# 做笔记

# **二、HTML5+CSS3**

## 1.CSS3有哪些新特性？

1. CSS3实现圆角（border-radius），阴影（box-shadow），

2. 对文字加特效（text-shadow、），线性渐变（gradient），旋转（transform）

3.transform:rotate(9deg) scale(0.85,0.90) translate(0px,-30px) skew(-9deg,0deg);// 旋转,缩放,定位,倾斜

4. 增加了更多的CSS选择器  多背景 rgba

5. 在CSS3中唯一引入的伪元素是 ::selection.

6. 媒体查询，多栏布局

7. border-image

## 2.html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

新特性：

1. 拖拽释放(Drag and drop) API

2. 语义化更好的内容标签（header,nav,footer,aside,article,section）

3. 音频、视频API(audio,video)

4. 画布(Canvas) API

5. 地理(Geolocation) API

6. 本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

7. sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除

8. 表单控件，calendar、date、time、email、url、search

9. 新的技术webworker, websocket, Geolocation

移除的元素：

1. 纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u；

2. 对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；

支持HTML5新标签：

1. IE8/IE7/IE6支持通过 document.createElement 方法产生的标签，可以利用这一特性让这些浏览器支持 HTML5 新标签，浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式（当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是html5shim框架）：

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

如何区分：

DOCTYPE声明新增的结构元素、功能元素

## 3.本地存储（Local Storage ）和cookies（储存在用户本地终端上的数据）之间的区别是什么？

Cookies:服务器和客户端都可以访问；大小只有4KB左右；有有效期，过期后将会删除；

本地存储：只有本地浏览器端可访问数据，服务器不能访问本地存储直到故意通过POST或者GET的通道发送到服务器；每个域5MB；没有过期数据，它将保留知道用户从浏览器清除或者使用Javascript代码移除

## 4.如何实现浏览器内多个标签页之间的通信?

调用 localstorge、cookies 等本地存储方式

## 5.你如何对网站的文件和资源进行优化？

文件合并

文件最小化/文件压缩

使用CDN托管

缓存的使用

## 6.什么是响应式设计？

低成本实现一套代码一个网页在多终端多设备下访问达到一定用户体验的开发方式。其布局会根据终端情况自适应调整达到一定水平的用户体验。

## 7.新的 HTML5 文档类型和字符集是？

HTML5文档类型：<!doctype html>

    HTML5使用的编码<meta charset=”UTF-8”>

## 8.HTML5 Canvas 元素有什么用？

Canvas 元素用于在网页上绘制图形，该元素标签强大之处在于可以直接在 HTML 上进行图形操作。

## 9.CSS3新增伪类有那些？

    p:first-of-type 选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:last-of-type  选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:only-of-type  选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:only-child    选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素。

    p:nth-child(2)  选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素。

    :enabled、:disabled 控制表单控件的禁用状态。

:checked，单选框或复选框被选中。

## 10.如何在 HTML5 页面中嵌入音频?

HTML 5 包含嵌入音频文件的标准方式，支持的格式包括 MP3、Wav 和 Ogg：

<audio controls>

  <source src="jamshed.mp3" type="audio/mpeg">

   Your browser does'nt support audio embedding feature.

</audio>

11.描述一段语义的html代码吧**。**

（HTML5中新增加的很多标签（如：<article>、<nav>、<header>和<footer>等）

就是基于语义化设计原则）

< div id="header">

< h1>标题< /h1>

< h2>专注Web前端技术< /h2>

< /div>

语义 HTML 具有以下特性：

文字包裹在元素中，用以反映内容。例如：

段落包含在 <p> 元素中。

顺序表包含在<ol>元素中。

从其他来源引用的大型文字块包含在<blockquote>元素中。

HTML 元素不能用作语义用途以外的其他目的。例如：

<h1>包含标题，但并非用于放大文本。

<blockquote>包含大段引述，但并非用于文本缩进。

空白段落元素 ( <p></p> ) 并非用于跳行。

文本并不直接包含任何样式信息。例如：

不使用 <font> 或 <center> 等格式标记。

类或 ID 中不引用颜色或位置。

## 12.HTML5的离线储存？

localStorage    长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

sessionStorage  数据在浏览器关闭后自动删除。

## 13.自己对标签语义化的理解

网页使用什么HTML标签要看这个元素是什么元素，而不是看这个元素像什么元素。

例如我们用h2标签，是因为这个元素是二级标题 ，而不是因为它看起来比较字体比较粗比较大。

## 14.HTML5 为什么只需要写 <!DOCTYPE HTML>？

  HTML5 不基于 SGML，因此不需要对DTD进行引用，但是需要doctype来规范浏览器的行为（让浏览器按照它们应该的方式来运行）；

  而HTML4.01基于SGML,所以需要对DTD进行引用，才能告知浏览器文档所使用的文档类型。

## 15.html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

  HTML5 现在已经不是 SGML 的子集，主要是关于图像，位置，存储，多任务等功能的增加。

      绘画 canvas;

