1. HTML 与 XHTML区别 ？

DOCTYPE文档及编码

元素大小写

属性布尔值

属性引号

图片的alt属性

单标签写法

双标签闭合

1. strong与b、em与i？

strong和em都是表示强调的标签，表现形态为文本加粗和斜体。b 和 i 标签同样也表示文本加粗和斜体。

区别在于，strong和em 是具备语义化的，而 b 和 i 是不具备语义化的。

1. 引用标签？

blockquote : 引用大段的段落解释

q : 引用小段的短语解释

abbr : 缩写或首字母缩略词

address : 引用文档地址信息

cite : 引用著作的标题

1. iframe标签？

可以引入其他的html到当前html中显示。

主要是利用iframe的属性进行样式的调节。

应用场景：数据传输、共享代码，局部刷新、第三方介入等。

|  |  |
| --- | --- |
| **属性** | **含义** |
| **frameborder** | 规定是否显示框架周围的边框 |
| **width** | 定义 iframe 的宽度 |
| **height** | 定义 iframe 的高度 |
| **scrolling** | 规定是否在 iframe 中显示滚动条 |
| **src** | 规定在 iframe 中引入的 URL |
| **srcdoc** | 规定在 iframe 中显示的页面内容 |

1. br 与 wbr ?

br 就是换行、 wbr 就是软换行（在指定时机进行换行）

如果单词太长，或者您担心浏览器会在错误的位置换行，那么您可以使用 wbr 元素来添加 Word Break Opportunity（单词换行时机）

1. pre 与 code ?

针对网页中的程序代码的显示效果。

<pre><code>代码</code></pre>

1. map 与 area ?

给特殊图形添加链接，area能添加的热区的形状：矩形、圆形、多边形。

定义一个客户端图像映射。图像映射（image-map）指带有可点击区域的一幅图像。area 元素永远嵌套在 map 元素内部。area 元素可定义图像映射中的区域。

area 元素的href属性定义区域的URL，shape属性来定义区域的形状，coords属性定义热区的坐标。

Shape：rect（矩形，coords定义左上角、右上角）、cir（圆形，coords定义圆心和半径）、poly（多边形coords定义多个角）

<img src="./img/star.jpg" alt="" usemap="#star">

<map name="star">

<!-- <area shape="rect" coords="205 83 386 173" href="https://www.taobao.com" alt=""> -->

<!-- <area shape="circ" coords="300 130 50" href="" alt=""> -->

<area shape="poly" coords="305 99 233 156 256 250 172 197" href="" alt="">

</map>

1. embed 与 object ?

给flash和一些插件进行渲染操作的标签。

<!-- <embed src="./img/flash.swf" type=""> -->

<object>

<param name="movie" value="./img/flash.swf">

</object>

1. audio 与 video ？

引入音频与视频的标签。属于H5的功能。

audio标签表示嵌入音频文件，video标签表示嵌入视频文件。默认控件是不显示的，可通过controls属性来显示控件。

为了能够支持多个备选文件的兼容支持，可以配合source标签。

<!-- <audio src="./img/johann\_sebastian\_bach\_air.mp3" controls loop autoplay></audio> -->

<!-- <video src="./img/Intermission-Walk-in\_512kb.mp4" controls></video> -->

<video>

<source src="./img/Intermission-Walk-in.ogv"></source>

<source src="./img/Intermission-Walk-in\_512kb.mp4"></source>

</video>

1. 文字注解？

ruby 标签定义 ruby 注释（中文注音或字符），rt 标签定义字符（中文注音或字符）的解释或发音。

bdo 标签可覆盖默认的文本方向。

<ruby>

寒<rt>hán</rt>冬

</ruby>

<p><bdo dir="rtl">爱神的箭</bdo>卡后端框架爱迪生</p>

1. link扩展学习？

添加网址标题栏前的小图标：

<link rel="icon" type="/image/x-icon" href="http://www.mobiletrain.org/favicon.ico">

DNS预解析：

<link rel="dns-prefetch" href="//static.360buyimg.com">

1. meta扩展学习？

meta添加一些辅助信息。

<meta name="description" content="大连美团网精选大连美食餐厅,酒店预订,电影票,旅游景点,外卖订餐,大连团购信息,您可查询商家评价店铺信息。大连生活,下载美团官方APP ,吃喝玩乐1折起。">

