HTML5

一、Web 与 Internet

1. Internet 互联网、网络、因特网 ...

服务： Telnet，Email，WWW，BBS，FTP 资源共享

基本实现技术：

1.1分组交换原理

1.2 TCP/IP协议簇

2. WEB

2.1是一种应用在Internet上的一种流行的应用程序-网页应用程序

www(World Wide Web)

W3C-World Wide Web Consortium(万维网联盟)

功能：将信息和服务连接

服务：Telnet,Email,BBS

信息：文字，图片，音频，视频

2.2 WEB的工作原理

基于 浏览器/服务器 模式(B/S)

2.2.1 B/S B : Browser 浏览器 S : Server 服务器

通过浏览器来访问服务器信息的一种方式-WEB

2.2.2 C/S C : Client 客户端 S : Server 服务器

通过指定的客户端来访问服务器信息的一种方式 比如：QQ

2.3组成

由WEB服务器、浏览器、通信协议 组成

WEB服务器：配置高的电脑

浏览器：客户端工具

通信协议：http(Hyper Text Transfer Protocol)-超文本传输协议

2.4 WEB的相关技术

2.4.1WEB服务器

2.4.1.1功能

存储WEB上的内容信息，并且提供管理环境

响应浏览器的请求，执行服务器端程序

安全性功能

2.4.1.2产品有TOMCAT、IIS、APACHE(php) ...

2.4.1.3技术php、jsp(Java Server Page)、asp、asp.net

2.4.2WEB浏览器

2.4.2.1功能：

①代理用户提交请求 (User Agent --> UA)

②作为HTML解释器和内嵌脚本的执行器

③用图形化的方式显示HTML文档

2.4.2.2产品

①IE -> Microsoft Internet Explore

②Firefox -> Mozilla Firefox

③Safari -> Apple

④Chrome -> Google

⑤Opera -> 欧鹏

2.4.2.3技术 HTML CSS Javascript

二、HTML快速入门

1. HTML概述

HTML : Hyper Text Markup Language 超文本标记语言

超文本：超级文本； a : 第一个字符 ； 超文本a : 超链接； 标记：<a>

语言：表现形式，语法规范

HTML用来设计网页的语言

由HTML所编写的文件，以.html或.htm作为后缀

2. HTML基础语法

2.1标记语法

HTML中用于描述功能的符号称之为“标记”

ex: <p></p> - 段落 <a></a> - 超链接

标记在使用时必须用尖括号<>括起来

2.1.1分类：

2.1.1.1封闭类型标记，也叫作 双标记，必须成对出现

语法：<标记></标记>

<p></p>

2.1.1.2非封闭类型标记，也叫作 空标记或单标记

语法：<标记>或<标记/>

<img> - 图像；<br> - 换行 ；<hr> - 水平线

2.2元素: 也称之为“标记”；实际上是语法规范

元素：强调的是标记中的内容

<div>这是一个div</div>

2.3元素嵌套

元素之间可以实现嵌套，从而表现出更为复杂的页面结构

<div><p>这是一个被嵌套的段落</p></div>

注意：

①嵌套位置和顺序

<div><p></div></p>

②被嵌套的内容要通过"代码缩进"来表示层级结构

<div><p>这是一个p</p></div>

<div>

<p>这是一个p</p>

</div>

3. 属性 和 值

3.1作用: 修饰元素

3.2语法

3.2.1属性的声明必须位于开始标记中

3.2.2一个元素可以有多个属性，多个属性之间用空格隔开，并且排名不分先后

3.2.3每个属性都可以有值，值和属性之间用 = 连接。值最好要放在引号中('' 或 "")

ex : align 属性 ：控制文本的水平对齐方式，

取值：1、left ：左对齐2、center ：居中对齐3、right：右对齐

控制 一个p标记的文本，是水平居中对齐: <p align='center'>This is a p</p>

在以上的基础上，设置 p元素的id属性值为 p1：

<p align='center' id="p1">This is a p</p>

4. 标准属性

所有的元素都具备的属性，称之为标准属性或通用属性

id:定义元素在网页中独一无二的标识

title:鼠标移入到元素上的时候，所弹出的文字

class:定义元素所引用的类选择器(CSS中使用)

style:定义元素的内联样式(CSS中使用)