      用于媒介回放的 video 和 audio 元素;

      本地离线存储 localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失;

      sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除;

      语意化更好的内容元素，比如 article、footer、header、nav、section;

      表单控件，calendar、date、time、email、url、search;

      新的技术webworker, websocket, Geolocation;

  移除的元素：

      纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u;

      对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；

 支持HTML5新标签：

     IE8/IE7/IE6支持通过document.createElement方法产生的标签，

     可以利用这一特性让这些浏览器支持HTML5新标签，

     浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式。

     当然也可以直接使用成熟的框架、比如html5shim;

     <!--[if lt IE 9]>

        <script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

     <![endif]-->

   如何区分HTML5： DOCTYPE声明\新增的结构元素\功能元素

## 16.HTML5的离线储存怎么使用，工作原理能不能解释一下？

         在用户没有与因特网连接时，可以正常访问站点或应用，在用户与因特网连接时，更新用户机器上的缓存文件。

         原理：HTML5的离线存储是基于一个新建的.appcache文件的缓存机制(不是存储技术)，通过这个文件上的解析清单离线存储资源，这些资源就会像cookie一样被存储了下来。之后当网络在处于离线状态下时，浏览器会通过被离线存储的数据进行页面展示。

         如何使用：

         1、页面头部像下面一样加入一个manifest的属性；

         2、在cache.manifest文件的编写离线存储的资源；

             CACHE MANIFEST

             #v0.11

             CACHE:

             js/app.js

             css/style.css

             NETWORK:

             resourse/logo.png

             FALLBACK:

             / /offline.html

         3、在离线状态时，操作window.applicationCache进行需求实现。

## 17.浏览器是怎么对HTML5的离线储存资源进行管理和加载的呢？

         在线的情况下，浏览器发现html头部有manifest属性，它会请求manifest文件，如果是第一次访问app，那么浏览器就会根据manifest文件的内容下载相应的资源并且进行离线存储。如果已经访问过app并且资源已经离线存储了，那么浏览器就会使用离线的资源加载页面，然后浏览器会对比新的manifest文件与旧的manifest文件，如果文件没有发生改变，就不做任何操作，如果文件改变了，那么就会重新下载文件中的资源并进行离线存储。

         离线的情况下，浏览器就直接使用离线存储的资源。

## 18.请描述一下 cookies，sessionStorage 和 localStorage 的区别？

         cookie是网站为了标示用户身份而储存在用户本地终端（Client Side）上的数据（通常经过加密）。

         cookie数据始终在同源的http请求中携带（即使不需要），记会在浏览器和服务器间来回传递。

         sessionStorage和localStorage不会自动把数据发给服务器，仅在本地保存。

         存储大小：

             cookie数据大小不能超过4k。

             sessionStorage和localStorage 虽然也有存储大小的限制，但比cookie大得多，可以达到5M或更大。

         有期时间：

             localStorage    存储持久数据，浏览器关闭后数据不丢失除非主动删除数据；

             sessionStorage  数据在当前浏览器窗口关闭后自动删除。

             cookie          设置的cookie过期时间之前一直有效，即使窗口或浏览器关闭

## 19.iframe有那些缺点？

         iframe会阻塞主页面的Onload事件；

         搜索引擎的检索程序无法解读这种页面，不利于SEO;

         iframe和主页面共享连接池，而浏览器对相同域的连接有限制，所以会影响页面的并行加载。

         使用iframe之前需要考虑这两个缺点。如果需要使用iframe，最好是通过javascript

         动态给iframe添加src属性值，这样可以绕开以上两个问题。

## 20.HTML5的form如何关闭自动完成功能？

         给不想要提示的 form 或某个 input 设置为 autocomplete=off。

## 21.如何实现浏览器内多个标签页之间的通信? (阿里)

         WebSocket、SharedWorker；

         也可以调用localstorge、cookies等本地存储方式；

         localstorge另一个浏览上下文里被添加、修改或删除时，它都会触发一个事件，

         我们通过监听事件，控制它的值来进行页面信息通信；

         注意quirks：Safari 在无痕模式下设置localstorge值时会抛出 QuotaExceededError 的异常；

## 22.webSocket如何兼容低浏览器？(阿里)

         Adobe Flash Socket 、

         ActiveX HTMLFile (IE) 、

         基于 multipart 编码发送 XHR 、

         基于长轮询的 XHR

## 23.CSS3新增伪类有那些？

          举例：

    p:first-of-type 选择属于其父元素的首个 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:last-of-type  选择属于其父元素的最后 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:only-of-type  选择属于其父元素唯一的 <p> 元素的每个 <p> 元素。