<meta name="keywords" content="大连美食,大连酒店,大连团购">

<meta name="renderer" content="webkit">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">

<meta http-equiv="refresh" content="3" url="">

<meta http-equiv="expires" content="Wed, 20 Jun 2019 22:33:00 GMT">

1. HTML5新的语义化标签？

header : 页眉

footer : 页脚

main : 主体

hgroup : 标题组合

nav : 导航

注：header、footer、main 在一个网页中只能出现一次。

article : 独立的内容

aside : 辅助信息的内容

section : 区域

figure : 描述图像或视频

figcaption : 描述图像或视频的标题部分

datalist : 选项列表

<input type="text" list="elems">

<datalist id="elems">

<option value="a"></option>

<option value="ab"></option>

<option value="abc"></option>

<option value="apple"></option>

<option value="abbr"></option>

<option value="around"></option>

</datalist>

details / summary : 文档细节 / 文档标题

<details open>

<summary>HTML</summary>

<p>超文本标记语言</p>

</details>

progress / meter : 定义进度条 / 定义度量范围

<progress min="0" max="10" value="8"></progress>

<meter min="0" max="100" value="80" low="10" high="60"></meter>

time : 定义日期或时间

mark : 带有记号的文本

<p>

今天是<time title="2-14">情人节</time>，街上人很多。

</p>

<p>

今天是<mark>情人节</mark>，街上人很多。

</p>

1. 表格扩展学习？

添加单线 : border-collapse : collapse

隐藏空单元 : empty-cells : hide

斜线分类 : border / rotate

列分组 : colgroup / col

<colgroup>

<col span="2" style="background:red;">

<col span="2" style="background:yellow;">

</colgroup>

1. 表单扩展学习？

美化表单控件： 1. label + :checked 2. position + opacity

新的input控件

email : 电子邮件地址输入框

url : 网址输入框

number : 数值输入框

range : 滑动条

date / month / week : 日期控件

search : 搜索框

color : 颜色控件

tel : 电话号码输入框 ( 在移动端会默认调起数字键盘 )

time : 时间控件

表单属性：

autocomplete : 自动完成 默认 on / off

autofocus : 获取焦点

required : 不能为空

pattern : 正则验证

method : 数据传输方式

enctype : 数据传输类型

name / value : 数据的键值对

扩展标签 :

fieldset : 表单内元素分组

legend : 为fieldset元素定义标题

optgroup : 定义选项组

<select>  
  <optgroup label="Swedish Cars">  
    <option value="volvo">Volvo</option>  
    <option value="saab">Saab</option>  
  </optgroup>  
  <optgroup label="German Cars">  
    <option value="mercedes">Mercedes</option>  
    <option value="audi">Audi</option>  
  </optgroup>  
</select>

1. BFC规范？

Formatting context(格式化上下文) 是 W3C CSS2.1 规范中的一个概念。它是页面中的一块渲染区域，并且有一套渲染规则，它决定了其子元素将如何定位，以及和其他元素的关系和相互作用。

BFC 即 Block Formatting Contexts (块级格式化上下文) ，它属于上述中的其中一种规范。具有 BFC 特性的元素可以看作是隔离了的独立容器，容器里面的元素不会在布局上影响到外面的元素，并且 BFC 具有普通容器所没有的一些特性。

触发BFC规范的元素，可以形成一个独立的容器。不受到外界的影响，从而解决一些布局问题。

浮动元素：float 除 none 以外的值

绝对定位元素：position (absolute、fixed)

display 为 inline-block、table-cells、flex

overflow 除了 visible 以外的值 (hidden、auto、scroll)

1. 浏览器前缀？

CSS3去兼容不同的浏览器，针对旧的浏览器做兼容，新浏览器基本不需要添加前缀。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **浏览器** | **内核** | **前缀** |
| **IE** | Trident | -ms- |
| **Firefox** | Gecko | -moz- |
| **Opera** | Presto | -o- |
| **Chrome** | Webkit | -webkit- |
| **Safari** | Webkit | -webkit- |
| **Opera、Chrome** | Blink |  |

