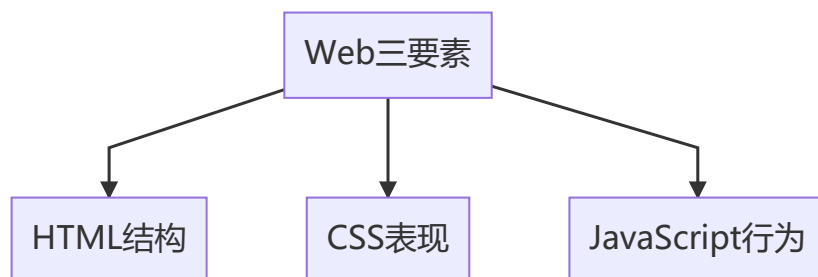


CSS基础

之前就给同学们提过，Web三要素



1. **HTML** 是网页的结构，网页有多少内容，显示什么内容都是由HTML来决定的
2. **CSS** 是网页的表现形式，网上面的内容或元素表现什么样子是由它决定【我们通常说一个网页很丑，原则是因为CSS没有写好】
3. **JavaScript** 是用户与页面之间的交互行为，行为会产生后果，这个后果就后面的事件【后面在研究】

什么是CSS

CSS的全名叫 **cascading style sheet**,"层叠样式表", 它是一套完整的技术体系, 它以一种前所未有的能力来设置网页上面的元素样式, 目前已经发展到了第3个版本【所以经常会有一词叫HTML5+CSS3】

CSS是由一个组织 **W3C** 制定并发布的

为什么需要CSS

在以前其它并没有CSS, 所以的一切都是由HTML来完成的, 但是在我们使用HTML的时候, 我们经常会发现有几个问题

IT职业技能			
技能分类	技能名称	从事时间(月)	熟练程度
编程语言	C#	18	熟练 (+++)
	C++	10	熟练 (++)
	Matlab	6	熟练 (++)
	VB.Net	临时用到	会用
数据库	SQLServer 2000	12	熟练 (++)
	SQLServer 2005	18	熟练 (++)
	Oracle 9i	2	熟练
Web技术	Asp.Net	12	熟练 (+++)
	javascript	8	熟练 (+)
	XML	3	熟练 (+)
	Ajax, JQuery, Webservice	4	熟练 (++)
其它	Wpf	1	熟悉
	Wcf, Silverlight		了解

我们之前在做这个作业的时候映到了一个问题

问题：我们发现所有的表格的单元格内容都要居中，这个时候我要对所有的 **td** 添加 **align="center"**，这样**代码的冗余量非常高**

用户信息注册

请填写用户信息

用户名	<input type="text" value="请输入用户名"/>
密码	<input type="password" value="请输入密码"/>
性别	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
爱好	<input type="checkbox"/> 看书 <input type="checkbox"/> 睡觉 <input type="checkbox"/> 购物 <input type="checkbox"/> 吃饭
籍贯	<input type="text" value="湖北省"/>
头像	<input type="button" value="选择文件"/> 未选择文件
<input type="button" value="注册"/> <input type="button" value="取消"/>	

在上面的家庭作业里面，我们又遇到了几个问题

1. 我们无法设置 `fieldset` 的宽度，我们也无法设置 `input` 表单的宽度
2. 代码的冗余量也过高
3. 我们发现 `table` 可以设置 `width` 而其它的元素又不能设置 `width`，这种情况对我们记忆某一个属性会非常困难【它没有一个统一的东西让我去记忆】

上面的问题由来已久，所以W3C就专门针对这种情况推出了一个新的技术，这个技术叫 `CSS`

CSS的三个基本特征

统一性

统一性是指用统一的属性来设置元素样式

CSS将之前HTML上面所有样式属性全部都废弃掉，转而使用了个 `style` 属性去代替【所有的HTML元素都有 `style`】，并且使用属性的属性名来设置所有元素的统一的样式

```
1 <fieldset style="width: 300px;">
2   这是一个盒子
3 </fieldset>
4 <hr style="width: 300px;">
5 <table style="width: 300px;" border="1">
6   <tr>
7     <td>这也是一个表格</td>
8   </tr>
9 </table>
```

便捷性

CSS提供了丰富多样的**选择器**，能够让我们单个或批量的选取我们要设置样式的元素，来进行样式设置，可以极大的简化我们的代码量，减少代码的冗余量

```
1 <style>
2   p{
3     color: red;
4   }
5 </style>
```

上面的代码就是用于设置页面上所有的 `p` 标签都为红色

分离性

第一种分离性的体现

我们在书写样式的时候，我们之前在统一性里面讲到了，所有的元素上面都追加了一个 `style` 的属性，但是这样仍然无法解决一些特殊情况下的问题，所以CSS可以将 `style` 属性里面的内容分离到 `<style>` 标签当中去

```
1 <p style="color: red;">这是第一个段落</p>
```

