签超出了h1-h6的范围之后

相当于没有使用任何标签来修饰,没有任何意义,只认为是一个普通文本

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
     <meta charset="UTF-8">
       <title>这是一个标题</title>
6 </head>
7 <body>
8 <h1>1</h1>
9 <h2>2</h2>
10 <h3>3</h3>
11 <h4>4</h4>
12 <h5>5</h5>
13 <h6>6</h6>
14 <h7>7</h7>
15 7
16 </body>
17 </html>
```

2.文本标签

- font标签:规定文本的字体、大小、颜色
 - o face属性:定义文本的字体样式

- o size属性:定义文本的字体大小
- · color属性:定义文本的字体颜色
- b标签:字体加粗
- · i标签:字体倾斜
- marquee标签
 - 使得文本出现滚动效果
 - 默认情况下,从右向左滚动
 - · scrollamount属性:控制滚动的速度,值越大,速度越快
 - o direction属性:控制滚动的方向
 - left:从右向左
 - right:从左向右
 - up:从下往上
 - down:从上往下

3.水平线标签

<hr/>

在页面中对应的位置出现一条水平线,并带有换行效果

- color属性:定义水平线的颜色
- width属性:定义水平线的宽度
 - 可以给固定值
 - 也可以通过百分比来操作
 - 当水平线没有覆盖整个屏幕的时候,默认是居中效果
- size属性:定义水平线的厚度
- align属性:对齐方式
 - 默认居中
 - o 值有:left,right,center

1 <hr color="red" width="50%" size="5" align="right"/>

4.容器标签

- div
 - 表示一个区域的内容
 - 自带换行
 - 样式具有继承性
 - 当子标签没有定义样式时,会使用父标签所定义的样式
- span
 - o 表示一个区域的内容
 - 不自带换行
 - o 共存一行
 - 样式具有继承性

• 当子标签没有定义样式时,会使用父标签所定义的样式

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
    <meta charset="UTF-8">
     <title>容器标签</title>
6 </head>
7 <body>
8 <div>第1个div</div>
9 <div>第2个div</div>
10 <div>第3个div</div>
11 <div>第4个div</div>
12 <div>第5个div</div>
13 <div style="color:red;">
    <div>这是div中的第一个div</div>
14
    <div>这是div中的第二个div</div>
15
16 </div>
17 <hr/>
18
19 <span>第1个span</span>
20 <span>第2个span</span>
21 <span>第3个span</span>
22 <span>第4个span</span>
23 <span>第5个span</span>
24
25 <span style="color: #f712ff;">
26 <span>这是span中的第一个span</span>
27
      <span>这是span中的第二个span</span>
28 </span>
29
31 </body>
32 </html>
```

5.段落标签

>

表示一段内容

自带换行

具有上下边距

```
1 第1个段落
2 第2个段落
3 第3个段落
4 第4个段落
5 第5个段落
```

7.换行标签


```
1 <span>第1个span</span><br/>
2 <span>第2个span</span><br/>
3 <span>第3个span</span><br/>
4 <span>第4个span</span><br/>
5 <span>第5个span</span>
```