5. 注释

5.1什么是注释

允许出现在网页源码中，但是不会被浏览器所解释的文本，称之为注释。

通常情况下，会将对代码的解释文本放在注释中，以便让其他的开发者去看。

5.2注释的语法

<!-- 注释内容 -->

注意：

①注释不能嵌套

<!--<!-- -->-->

②注释不能出现在<>中

<p <!-- align="center" -->></p>

以上写法是错误的。

6. HTML 和 XHTML

1999年12月24日 W3C推出HTML4.01标准规范

2000年1月26日 W3C推出XHTML1.0标准规范

XHTML1.0 版本 以 HTML4.01几乎相同，但是它是更严格更纯净的HTML版本

比如：

①要求标记必须要关闭

<p></p>

<br/>

②要求属性值必须用引号引起来

<p align=center></p>(html4.01和html5中都可以)

7. HTML5(H5)

H5的目标，为了实现更加简洁的HTML代码

①空标记有无结束均可：<br> <br/>

②属性值可以被引号括起来

<p align="center"></p>

<p align='center'></p>

<p align=center></p>

③有些属性可以不给值

<input readonly="readonly">(h5之前的写法)

<input readlony>(h5写法)

8. 文档结构

HTML文档结构: 由两大部分组成

①文档类型声明

用于指定网页的版本和风格

<!doctype html>

该段代码要出现在网页的最顶端

②html页面

要显示在页面给别人去看的内容

1、由一对 html 元素表示，位于文档类型声明之后

2、在 <html>元素中，包含两个直接子元素

1、<head></head>

网页头部 作用：定义页面全局信息

包含：

<title></title> 定义网页标题

<script></script> 定义或引入JS文件/代码

<style></style> 定义内部样式表

<link/>:引入外部样式表文件

<meta/>:定义网页元数据

比如：

1、编码格式: 设置网页编码格式为utf-8

<meta charset="utf-8">

2、网页关键字

3、描述

2、<body></body>

网页主体，所有显示给用户去看的东西都写在body中

属性：

1、text

取值：颜色

作用：控制整个页面中所有文本的颜色

2、bgcolor

作用：设置页面的背景颜色

取值：颜色

9. 文本(重点)

1、文本标记的作用: 会让文本有不同的显示方式

2、特殊字符表示方式

文档中的 空格和回车 最终只会被解释成为一个空格

如果想表示特殊的字符效果，如 空格，<,>, ... 需要进行转义

1、&lt; --> less than 表示 <

2、&gt; --> greater than 表示 >

3、&nbsp; 空格

4、&copy; ©

5、&yen; ￥

10. 文本标记

10.1文本样式

1、作用

对文本进行修饰，比如加粗，斜体，线条样式等...

2、标记

1、<b></b>加粗

2、<i></i>斜体

3、<u></u>下划线

4、<s></s>删除线

5、<sup></sup>上标

6、<sub></sub>下标

10.2标题元素

1、作用

以醒目(改变字体大小、加粗方式、垂直空白)的方式显示文本

2、语法

<h#></h#>

#:1~6

一级标题(<h1></h1>)字最大

...

六级标题(<h6></h6>)字最小

3、属性

align ：文本的水平对齐方式

取值：1、left 2、center 3、right

10.3段落元素

1、作用：以特殊的方式来显示文本即段落的上和下都有垂直的空白

2、语法：<p></p>

3、属性：algin

10.4换行元素

语法：<br>或<br/>

10.5块分区元素

分区：可以对元素进行分组，多数用于页面布局上

语法：<div></div>

作用：独占一行，做布局!!!