我们把style属性提出来

```
1 <style>
2     p{
3         color: red;
4     }
5 </style>
6 <p>这是第一个段落</p>
```

第二种分离性的体现

当不同的页面要使用不同的样式的时候，我们就要考虑到能否再次分离

第一个页面

```
1 <p>这是第一个段落</p>
```

第二个页面

```
1 <p>这是第二个页面上面的段落</p>
```

如果将2个页面使用同一个样式

```
1 p{
2     color: red;
3 }
```

我们可以在项目下面新建一个 `css` 的文件夹，然后在这个文件夹的下面新建一个 `a.css` 的文件，把公共样式放入到这个 `a.css` 里面

现在结构代码就在HTML文件里面，样式代码 CSS就在 `a.css` 文件里面，它们就分开了，现在我们只需要将它们建立关系

```
1 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/a.css" />
```

或

```
1 <style>
2     @import url("css/a.css");
3 </style>
```

CSS基础语法

1. 行内样式

```
1 <h2 style="color: red;background-color: blue;">孤勇者</h2>
2 <标签 style="CSS属性名:CSS属性值;CSS属性名:CSS属性值;"></标签>
```

行内样式情况使用比较少，它是直接把样式写在了 `style` 标签里面

优点：简单

缺点：不利于代码分离，会产生冗余量

2. 内部样式块

```
1 <style>
2     p {
3         color: deeppink;
4     }
5     选择器 {
6         CSS属性名:CSS属性值;
7         CSS属性名:CSS属性值;
8     }
9 </style>
```

内部样式块就是把CSS的样式代码写在 `<style>` 标签里面，在大多数情况下，我们使用的都是内部的样式块

优点：可以使用丰富多样的选择器来批量或单个选取元素以后设置样式

缺点：不够直观，比行内样式写起来稍微的麻烦一点

3. 外部样式表

当一个页面上的样式代码过多，或多个页在要使用同样的样式的时候，我们就会把样式代码写在一个单独的 `css` 文件里面，如 `a.css`，然后再通过标签或命令导入【在基础环节我们暂不考虑】

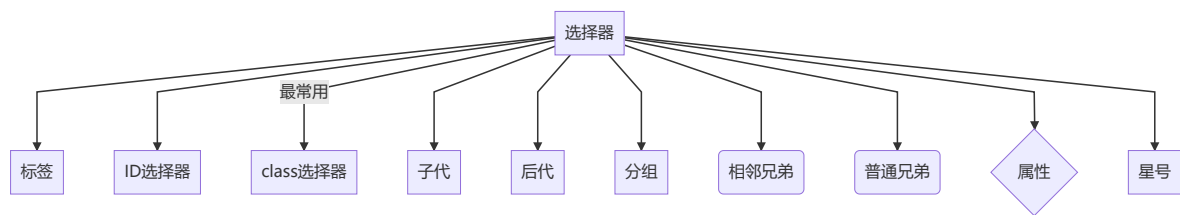
```
1 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/a.css" />
2 <style>
3     @import url("css/a.css");
4 </style>
```

4. CSS注释

在CSS区域进行注释是如下格式

```
1 <style>
2     /* 这才是CSS的注释 */
3 </style>
4 <!-- 这是HTML的注释 -->
```

CSS选择器



CSS的选择器是CSS便捷性的一种体系，如果我们要设置页面上面元素的样式就必须先通过选择器选中元素

标签选择器

在HTML里面我们已经学过很多个标签名，它是HTML的标签来进行选择器

```
1 <style>
2   p{
3     color: red;
4   }
5   h2{
6     color: pink;
7   }
8 </style>
9 <p>第一个段落</p>
10 <p>标哥哥的选择器</p>
11 <h2>刘诗霞</h2>
```

ID选择器

在网页的标签上面，我们可以对每个元素都指定一个编号，这个编号就是一个ID，ID不能重复，在CSS里面，它使用 # 去表示

```
1 <style>
2   #aaa {
3     color: red;
4   }
5 </style>
6 <p>陈文</p>
7 <p id="aaa">叶俊豪</p>
```

class类选择器

class类选择器可以把它看成是一个微信群，类选择器使用 . 来表示

```
1 <style>
2   /* 将2个女生设置为红色
3   类选择器当成 微信群
4   */
5   /* 相当于创建了一个微信群，群名叫aaa */
6   .aaa{
7     color: red;
```

```

8     }
9     .bbb{
10         font-size: 36px;
11     }
12 </style>
13 <p class="bbb">陈文</p>
14 <p>叶俊豪</p>
15 <p class="aaa bbb">刘诗霞</p>
16 <p class="aaa">陈怡静</p>