8.预定义文本标签

预定义文本标签的标签体的内容最终在浏览器中展现的时候

保留其一切样式

在标签体中写什么

在页面中就展现什么

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>预定义文本标签</title>
6 </head>
7 <body>
11 </div>
12 
13 这是一个预定义文本
14 这是一个预定义文 本
15 这是一个预定义 文
                       本
16 
17 </body>
18 </html>
```

9.html实体

在html中,有些字符是关键字

具有特殊的含义

但是,在某些时候,我们需要展现的内容中会将这些关键字作为普通字符来展现

显示结果	描述	实体名称	实体编号
	空格		
<	小于号	<	<
>	大于号	>	>
&	和号	&	&
"	引号	"	"
1	撇号	' (IE不支持)	'
¢	分 (cent)	¢	¢
£	镑 (pound)	£	£
¥	元 (yen)	¥	¥
€	欧元 (euro)	€	€
§	小节	§	§
©	版权 (copyright)	©	©
®	注册商标	®	®
тм	商标	™	™
×	乘号	×	×
÷	除号	÷	÷

10.图片

- src属性:指定路径的路径,必须有
 - 如果图片的位置与当前文件在同一级目录中,直接使用图片名字即可
 - 如果图片的位置与当前文件不在同一级目录中,需要写具体的路径名+图片名
 - 在静态文件中,一般使用相对路径
 - 在动态文件中,一般使用绝对路径
- alt属性: 当图片没有加载到的时候,显示给用户的内容
 - · 当没有指定alt属性的值的时候,由浏览器指定效果
- title属性: 当鼠标悬停在图片上时展现的内容
- width属性:控制图片的宽度
- height属性:控制图片的高度
 - 当只设置了图片的高度或者宽度的时候,另一个会按比例自动调节
 - 设置的值有两种写法
 - 固定值
 - 百分比

