一.web概念概述

1.软件架构

* C/S：Client/Server、客户端/服务器端，用户的本地都有一个客户端程序，远程有一个服务器端程序。用户体验好，但是开发、安装、部署、维护麻烦
* B/S：Browser/Server、浏览器/服务器端，只需要一个浏览器，用户通过不同的网址(URL)，就可以访问不同的服务器端程序。开发、安装、部署、维护简单。但是如果应用过大，用户的体验可能会受到影响，并且对硬件要求过高。

2.B/S 架构的资源分类

(1).静态资源：使用静态网页开发技术 (HTML、CSS、JavaScript) 发布的资源，如：文本、图片、音频、视频等

* 所有用户访问，得到的结果是一样的
* 如果用户请求的是静态资源，那么服务器会直接将静态资源发送给浏览器，浏览器中内置了静态资源的解析引擎，用于展示静态资源

(2).动态资源：使用动态网页技术 (jsp、servlet) 发布的资源

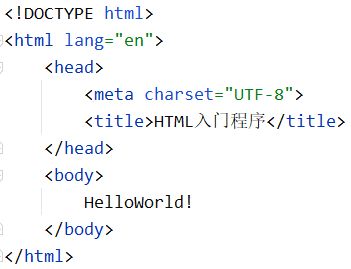
* 所有用户访问，得到的结果可能不一样
* 如果用户请求的是动态资源，那么服务器会先执行动态资源，将其转换为静态资源后，再发送给浏览器

#.静态网页开发技术：

* HTML：用于搭建基础网页，展示页面的内容
* CSS：用于页面的美化和布局
* JavaScript：控制页面的元素，让页面有一些动态的效果

二.HTML

HTML(Hyper Text Markup Language)：超文本标记语言，是最基础的网页开发语言。超文本：超文本是用超链接的方法，将各种不同空间的文字信息组织在一起的网状文本。标记语言：由标签构成的语言，标记语言不是编程语言，如：html、xml 等。HTML的入门程序、基本语法如下：



(1).html文档的后缀名为 .html 或者 .htm

(2).html标签分为：(html标签又称为html元素)

* 围堵标签：有开始标签和结束标签，如：<html> </html>
* 自闭合标签：开始标签和结束标签在一起，如：<br/>

(3).html的注释标签为：*<!-- 注释内容 -->*

(4).html的语法并不严格：所有自闭合标签的正斜杠都可以不写、围堵标签可以只写一个开始标签、html标签不区分大小写(建议使用小写)

(5).在开始标签中可以定义属性，属性是由键值对构成的，其中值需要用引号引起来(单、双引号都可以)

1.文件标签：构成html最基本的标签

<!DOCTYPE html>：html5新规范，用来声明该文档是html文档

<html>...</html>：html文档的根标签，定义了整个html文档

<head>...</head>：头标签，定义了html文档的头部属性。引入外部的资源(脚本、样式等)，但是其中必须含有title标签

<meta>：可提供有关页面的元信息的标签

<title>...</title>：标题标签，定义了html文档的标题

<body>...</body>：体标签，定义了html文档的主体

2.文本标签：和文本有关的标签

<br/>、<br>：换行标签

<h1>...</h1> to <h6>...</h6>：标题标签，字体大小逐渐递减，且自动带有换行的效果

<p>...</p>：段落标签，将文本分段落显示

<hr/>、<hr>：展示一条水平线的标签，控制水平线样式的属性：color(颜色)、width(宽度)、size(高度)、align(对其方式)

<b>...</b>：字体加粗的标签

<i>...</i>：字体斜体的标签

<font>...</font>：字体标签，控制字体样式的属性：color(颜色)、size(大小)、face(字体)

<center>...</center>：文本居中标签，自动带有换行的效果

#.注意：

①.颜色属性color的三种赋值方式：

* 英文单词：red、green、blue等
* RGB的形式：rgb(值1，值2，值3)，值的范围是0~255，代表了红、黄、绿三原色的占比
* 十六进制RGB的形式：#值1值2值3，值的范围是00~FF之间，代表了红、黄、绿三原色的占比（可以使用"拾色器"取得颜色的RGB值）