```

1. **class** 选择器相当于是一个微信群，一个class样式就是一个微信群
2. 下面的元素就相当于人，人可以加入多个微信群，一个微信群也可以加入多个人

正是因为有这个特点，所以类选择器会非常灵活，它也是我们平常开发中用得最多的一种选择器

上面的三个选择是CSS的是3个基本选择器

子代选择器

子代选择器使用 **>** 来表示

```

1 <style>
2     /* 我只想fieldset内部的元素变成红色 */
3     /* 我全都要 */
4     fieldset>h2{
5         color: red;
6     }
7 </style>
8 <fieldset>
9     <h2>张无忌</h2>
10    <h2>赵敏</h2>
11    <h2>周芷若</h2>
12 </fieldset>
13 <h2>张翠山</h2>

```

1. 子代选择器使用 **>** 来表示
2. 子代选择器 **>** 的左右两边可以是任意的基础选择器

```

1 #aaa>.bbb{}
2 #aaa>label{}
3 #aaa>#bbb{}
4 .ccc>h2{}

```

同时，子代选择器可以不停的向下面选

```

1 <style>
2     /* 想把“张某人”设置为粉色 */
3     fieldset>p>label{
4         color: red;
5     }
6 </style>
7 <fieldset>
8     <h2 class="aaa">张无忌</h2>
9     <h2>赵敏</h2>

```

```

10     <h2>周芷若</h2>
11     <label>小昭</label>
12     <p>
13         张无忌的儿子叫<label>张某人</label>
14     </p>
15 </fieldset>
16 <h2 class="aaa">张翠山</h2>

```

后代选择器

后代选择器使用空格来表示

```

1  <style>
2      fieldset a{
3          color: red;
4      }
5  </style>
6  <fieldset>
7      <a href="#">百度一下</a>
8      <p>
9          有问题也可心找
10         <a href="#">标哥的博客</a>
11         <b>还可以<a href="#">谷歌一下</a>
12     </b>
13 </p>
14 </fieldset>
15 <a href="#">优酷一下</a>

```

后代选择器与子代选择器有一个共同的特点，它们是可以由任何的基础选择器来组合

```

1  #aaa .b{}
2  .c a{}
3  #ddd label{}

```

分组选择器

分组选择器可以将多个基础类型的选择器进行分组，它使用 , 逗号来表示

```

1  <style>
2      /* 将h1和h2都设置为红色 */
3      h1,h2{
4          color:red;
5      }
6  </style>
7  <h1>爸爸的爸爸叫爷爷</h1>
8  <h2>妈妈的爸爸叫外公</h2>
9
10 <h1>妈妈的妈妈叫外婆</h1>
11 <h2>爸爸的妈妈叫奶奶</h2>

```

逗号选择器的左右可以是任意类型选择器，也可以叠加嵌套

```
1 h1,h2{}
2 #a,#b{}
3 #a,.b{}
4 h1,#a{}
5 h1,#a,.b{}
```

相邻兄弟选择器

相邻兄弟选择器是通过哥哥找弟弟，它使用 `+` 来表示

```
1 <style>
2     /* 请将紧挨着h2标签的后面一个p标签设置为红色 */
3     h2+p{
4         color: red;
5     }
6 </style>
7 <p>标哥哥</p>
8 <h2>我应在江湖悠悠</h2>
9 <p>陈怡静</p>
10 <p>刘诗霞</p>
11 <h3>叶俊豪</h3>
12 <h2>饮一壶浊酒</h2>
13 <p>陈文</p>
```

1. 相邻兄弟选择器的左右也可以是任何基础类型的选择器
2. 相邻选择器也可以叠加使用

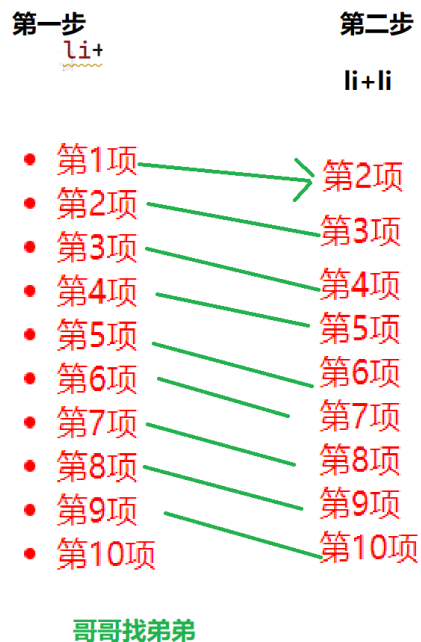
案例

```
1 <style>
2     li+li{
3         color: red;
4     }
5 </style>
6 <ul>
7     <li>第1项</li>
8     <li>第2项</li>
9     <li>第3项</li>
10    <li>第4项</li>
11    <li>第5项</li>
12    <li>第6项</li>
13    <li>第7项</li>
14    <li>第8项</li>
15    <li>第9项</li>
16    <li>第10项</li>
17 </ul>
```



```
<style>
  li+li{
    /* color: red; */
  }
</style>

<li>第1项</li>
<li>第2项</li>
<li>第3项</li>
<li>第4项</li>
<li>第5项</li>
<li>第6项</li>
<li>第7项</li>
<li>第8项</li>
<li>第9项</li>
<li>第10项</li>
```