1. transition 过渡？

transition-property : 规定设置过渡效果的CSS属性的名称。

transition-duration : 规定完成过渡效果需要多少秒或毫秒。

transition-delay : 定义过渡效果何时开始。 ( 延迟(数值为正数)，也可以提前(数值为负数) )

transition-timing-function : 规定速度效果的速度曲线。

linear

ease（默认值）

ease-in

ease-out

ease-in-out

cubic-bezier

注：不要加到hover上。

transition-property: all;

transition-duration: 1s;

transition-delay: 2s;

transition-timing-function:cubic-bezier(.49,-0.75,.88,1.74);

1. transform变形？

translate : 位移

translateX

translateY

translateZ ( 3d )

scale : 缩放 （值是一个比例值，正常大小就是1，会已当前元素中心点进行缩放）

scaleX

scaleY

scaleZ (3d)

rotate : 旋转 （ 旋转的值，单位是角度 deg ）

rotateX (3d)

rotateY (3d)

rotateZ ( 和rotate是等级关系，那正值按顺时针旋转，负值按逆时针旋转 )

skew : 斜切

skewX : 单位也是角度，正值向左倾斜，负值向右倾斜。

skewY

transform的注意事项：

1. 变形操作不会影响到其他元素。

2. 变形操作只能添加给块元素，但是不能添加给内联元素。

3. 复合写法，可以同时添加多个变形操作。

执行是有顺序的，先执行后面的操作，再执行前面的操作。

translate会受到 rotate、scale、skew的影响

4. transform-origin : 基点的位置

x y z(3d)

1. animation 动画？

animation-name : 设置动画的名字 (自定义的)

animation-duration : 动画的持续时间

animation-delay : 动画的延迟时间

animation-iteration-count : 动画的重复次数 ，默认值就是1 ，infinite无限次数

animation-timing-function : 动画的运动形式

注：

1. 运动结束后，默认情况下会停留在起始位置。

2. @keyframes : from -> 0% , to -> 100%

animation-fill-mode : 规定动画播放之前或之后，其动画效果是否可见。

none (默认值) : 在运动结束之后回到初始位置，在延迟的情况下，让0%在延迟后生效

backwards : 在延迟的情况下，让0%在延迟前生效

forwards : 在运动结束的之后，停到结束位置

both : backwards和forwards同时生效

animation-direction : 属性定义是否应该轮流反向播放动画。

alternate : 一次正向(0%~100%)，一次反向(100%~0%)

reverse : 永远都是反向 , 从100%~0%

normal (默认值) : 永远都是正向 , 从0%~100%

1. animate.css？

一款强大的预设css3动画库。

官网地址：https://daneden.github.io/animate.css/

基本使用：

animated : 基类(基础的样式，每个动画效果都需要加)

infinite : 动画的无限次数

1. 3D操作？

transform:

rotateX() : 正值向上翻转

rotateY() : 正值向右翻转

translateZ() : 正值向前，负值向后

scaleZ() : 立体元素的厚度

3d写法

scale3d() : 三个值 x y z

translate3d() : 三个值 x y z

rotate3d() : 四个值 0|1(x轴是否添加旋转角度) 0|1(y轴是否添加旋转角度) 0|1(z轴是否添加旋转角度) deg

perspective（景深）: 离屏幕多远的距离去观察元素，值越大幅度越小。

perspective-origin : 景深-基点位置，观察元素的角度。

transform-origin: center center -50px; （Z轴只能写数值，不能写单词）

transform-style : 3D空间

flat (默认值2d)、preserve-3d (3d，产生一个三维空间)

backface-visibility : 背面隐藏

hidden、visible (默认值)

1. CSS3提供了扩展背景样式？

background-size : 背景图的尺寸大小

cover : 覆盖

contain : 包含

background-origin : 背景图的填充位置

padding-box (默认)

border-box

content-box

background-clip : 背景图的裁切方式

padding-box

border-box (默认)

content-box

注：复合样式的时候，第一个是位置，第二个是裁切

1. CSS3渐变？

1. 线性渐变 -> linear-gradient是值，需要添加到background-image属性上

注：渐变的0度是在页面在下边，正值会按照顺时针旋转，负值按逆时针旋转。

2. 径向渐变 -> radial-gradient

linear-gradient : 线性渐变

point || angle

color

percentage

radial-gradient : 径向渐变

point

color

percentage

.box{ width:300px; height:300px; border:1px black solid; background-image:linear-gradient(to right bottom ,red , blue)}