10.6行内分区元素

语法：<span></span>

作用：包裹文本，灵活的设置文本的样式

10.7分割线元素

1、作用:在网页中显示一条水平线

2、语法:<hr>或<hr/>

3、属性

1、size 尺寸，相当于设置 水平线的 高度

取值 以 px 为单位的数值，px可以省略

2、width 宽度，以px为单位的数值，px可以省略

3、color 颜色

4、align 水平线自己的水平对齐方式

10.8预格式化

1、作用

保留源文档中的格式，即保留原来的换行和文本中的空格

2、语法

<pre>内容</pre>

10.9元素分类

1、行内元素

不会换行，可以和其他的行内元素位于同一行

使用场合：包裹文本，去设置文本的显示效果

display:inline

注意：所有的行内元素都不具备 align属性

2、块级元素

默认的情况下，每个元素独占一行，适用场合，多数都会用于布局上

display:block;

ex:

<div></div>

<p></p>

<h1>~<h6>

注意：

1、不要让行内元素嵌套块级元素

<span>

<div></div>

</span>

错误的。

2、p标记

p标记是不能嵌套块级元素

<p>

<p></p>

</p>

11. 图像和链接

11.1 URL

目录结构: 目录：文件夹名称，保存网页内容的文件夹

URL(Uniform Resource Locator)统一资源定位符,俗称路径,用来表示网络资源的地址

资源：图片，音频，视频，文件等...

路径：从当前位置到目标资源位置所经过的路线。

三种表现形式:

①绝对路径: 从文件最高级路径下开始的完整路径。

1、访问网络资源

由 协议名称、主机名(域名/IP地址)、目录路径、文件名

ex ：获取 百度 LOGO

协议名称：https

主机名:www.baidu.com

目录路径：img

文件名：bd\_logo1.png

<img src="//www.baidu.com/img/bd\_logo1.png" width="270" height="129">

2、访问本机资源

文件所在的最高级目录路径：？--文件所在的盘符

E:\赵旭\CLASS\01\_HTML5BASIC\Day01\练习1.jpg

②相对路径

从当前文件所在的位置处开始，去查找资源文件所经过的路径就是相对路径

1、同目录

直接通过 资源文件名称 进行引用即可

2、子目录

先进入，再通过资源名称进行引用

images/1.jpg

3、父目录

先返回，在通过资源文件的名称或路径进行引用

返回:../

③根相对路径

特点：永远都是从网站所在的服务器根目录处开始查找

表现方式：/作为开始

11.2 图像

11.2.1图像格式

1、jpeg

图像图像联合专家组

.jpg 作为后缀来存储的

2、gif

图形接口格式

特点：支持动画

.gif 作为后缀来存储的

3、png

可移植网络图形

采用 无损压缩，有8位，24位，32位三种形式

支持 透明色(PNG24位不支持)

.png 作为后缀存储的

11.2.2图像元素

语法 <img>

属性:①src

要引用的图像URL(绝对，相对，根相对)

注意：URL 要严格区分大小写,服务器路径 严格区分大小写。本机路径则无所谓

②width:宽度

③height:高度

以 px 或 % 为单位的数值，如果省略单位不写，默认为 px

<img src="../Images/a.jpg" height="300">

注意：width 和 height 如果只给一个属性的话，那么另外一个属性会跟着等比缩放

<img width="100px" src="a.jpg">

11.3链接

链接又叫超链接，允许用户通过点击的操作完成页面的跳转。

11.3.1语法：

<a>内容</a>

属性：

1、href

链接URL，只有设置了 href 属性之后，才是真正的超链接。

2、target

目标，打开新页面的方式

取值：\_blank : 在新标签页中打开

\_self:默认值，在当前页中打开

11.3.2链接的表现形式

1、目标文档为下载资源

href 属性值，指定的文件名称，就是下载操作(rar,zip)

2、电子邮件链接

前提：计算机中必须安装 邮件客户端，并且配置好了 邮件信息。

<a href="mailto:zhaoxu@tedu.cn">联系我们</a>

3、返回页面顶部的空链接

<a href="#">内容</a>

4、链接到Javascript

<a href="javascript:">内容</a>

11.3.3链接-锚点

锚点：

用于在页面中做一个记号，允许页面随时随地的跳转到这个记号的位置处

使用方式：

1、定义锚点(做记号)