    p:only-child        选择属于其父元素的唯一子元素的每个 <p> 元素。

    p:nth-child(2)  选择属于其父元素的第二个子元素的每个 <p> 元素。

    :after          在元素之前添加内容,也可以用来做清除浮动。

    :before         在元素之后添加内容

    :enabled

    :disabled       控制表单控件的禁用状态。

    :checked        单选框或复选框被选中。

## 24.CSS3有哪些新特性？

           新增各种CSS选择器  （: not(.input)：所有 class 不是“input”的节点）

           圆角            （border-radius:8px）

           多列布局      （multi-column layout）

           阴影和反射   （Shadow\Reflect）

           文字特效      （text-shadow、）

           文字渲染      （Text-decoration）

           线性渐变      （gradient）

           旋转            （transform）

           缩放,定位,倾斜,动画,多背景

           例如:transform:\scale(0.85,0.90)\ translate(0px,-30px)\ skew(-9deg,0deg)\Animation:

## 25.请解释一下CSS3的Flexbox（弹性盒布局模型）,以及适用场景？

         一个用于页面布局的全新CSS3功能，Flexbox可以把列表放在同一个方向（从上到下排列，从左到右），并让列表能延伸到占用可用的空间。

          较为复杂的布局还可以通过嵌套一个伸缩容器（flex container）来实现。

          采用Flex布局的元素，称为Flex容器（flex container），简称"容器"。

          它的所有子元素自动成为容器成员，称为Flex项目（flex item），简称"项目"。

          常规布局是基于块和内联流方向，而Flex布局是基于flex-flow流可以很方便的用来做局中，能对不同屏幕大小自适应。

          在布局上有了比以前更加灵活的空间。

## 26.用纯CSS创建一个三角形的原理是什么？

         把上、左、右三条边隐藏掉（颜色设为 transparent）

         #demo {

           width: 0;

           height: 0;

           border-width: 20px;

           border-style: solid;

           border-color: transparent transparent red transparent;

         }

## 27.移动端的布局用过媒体查询吗？

         假设你现在正用一台显示设备来阅读这篇文章，同时你也想把它投影到屏幕上，或者打印出来，

           而显示设备、屏幕投影和打印等这些媒介都有自己的特点，CSS就是为文档提供在不同媒介上展示的适配方法

         当媒体查询为真时，相关的样式表或样式规则会按照正常的级联规被应用。 当媒体查询返回假，

            标签上带有媒体查询的样式表 仍将被下载 （只不过不会被应用）。

         包含了一个媒体类型和至少一个使用 宽度、高度和颜色等媒体属性来限制样式表范围的表达式。

          CSS3加入的媒体查询使得无需修改内容便可以使样式应用于某些特定的设备范围。

         @media (min-width: 700px) and (orientation: landscape){ .sidebar { display: none; } }

## 28.position:fixed;在android下无效怎么处理？

         fixed的元素是相对整个页面固定位置的，你在屏幕上滑动只是在移动这个所谓的viewport，

         原来的网页还好好的在那，fixed的内容也没有变过位置，

         所以说并不是iOS不支持fixed，只是fixed的元素不是相对手机屏幕固定的。

         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0,

                    maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0, user-scalable=no"/>

## 29.什么是Cookie 隔离？

（或者说：请求资源的时候不要让它带cookie怎么做）

         如果静态文件都放在主域名下，那静态文件请求的时候都带有的cookie的数据提交给server的，非常浪费流量,所以不如隔离开。

         因为cookie有域的限制，因此不能跨域提交请求，故使用非主要域名的时候，请求头中就不会带有cookie数据，

         这样可以降低请求头的大小，降低请求时间，从而达到降低整体请求延时的目的。

         同时这种方式不会将cookie传入Web Server，也减少了Web Server对cookie的处理分析环节，

         提高了webserver的http请求的解析速度。

## 30.什么是CSS 预处理器 / 后处理器？

         预处理器例如：LESS、Sass、Stylus，用来预编译Sass或less，增强了css代码的复用性，

         还有层级、mixin、变量、循环、函数等，具有很方便的UI组件模块化开发能力，极大的提高工作效率。

         后处理器例如：PostCSS，通常被视为在完成的样式表中根据CSS规范处理CSS，让其更有效；目前最常做的

       是给CSS属性添加浏览器私有前缀，实现跨浏览器兼容性的问题。

## 31.如何隐藏一个DOM元素

         设置css display属性为none,效果：元素不显示，不占位

         设置css visibility属性为hidden,效果：元素不显示，但占位

         opacity 值为 0

         position 值为 absolute ，并且将其移到不可见区域

         HTML5元素的属性值 hidden，（就是给元素声明一个 hidden 属性值），<div hidden>

         元素的 font-size 、 line-height 、 width 和 height 设置为 0

         设置元素的 transform 的 translateX 或者 translateY 的值为 -100%

         设置元素的 transform 的 transform: scale(0);