②.宽度属性width的两种赋值方式：

* 数值：width = "20"，数值的单位默认是 px(像素)
* 数值%：width = "20%"，占比相对于父元素的比例

③.特殊字符的写法：空格(&nbsp;)、版权符号©(&copy;)等，更多字符见 ["参考\01\_特殊字符表.png"](http://参考/01_特殊字符表.png)

3.图片标签：<img/>，用于展示一张图片

* src属性：指定图片的路径，一般使用图片的相对路径，html文档中的相对路径有以下三种使用方式

<img src="./test.jpg"/>： ./ 代表当前目录，即该html文档所在的目录

<img src="../test.jpg"/>： ../ 代表当前目录的上一级目录，即该html文档的上一级目录

<img src="test.jpg"/>：不写 ./ 时，默认就是当前目录

* alt属性：图片加载失败时，会显示此属性中的文字内容
* align属性：图片的对齐方式
* width、height属性：图片的宽度、高度

4.列表标签

(1).有序列表：<ol>...</ol> type属性：控制列表的符号样式。start属性：控制有序列表符号的起始值

(2).无序列表：<ul>...</ul>

5.链接标签：<a>...</a>，用于定义一个超链接

* href属性：指定访问资源的URL(统一资源定位符)，可以是一个网址的URL，也可以是本地文件资源的相对路径(图片、html文档等)
* target属性：指定打开资源的方式

\_self：在当前页面打开，target属性的默认值为\_self

\_blank：在空白页面打开

6.块标签

被块标签包裹的内容，在显示时没有任何变化，即：不对其中的内容做任何样式上的修改，仅仅代表这些内容属于同一块区域。块标签常常和CSS结合在一起使用，正是由于其不对内容做任何样式上的修改，所以才方便我们使用CSS来控制整个块标签的样式。

* <div>...</div>：块级标签，每一个div占满一整行
* <span>...</span>：行内标签、内联标签，文本信息在一行展示

7.语义化标签

html5中为了提高程序的可读性，提供了一些语义化标签。被语义化标签包裹的内容，和块标签一样，在显示时没有任何变化，即：不对其中的内容做任何样式上的修改，仅仅表示这些内容什么含义、属于什么部分。语义化标签常常和CSS结合在一起使用，来控制整个语义化标签的样式。

* <header>...</header>：页眉标签，仅仅表示该部分是主体内容的头部
* <footer>...</footer>：页脚标签，仅仅表示该部分是主体内容的尾部

8.表格标签：<table>...</table>，用来定义一个表格

在讲表格标签之前，一定要明白在html里面表格是如何定义出来的。传统的excel表格是分为几行几列，而在html中是先定义好有几行，再在每一行中定义有几个单元格。见 ["参考\02\_html中表格的定义方式.png"](http://参考/02_html中表格的定义方式.png)

(1).table标签的属性：控制整个表格的属性

* border：整个表格外框线的宽度
* width：整个表格的宽度
* cellpadding：每个单元格里的内容和单元格之间的距离
* cellspacing：每个单元格之间的距离(如果指定为0，则单元格的线会合为一条)
* bgcolor：整个表格的背景色
* align：整个表格的对齐方式(不是单元格里面的内容的对齐方式)

(2).table标签的子标签：

* <tr>...</tr>：定义行的标签，控制每行的属性：bgcolor(行背景色)、align(行对齐方式)等
* <td>...</td>：定义行内单元格的标签
* <th>...</th>：定义表头单元格，就是表第一行单元格的定义，可以使用th标签来代替td标签，表示这是表头，并且样式也会发生变化
* <caption>...</caption>：定义表格标题的标签

#.thead、tbody、tfoot标签与语义化标签的使用类似，只是为了表明表格的每个部分，利于程序的可读性、以及后期和CSS的结合使用

* <thead>...</thead>：定义表格的头部分
* <tbody>...</tbody>：定义表格的体部分
* <tfoot>...</tfoot>：定义表格的脚部分

(3).单元格的合并：使用单元格标签td、th的属性来合并单元格

* rowspan(合并行)：数值是几，就代表该单元格占几行
* colspan(合并列)：数值是几，就代表该单元格占几列

9.综合案例：编写黑马旅游网首页，需要实现的效果见 ["参考\03\_案例效果.png"](http://参考/03_案例效果.png)