普通兄弟选择器

普通兄弟与相邻兄弟是差不多的，它使用 `~` 来表示，我们通过下面的案例来了解对比

```
1 <style>
2   /* 请将h2标签后面的所有的p标签都设置为红色 */
3   h2~p{
4     color: red;
5   }
6 </style>
7 <p>标哥哥</p>
8 <h2>我应在江湖悠悠</h2>
9 <p>陈怡静</p>
10 <p>刘诗霞</p>
11 <h3>叶俊豪</h3>
12 <h2>饮一壶浊酒</h2>
13 <p>陈文</p>
```

属性选择器

属性选择器我们使用 `[]` 去表示

```
1 <style>
2   /* 将所有colspan合并的格子变成红色 */
3   [colspan]{
4     color: red;
5   }
6   [rowspan]{
7     background-color: deeppink;
8   }
9 </style>
10 <table width="500px" border="1">
11   <tr>
12     <td colspan="2" >1</td>
13
14     <td>3</td>
15   </tr>
16   <tr>
```

```

17         <td rowspan="2">1</td>
18         <td>2</td>
19         <td>3</td>
20     </tr>
21     <tr>
22
23         <td colspan="2">2</td>
24     </tr>
25     <tr>
26         <td colspan="3">1</td>
27     </tr>
28 </table>

```

属性选择器的高级用法

1. 属性选择器可以设置具体的值来过滤

```

1  <style>
2      /* 我想将www.softeem.com的网址设置为红色 */
3      [href="http://www.softeem.com"]{
4          color: red;
5      }
6  </style>
7  <a href="http://www.softeem.com">软帝</a>
8  <a href="http://www.softeem.xin">标哥</a>
9  <a href="http://www.softeem.com">又是软帝</a>
10 <a href="http://www.softeem.top">柴哥</a>

```

2. 属性值是以某一个具体的值**结尾**

```

1  <style>
2      /* 我希望将所有.jpg的图片高度设置为100px */
3      [src$=".jpg"]{
4          height: 100px;
5      }
6  </style>
7  
8  
9  
10 

```

3. 属性值以某一个具体的值**开头**

```

1  <style>
2      /* 我希望所有image目录下面的图片都设置为width:200px */
3      [src^="image"]{
4          width:200px;
5      }
6  </style>
7  
8  
9  
10 

```

4. 属性值里面**包含**了某一个具体的值

```

1  <style>
2      /* 希望所有包含softeem的链接字体设置36px */
3      [href*="softeem"]{
4          font-size: 36px;
5      }
6  </style>
7  <a href="http://www.softeem.com">软帝</a>
8  <a href="http://www.softeem.xin">标哥</a>
9  <a href="http://www.softeem.com">又是软帝</a>
10 <a href="http://www.softeem.top">柴哥</a>
11 <a href="http://www.baidu.com">百度</a>

```

星号选择器

星号选择器代表任意选择器，可以选择所有的内容，它使用 `*` 表示

```

1  <style>
2      /* 希望将filedset里面所有的元素都设置为红色 */
3      fieldset>*{
4          color: red;
5      }
6  </style>
7  <p>张三</p>
8  <fieldset>
9      <h2>李四</h2>
10     <h1>王五</h1>
11     <a href="#">赵六</a>
12 </fieldset>

```

总结：所有的选择器都有一个定论，只能是父级找子级（后代），哥哥找弟弟

选择器的组合

官网的说法叫选择器的并联

当某情况下，一个选择器不能完成我们的效果的时候，我们可以将多个选择器并联，以达到目的

```

1  <style>
2      /* 现在,我想将李四设置为红色 */
3      /* h2{
4          color: red;
5      } */
6      /* .a{
7          color: red;
8      } */
9      h2.a{
10         color: red;
11     }
12 </style>
13 <h2 class="a">李四</h2>
14 <p class="a">张三</p>
15 <h2>王五</h2>

```