```
1 <img src="../images/heihei.gif" alt="图片加载失败" title="今天天气真不好">
2 <img src="../images/heihei.gif" alt="图片加载失败" title="今天天气真不好" width="100px">
3 <img src="../images/heihei.gif" alt="图片加载失败" title="今天天气真不好" height="100px">
4 <!--<img src="../images/heihei.gif" alt="图片加载失败" title="今天天气真不好" width="100%">-->
5 <img src="../images/heihei.gif" alt="图片加载失败" title="今天天气真不好" width="500px" height="100px">
```

11.列表标签

11-1有序列表

- - 有序列表父标签
 - · type属性:当前有序列表的类型,值有5种
 - 1:默认值,使用阿拉报数字
 - A:使用大写英文字母表示
 - a:使用小写英文字母表示
 - I:使用大写罗马数字表示
 - i:使用小写罗马数字表示
 - o start属性: 当前标识的序号值从第几个开始
 - 值是一个数字,表示第几个
 - 最小值为1
 - o reversed属性:表示倒叙排列
- <
 - 每一个列表项的子标签

11-2 无序列表

- - 无序列表父标签
 - 。 type属性:表示当前无序列表的类型
 - disc:表示一个实心圆,默认值
 - circle:表示一个空心圆
 - square:表示一个实心方块
 - none:表示无任何样式
- <
 - 每一个列表项的子标签

三.超链接

1.介绍超链接

表示的是一个用于跳转页面的标签

- href属性:值是一个url地址
 - 根据url地址的不同跳转不同的页面

2.url

Uniform Resource Locator

统一资源定位符

一个完整的url地址由以下部分组成

协议名://域名:端口号/应用名/访问资源的命令[可选条件]

- 协议名
 - 通信协议
 - 常见的通信协议
 - http
 - https
 - ftp
 - file
- 域名
 - o 主机名
 - o 一般在开发中会以ip地址来体现
 - 例如:192.168.6.8
 - 上线之后一般会用一段字符串表示
 - 例如: www.baidu.com
- 端口号
 - 使用的端口号
 - 。 端口号的范围:0-65535
 - 。 端口号的值不超过256称之为常用端口
 - 。 tcp/ip协议端口号范围为1-1023
 - 不同的协议使用的默认端口不一样
 - http协议默认端口为80
 - https协议默认端口为443
 - ftp洗衣默认端口为21
- 应用名
 - 部署到服务器上的工程名
- 访问资源的命令
 - 访问当前工程中某个资源的命令
 - 可能是某个资源的路径名+文件名

- 也可能是开发人员所封装的命令
 - 例如:servlet中的url-pattern
- 可选条件
 - 请求传递参数
 - jsessionid
 - ο 锚链接

3. 超链接的功能

- 工程之间的链接
 - 未产生跨域
 - 访问的资源仍然是当前功能的
- 锚链接
 - 未产生跨页面
 - 跳转的是当前页面的某个位置
 - o 值为: #id值
 - 此处的id值表示的是当前页面中某个组件的id的值
 - 其跳转的位置即为该组件所在的位置
- 功能性链接
 - 产生了跨域,访问的资源已经不是当前服务器中的
 - 所谓的跨域,即协议名、域名、端口三者有任意一个不一样
 - o url地址是一个完整地址

四.表格

1.介绍表格

表格是一个规则的行列的结构

每一个表格都是若干行与若干列

行与列的交叉组成了一个个的单元格

2.基本结构

2-1 标签

- 一个table标签对应一个表格
 - border属性:定义表格的边框大小
 - width属性:定义表格的宽度
 - height属性:定义表格的高度
 - align属性:定义表格的水平对齐方式,值有三种
 - o left:默认值,左对齐
 - o center:居中
 - o right: 右对齐
 - bgcolor属性:定义表格的背景色
 - background属性:定义表格的背景图片
 - · 当设置了背景图之后,表格的背景色失效
 - cellpadding属性:定义表格中文本内容与单元格之间的距离
 - cellspacing属性:定义表格中单元格与单元格之间的距离

2-2 标签

一个tr标签对应表格的一行

必须存在于 标签之中

- align属性:定义当前行中数据的水平对齐方式,值有三种
 - o left:默认值,左对齐
 - center:居中
 - o right: 右对齐
- valign属性:定义当前行中数据的垂直对齐方式,值有三种
 - · top:位于上方
 - center:居中
 - bottom:位于下方
- bgcolor属性:定义表格的背景色
- background属性:定义表格的背景图片
 - 当设置了背景图之后,表格的背景色失效

2-3 与 标签

一个td或者th对应表格的一列

必须存在于 标签之中

- td与th的区别
 - o 字体相同,字体大小也相同
 - o th的字体加粗且居中
 - o td为未加修饰的普通字体
 - o th一般用作表头

- o td一般用作表正文
- align属性:定义当前行中数据的水平对齐方式,值有三种
 - o left:默认值,左对齐
 - 。 center:居中
 - right:右对齐
- valign属性:定义当前行中数据的垂直对齐方式,值有三种
 - top:位于上方
 - center:居中
 - bottom:位于下方
- bgcolor属性:定义表格的背景色
- background属性:定义表格的背景图片
 - 当设置了背景图之后,表格的背景色失效

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>基本表格</title>
6 </head>
7 <body>
8 <!--<table border="1" width="400px" height="200px" align="center" bgcolor="gray"
 background="../images/4.jpg">-->
9 <!--<table border="1" width="400px" height="200px" align="center"
  cellpadding="10px" cellspacing="10px">-->
10 
   <t.h>编号</t.h>
       姓名
14
      年龄
15
       操作
    16
    background="../images/heihei.gif">
18
      1
19
       admin
      20
21
      <a href="">修改</a>
22
23
        <a href="">删除</a>
24
       26
    2
28
      admin
29
       20
      <a href="">修改</a>
         <a href="">删除</a>
      3
36
      admin
38
      20
       39
40
        <a href="">修改</a>
         <a href="">删除</a>
41
42
      4.3
   </t.r>
44 < \text{/table}
45 </body>
46 </html>
```

3.合并单元格

也就是表格的跨行与跨列

- rowspan属性
 - 值是一个数字
 - 表示跨了多少行
- colspan属性
 - 值是一个数字
 - 表示跨了多少列

在合并单元格的时候,需要保证每行的实际列数是相同的,不然会出现混乱

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>合并单元格</title>
6 </head>
7 <body>
8 
9
  10
    编号
    姓名
    班级
13
    课程
1.4
    操作
15
  16
   java
    web
18
19
    oracle
20
  1
    张三
23
    wbs18112
24
25
    100
26
    100
    100
28
    <a href="">修改</a>
29
      <a href="">删除</a>
    1
34
    张三
36
    wbs18112
    100
38
    100
39
    100
    40
     <a href="">修改</a>
41
      <a href="">删除</a>
42
43
    44
45
   46
    1
    张三
47
48
    wbs18112
49
    100
    100
    100
    <a href="">修改</a>
```