1. 字体图标？

font-face是CSS3中的一个模块，他主要是把自己定义的Web字体嵌入到你的网页中。

好处：

1.可以非常方便的改变大小和颜色

font-size color

2.放大后不会失真

3.减少请求次数和提高加载速度

4.简化网页布局

5.减少设计师和前端工程师的工作量

6.可使用计算机没有提供的字体

使用：

@font-face语法

像.woff等文件都是做兼容平台处理的, mac、linux等。

@font-face{

font-family:hello;

src:url(https://at.alicdn.com/t/font\_1401963178\_8135476.eot);

src:url(https://at.alicdn.com/t/font\_1401963178\_8135476.eot?#iefix) format('embedded-opentype'),url(https://at.alicdn.com/t/font\_1401963178\_8135476.woff) format('woff'),url(https://at.alicdn.com/t/font\_1401963178\_8135476.ttf) format('truetype'),url(https://at.alicdn.com/t/font\_1401963178\_8135476.svg#iconfont) format('svg')

}

.gouwuche:after{ content:"󰅈";}

1. 文字阴影

text-shadow

x y blur color

注：阴影的默认颜色是跟文字样色相同

注：通过逗号的方式进行分割，可以设置多阴影

div{ font-size:60px; color:red; text-shadow:0 0 4px white,0 -5px 4px #ff3,2px -10px 6px #fd3,-2px -15px 11px #f80,2px -25px 18px #f20;}

1. 盒子阴影

box-shadow：

x

y

blur

spread

color

inset

多阴影

注：盒子阴影的默认样色是黑色。

注：默认就是外阴影，如果设置outset不起作用，可选的值只有inset表示内阴影。

.box{ width:200px; height:200px; background:red; margin: 100px;

box-shadow: 10px 10px 10px 5px blue , 10px 10px 10px 5px green inset;

}

1. 遮罩

mask

url

repeat

x

y

w

h

多遮罩

注：mask目前还没有标准化，所以需要添加浏览器前缀。

注：默认是x、y都平铺。

.mask{ width:300px; height:300px; background:url('./img/girl.jpg'); -webkit-mask:url('./img/love.png') no-repeat 100px 100px / 200px 200px;}

1. 倒影

box-reflect

above 上

below 下

left 左

right 右

距离

遮罩 | 渐变

渐变：只是针对透明度的渐变，不能支持颜色的渐变。

.box{ margin:50px auto; width:300px; -webkit-box-reflect: below 20px linear-gradient( rgba(255,255,255,0) 50% , rgba(255,255,255,1) );}

1. 模糊

blur

filter : blur()

img{ filter:blur(20px);}

1. 计算

calc

四则运算

1. 分栏布局

column-count : 分栏的个数

column-width : 分栏的宽度

column-gap : 分栏的间距

column-rule : 分栏的边线

column-span : 合并分栏

注：column-width和column-count不要一起去设置。

.box{ width:600px; height:400px; border:1px black solid; margin: 30px auto;

column-count: 4;

/\* column-width: 100px; \*/

column-gap : 40px;

column-rule : 1px red dashed;

}

1. 伪元素：

伪元素本质上是创建了一个有内容的虚拟容器。这个容器不包含任何DOM元素，但是可以包含内容。另外，开发者还可以为伪元素定制样式。

:: selection

:: first-line / first-letter

:: before / after

…

1. CSS Hack分类

1. CSS属性前缀法

.elem{ \_background:red; }

2. 选择器前缀法

\*html .elem{ }

3. IE条件注释法

IE10以上已经不支持注释法

|  |  |
| --- | --- |
| **前缀标识** | **兼容浏览器** |
| **\_** | IE6 |
| **+、\*** | IE6、IE7 |
| **\9** | IE6、IE7、IE8、IE9 |
| **\0** | IE8、IE9、IE10、IE11 |

渐进增强 ：针对低版本浏览器进行构建页面，保证最基本的功能，然后再针对高级浏览器进行效果、交互等改进和追加功能达到更好的用户体验。

优雅降级 ：一开始就构建完整的功能，然后再针对低版本浏览器进行兼容。

1. IE低版本常见BUG

1. 透明度

2. 双边距

3. 最小高度

4. 图片边框

1. 布局扩展

1. 等高布局

利用margin-bottom负值与padding-bottom配合实现。

2. 三列布局，左右固定，中间自适应

1. BFC方式

2. 定位

3. 浮动 ( 双飞翼布局、圣杯布局 )

margin负值

4. flex弹性