1、使用 a 标记的 name 属性

<a name="NO1">衣装鞋帽</a>

2、使用任何一个标记的 id 属性

<ANY id="锚点名称"></ANY>

2、链接到锚点上(跳到记号位置处)

<a href="#锚点名称">内容</a>

ex:

<a href="#NO1">...</a>

以上方式，链接到本页的锚点处

链接到其他页面的锚点处:

<a href="页面url#锚点名称"></a>

12. 表格

12.1什么是表格&表格作用

由一些被称之为单元格的矩形框 按照从左到右从上到下的顺序排列到一起组成的

表格的作用：以一定的结构来显示信息的。

12.2使用表格

12.2.1创建表格(语法)

表格：表格，行，列(单元格)组成

定义表格：<table></table>

创建表行：<tr></tr>

创建列(单元格):<td></td>

注意：默认情况下，每行中的列数是统一的。

table : display:table;

特点：1、独占一行

2、宽度自适应(由内容来决定)

练习：创建一个三行四列的表格

12.2.2表格属性

1、<table> 属性

1、width设置表格宽度

2、height设置表格高度

3、align设置表格在其父元素中的水平对齐方式，取值：left,center,right

4、border边框,边框宽度，以px为单位的数值，px可以省略

5、cellpadding单元格内边距；单元格边框与内容之间的距离

6、cellspacing单元格外边距；单元格与单元格之间或者单元格与表格之间的距离

7、bgcolor背景颜色

2、<tr> 属性

1、align该行的内容 水平对齐方式

2、valign该行的内容 垂直对齐方式 取值：top，middle，bottom

3、bgcolor

3、<td> 属性

1、width 2、height 3、align 4、valign 5、bgcolor

6、colspan 设置单元格跨列

7、rowspan 设置单元格跨行

12.2.3表格中的其他标记

1、<caption></caption>

作用：为表格定义标题

位置：表格正上方居中显示

<table>

<caption>标题</caption>

<tr>

<td></td>

<td></td>

</tr>

</table>

2、行标题或列标题

列标题：第一行中的每一列，加粗，水平居中的效果显示

行标题：每行里面的第一列, 加粗，水平居中的效果显示

行(列)标题:<th></th>

<th></th>作用 与 <td></td>一模一样

12.3表格的复杂应用

12.3.1行分组

表格可以被划分成3个部分

1、表头 <thead></thead>

2、表主体 <tbody></tbody>

3、表尾 <tfoot></tfoot>

<table>

<tbody>

<tr></tr>

<tr></tr>

</tbody>

</table>

注意：如果不对表格行进行分组的话，那么默认都属于 tbody 中

12.3.2不规则表格

每行中的列数，不是统一化的。

1、跨列

合并列，让指定的单元格，横向向右，合并几个单元格(包含自己)

语法：td 的 colspan 属性

2、跨行

合并行，让指定的单元格，纵向向下，合并几个单元格(包含自己)

语法：td 的 rowspan 属性

注意：无论是跨行还是跨列，被合并的单元格一定从代码中删除出去

12.3.3表格的嵌套

在一个表格中，又嵌入了另外一个表格

被嵌套的表格必须出现在<td>中

<table>

<tr>

<td>

<table>

<tr>

<td>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

</table>

13. 列表

13.1什么是列表&作用:将具有相似特征或先后顺序的内容按照从上到下的顺序排列起来

13.2列表的组成

列表是由 列表类型 和 列表项 组成的

列表类型：有序列表 和 无序列表

列表项：表示具体的列表中的内容

13.3使用列表

1、有序列表

1、语法:

<ol></ol> --> Order List

列表项：<li>内容</li> --> List Item

练习：创建一个有序列表，存放四个人的姓名

2、ol 的属性

1、type

列表标识的类型

取值：

1、1 ：数字(默认值)

2、a ：小写字母

3、A ：大写字母

4、i ：小写罗马字符

5、I ：大写罗马字符

2、start

列表标识的起始编号

默认为1

2、无序列表

1、语法

<ul></ul>->Unorder List

列表项：<li></li>

2、属性

1、type

取值：1、disc,实心圆(默认值)