```
56 
57
   1
58
59
    张三
60
    wbs18112
    100
62
    100
63
    100
    64
    <a href="">修改</a>
<a href="">删除</a>
65
    67
68
  69
  总计

72 
73 
74 </body>
75 </html>
```

4.完整表格

- caption标签
 - 表示表格的标题
- thead标签
 - 表示表格的表头
 - 始终处于表格的最上方
- tbody标签
 - 表示表格的表正文
 - 始终处于表格的中间部分
- tfoot标签
 - 表示表格的表尾
 - 始终处于表格的最下方

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>完整表格</title>
6 </head>
7 <body>
8 
9
   <caption><marquee>欢迎使用本系统</marquee></caption>
10
   1
13
     张三
14
     20
     男
16
     <a href="">修改</a>
       <a href="">删除</a>
18
19
     20
   1
     张三
23
24
     20
     男
25
26
     <a href="">修改</a>
       <a href="">删除</a>
28
29
     1
     张三
     20
34
     男
36
     <a href="">修改</a>
       <a href="">删除</a>
38
39
     40
   41
   <tfoot>
42
43
   总计:
44
45
     46
   </tfoot>
47
48
   <thead>
49
     编号
       姓名
       年龄
      性别
```

五.表单

1.介绍表单

表单表示一个包含若干个表单元素的区域

用于获取不同类型的用户信息

表单元素允许用户在表单中输入信息

表单中如果没有表单元素,则该表单没有意义

但是表单元素可以在表单外面单独使用

例如:

- 文本框
- 密码框
- 单选框
- 单选框
- 下拉列
- 文本域
- 按钮
- ...

2.语法

```
1 <form action="url地址" method="表单提交方式" enctype="数据传输的方式">
2 表单元素
3 </form>
```

2-1 <form> 标签

用于定义表单

一个form标签对应一个表单

2-2 常用属性

- action属性
 - 当表单提交之后,跳转到哪边
 - 当表单提交之后,表示的数据交给谁来处理
 - 如果没有给数据,默认跳转的还是当前页面
- method属性

- 表单的提交方式
- 。 常见的值有两种,默认值为get
 - post
 - get
- enctype属性
 - 表单数据的传输方式
 - 正常的字符串数据传递
 - 二进制流的数据传递
 - multipart/form-data
 - 用于文件上传

2-3 提交方式的区别

- post
 - 表单的数据不在地址栏展现
 - o 安全性较高
 - 传输的数据大小理论上可以认为是无限制
 - 不同的规范中定义的大小不一样
 - 一般不超过80KB
 - 可以实现文件上传
 - 执行效率较低
- get
 - 默认值
 - 表单的数据在地址栏展现
 - 安全性较低
 - 传输的数据大小有限制
 - 一般不超过2KB
 - 无法实现文件上传
 - 执行效率较高

3.input表单元素

大多数情况下,表单元素都是使用的 <input> 标签来实现

1 <input type="表单元素的类型" name="服务器获取的key值" value="当前表单元素的默认值">

3-1 input表单元素的类型

type属性值	含义	描述
text	单行文本框	即普通输入框,默认值
password	密码框	不显示用户输入的数据
radio	单选框	同一组单选框中只能选择一种
checkbox	多选框	可以选择多个
file	文件选择器	一般用于上传文件,选择本地文件
hidden	隐藏域	不在浏览器中展现的数据
button	普通按钮	没有任何功能的按钮
submit	提交按钮	点击之后会提交表单
reset	重置按钮	点击之后会将表单的数据重置为刚进入页面的效果
image	图片按钮	将一张图片作为提交表单的按钮

3-2 单行文本框/密码框

- name属性:提交到服务器中数据的key
 - 例如:当前文本的name属性的值为username,用户在其中输入的数据位123
 - o 则传递到服务器中的数据为: username=123
 - 。 其中key为username,value为123
- value属性
 - 服务器值
 - · 在表单元素中设置了value属性,则表示设置了该表单元素的默认值
- size属性
 - 设置文本框/密码框的宽度
- maxlength属性
 - 设置文本框/密码框的最大字符数
 - 默认情况下没有限制
- readonly属性
 - 只读属性
 - 只能看不能动
- disabled属性
 - o 禁用属性
 - 使得当前表单元素失效

3-3 单选框/多选框

- name属性
 - 。 将多个单选框通过name属性分为同一组
 - 同一组中的所有单选框同一时间只能选择其中一个

- 如果没有使用name属性进行分组
- 则每一个radio对应的是单独的一组单选框
- checked属性
 - 设置默认选中

3-4 文件选择器

- name属性
 - 提交到服务器中的数据的key
- accpet属性
 - 设置可选的文件类型
 - 用于限制上传的文件类型
 - 常见的有两种
 - 纯文本
 - text/plain
 - text/html
 - text/css
 - text/javascript
 - 图像
 - image/jpeg
 - image/png
 - image/gif

3-5 按钮

- value属性
 - 当前按钮中的数据
- src属性
 - 在使用图片作为提交按钮的时候
 - o src属性指向了图片的位置

4.其他表单元素

少数情况下,会使用独立的标签来实现

表单元素	含义	描述
select	下拉列	一个select标签对应一个下拉列
option	下拉列的选项	一个option标签对应一个下拉列中的一个选项
textarea	多行文本域	用于创建一个多行数据的输入框

4-1 <select> 标签

一个select标签对应一个下拉列

- name属性
 - o 提交到服务器中数据的key
- size属性
 - 下拉列的行数
 - o 同时显示多个选项
- multiple属性
 - 多选下拉列

4-2 <option> 标签

- 一个option标签对应一个下拉列中的一个选项
 - value属性
 - 服务器值,传输到服务器的具体数据
 - 标签体
 - 文本值,展现在浏览器中的信息
 - selected属性
 - 默认选中

4-3 <textarea> 标签

多行文本域

- name属性
 - · 提交到服务器中数据的key
- rows属性
 - o 该多行文本域的行数
- cols属性
 - o 该多行文本域的列数

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
 3 <head>
       <meta charset="UTF-8">
      <title>表单</title>
6 </head>
7 <body>
8 <form action="aa" method="get">
       用户名:<input type="text" name="username" value="admin" size="6" maxlength="10"
   disabled/><br/>
       密码:<input type="password" name="password"/><br/>
10
       性别:<input type="radio" value="0" name="gender">男
11
       <input type="radio" value="1" name="gender" checked>女<br/>
       兴趣:<input type="checkbox" value="1" name="hobbies">学习
14
       <input type="checkbox" value="2" name="hobbies">吃鸡
       <input type="checkbox" value="3" name="hobbies">看电视<br/>
15
16
       文件:<input type="file" name="file" accept="image/png"><br/>>
       学历:
18
       <!--<select name="edu" size="2">-->
19
       <!--<select name="edu" multiple>-->
20
       <select name="edu">
           <option value="-1">--请选择--</option>
21
          <option value="1">大专</option>
22
          <option value="2">本科</option>
           <option value="3" selected>研究生</option>
24
2.5
       </select><br/>
       请阅读以下协议:<br/>
26
       <textarea name="a" rows="5" cols="20">
           请阅读该协议...请阅读该协议...请阅读该协议...请阅读该协议...请阅读该协议...
28
29
       </textarea><br/>
       <input type="hidden" name="id" value="1">
       <input type="submit" value="提交">
       <input type="reset" value="重置">
       <input type="image" src="../images/login.gif">
34 </form>
35 </body>
36 </html>
```