2、circle,空心圆

3、square,实心矩形

4、none,不显示标识

13.4列表嵌套

注意：显示的内容只能放在 li 中

<ul>

<li>孙悟空</li>

</ul>

13.5定义列表

1、作用:用于要给出一类事物的定义的情形。

2、语法

1、<dl></dl> 定义一个定义列表

2、<dt></dt> 定义 列表中的一个术语

3、<dd></dd> 对 术语 进行解释和说明

3、使用场合:图文混排

14.结构标记

14.1什么是结构标记:H5中新标记，用来表示页面布局的，从而提升标签的语义性

14.2结构标记分类

1、<header></header>

作用：用于定义文档的头部

注意：允许在页面中出现多次，作为任何部分的头部信息定义

替代: <div id="header"></div>

2、<nav></nav>

作用：用于定义页面的导航链接部分

替代：<div id="nav"></div>

3、<section></section>

作用：用于定义文档中的具体组成部分，表示主体内容

替代：<div id="main"></div>

4、<article></article>

作用：用于定义独立于文档主体内容的一些其他内容

比如：论坛中的帖子、新闻信息、博客或微博中的条目

5、<footer></footer>

作用：用于定义网页中的页脚信息，网页中的靠下部分的内容

6、<aside></aside>

作用：用于定义页面中的边栏信息

注意：能使用结构标记的地方，尽量使用结构标记，无法被结构标记所取代的，就使用 <div id=""> 一起来实现布局

15.表单(重难点)

15.1表单的作用

表单用于显示、收集信息，并将信息提交给服务器

15.2完整的表单组成

1、表单 - form

2、表单控件

15.3表单元素(重点)

1、语法

<form>允许出现表单控件</form>

2、属性

1、action

定义表单被提交时发生的动作

提交给服务器处理程序的地址

注意：通过 与服务器端人员交流 得到 action 的地址

默认，提交给本页

2、method

作用：定义表单提交数据时的方式

取值：

1、get (默认值)

意义为：得到，获取

场合：向服务器要数据时使用

特点：

明文提交,所提交的数据时可以显示在地址栏上的

提交数据有大小限制-最大为2KB

2、post

意义：邮寄，邮递

场合：将数据提交给服务器处理时使用(有保密类型数据时)

特点：

1、隐式提交-所提交的内容是不会显示在地址栏上的

2、无大小限制

3、put

4、delete

5、...

3、enctype

作用：编码类型，即表单数据进行编码的方式

允许表单将什么样的数据提交给服务器

取值：1、application/x-www-form-urlencoded

默认值

允许将普通字符，特殊字符，都提交给服务器，不允许提交文件

2、multipart/form-data

允许将文件提交给服务器

3、text/plain

只允许提交普通字符。特殊字符，文件等都无法提交

4、name 定义 表单的名称

15.4表单 - 表单控件

15.4.1分类

1、input 组元素

2、textarea 元素

3、select 和 option 选项框

4、其他元素

15.4.2 input 元素

1、语法

<input> 或 <input/>

2、属性

1、type(重点)

根据不同的type属性值，可以创建各种类型的输入控件，比如：文本框，密码框，复选框，按钮 等... ...

2、value 控件的值即要提交给服务器的数据

3、name

控件的名称，服务器要用

命名规范：匈牙利命名法

控件的缩写+功能名称

4、disabled

该属性只要出现在标签中，表示的是 禁用 该控件

3、input的具体控件

1、文本框与密码框

文本框：明文显示用户输入的数据

<input type="text">

密码框：密文显示用户输入的数据

<input type="password">

属性

1、name

缩写：txt

ex:

1、创建一个文本框，表示 接受 用户名称(Username)

<input type="text" name="txtUsername">

2、创建一个密码框，表示 接受 用户密码(Userpwd)

<input type="password" name="txtUserpwd">

2、value

1、表示控件的值

2、表示控件的默认值

3、maxlength

限制输入的字符数

4、readonly

只读-只能看，不能改

该属性只要出现在标记中，就是只读的意思，不需要给值

readonly 与 disabled 的区别

1、readonly 只能看，不能改，但是可以被提交

2、disabled 只能看，不能改，但是不能提交给服务器

注意：对于input来讲，如果不写 type 或者 type值写错的时候，默认都是文本框

2、单选按钮和复选框

单选按钮：type="radio" ;复选框：type="checkbox"

属性：

1、name

定义名称

radio缩写：rdo

checkbox缩写：chk

还可以对控件进行分组,一组单选按钮和复选框，名称必须相同

对于单选按钮：一组中的单选按钮，最多只能有一个被选中

2、checked

设置默认被选中

3、按钮

1、提交按钮

功能固定化，负责将表中中的表单控件提交给服务器

<input type="submit">

2、重置按钮

功能固定化，负责将所有表单控件的值恢复为初始值

<input type="reset">

3、普通按钮

无功能，执行客户端的脚本(JS)

<input type="button">

属性：

1、name

缩写：btn

2、value

按钮上的显示文本

4、隐藏域 和 文件选择框

1、隐藏域

不希望被用户看见，但是要提交给服务器的信息

<input type="hidden">

name ：txt+功能名称

value ：值

2、文件选择框

上传文件所用

<input type="file">

name : txt+功能名称

注意：

1、上传文件时，method的值必须为 post

2、上传文件时，enctype的值必须为 multipart/form-data

15.4.3 textarea - 多行文本域

作用：允许用户录入多行数据到表单控件中

语法：<textarea></textarea>

属性：

1、name缩写：txt+功能名称

2、readonly只读

3、cols指定文本区域的列数, 变相设置当前元素宽度

4、rows 指定文本区域的行数，变相设置当前元素高度

15.4.4 选项框

1、分类

1、下拉选项框

2、滚动列表

2、语法

1 、<select></select> 创建选项框

属性：

1、name

缩写：sel+功能名称

2、size

取值大于1的话，则为滚动列表

否则就是下拉选项框

3、multiple

设置多选,该属性出现在 <select>中，那么就允许多选(针对滚动列表)

2、<option>显示文本</option> 选项

属性：

1、value选项的值

2、selected预选中

注意：如果不设置selected属性的话，那么选项框中的第一项会默认被选中。

15.4.5其他元素

1、为控件分组

<fieldset></fieldset> : 为控件分组

<legend></legend> : 为分组指定一个标题

2、<label> 元素

功能：关联 文本 与表达元素的，点击文本时，如同点击表单元素一样

语法：<label>文本</label>

属性：for ：表示与该label相关联的表单控件元素的ID值

16. 其他常用标记

16.1浮动框架

1、作用:可以在一个浏览器窗口中同时显示多个页面文档

2、语法

<iframe>内容</iframe>

内容：当浏览器不支持<iframe>元素时，将显示该文本作为描述信息

属性：

1、src 要引入页面的URL

2、width

3、height

4、frameborder

浮动框架的边框，如果不想要，可以设置为 0

3、注意

该标签，主要针对的是静态页面的引入

动态页面中有专门引入页面的方式

16.2摘要与细节

1、作用:允许用户对某些信息进行展开和收缩

2、语法:<details></details> 用于定义细节

<summary></summary> 用于定义细节中的标题

16.3度量元素

1、作用:定义一个度量衡

2、语法:<meter>文本</meter>

属性：

1、min ：定义度量范围的最小值，默认为0

2、max ：定义度量范围的最大值，默认为1，一般情况下，将max值设置为 100

3、value ：度量值，显示在度量元素上的数值，默认为0

16.4 时间元素

1、作用:用于关联时间的不同表现形式

2、语法:<time>文本</time>

属性：datetime ：文本所对应的 日期时间，如果日期和时间同时设置的话，日期和时间之间用“T”分割

16.5高亮文本显示

1、作用:以突出背景颜色的方式显示文本

2、语法:<mark>文本</mark>