**高级前端工程师面试题**

1. 对WEB标准以及W3C的理解与认识  
   ------标签闭合、标签小写、不乱嵌套、提高搜索机器人搜索几率、使用外 链css和js脚本、结构行为表现的分离、文件下载与页面速度更快、内容能被更多的用户所访问、内容能被更广泛的设备所访问、更少的代码和组件，容易维 护、改版方便，不需要变动页面内容、提供打印版本而不需要复制内容、提高网站易用性；
2. Doctype? 严格模式与混杂模式-如何触发这两种模式，区分他们有和意义？

------<!DOCTYPE>声明叫做文件类型定义(DTD)，声明的作用为了告诉浏览器改文件的类型。让浏览器解析器知道应该用哪个规范来解析文档。（它不是一个html标签）

严格模式：又称标准模式，是指浏览器按照W3C标准解析代码。

混杂模式：又称怪异或兼容模式，是指浏览器用自己的方式解析代码。

如何区分：浏览器解析时到底使用严格模式还是混杂模式，与网页中的DTD直接相关。

Html5没有严格和混杂之分

1. 行内元素有哪些？块级元素有哪些？CSS的盒模型？

------块级元素：div p h1-h6 form ul

行内元素：a b br i span input select

Css盒模型：内容，border margin, padding;

1. 什么是HTML5？

------html5是最新的HTML标准，他的主要目标是提供所有内容而不需要任何的像flash, silverli, ght等额外插件，这些内容来自动画，视频，富GUI等；

1. 为什么HTML5里面我们不需要DTD？

------HTML5没有使用SGML或者XHTML，他是全新的东西，因此你不需要参考DTD，对于HTML5，你仅需放置下面的文档类型代码告诉浏览器识别这是HTML5文档

如果我不放入<!DOCTYPE html> html5还会工作吗？

不会，浏览器将不能识别他是HTML文档，同时html5的标签将不能正常工作。

1. HTML5的页面结构同HTML4或者更前的HTML有什么区别？

------一个典型的WEB页面包含头部，脚部，导航，中心区域，侧边栏。现在如果我们想在HTML4的HTML区域中呈现这些内容，我们可能要使用DIV标签。

但是在HTML5中通过为这些区域创建元素名称使他们更加清晰，也使得你的HTML更加可读。

<header>：代表HTML的头部数据

<footer>：页面的脚部区域

<nav>：页面导航元素

<article>：自包含的内容

<section>：使用内部article去定义区域或者把分组内容放到区域里

<aside>：代表页面的侧边栏内容

7.HTML5中canvas是什么？

Canvas是HTML中你可以绘制图形的区域

8.你能解释一下CSS的盒子模型么？

CSS和模型是围绕在HTML元素周围的定义Border(边界)，padding(内边距)和margin(外边距)的矩形空间

Border(边界)：定义了元素包含的最大区域，我们能够使边界可见，不可见，定义高度和宽度等；

Padding(内边距)：定义了边界和内部元素的间距

Margin：定义了边界和任何相邻元素的间距

9.你能解释一些CSS3中的文本效果么？

这里面试官期待你回答两个Css的文本效果，以下是两种需要注意的效果

阴影文本效果

文字包装效果

10.CSS引入的方式有哪些? link和@import的区别是?

内联 内嵌 外链 导入

区别 ：同时加载

前者无兼容性，后者CSS2.1以下浏览器不支持

Link 支持使用javascript改变样式，后者不可

1. CSS选择符有哪些?哪些属性可以继承?优先级算法如何计算?内联和important哪个优先级高?  
   标签选择符 类选择符 id选择符  
   继承不如指定 Id>class>标签选择  
   后者优先级高

12.前端页面有哪三层构成，分别是什么?作用是什么?

结构层 Html 表示层 CSS 行为层 js

1. 标签上title与alt属性的区别是什么?  
   Alt 当图片不显示是 用文字代表。  
   Title 为该属性提供信息
2. 描述css reset的作用和用途。  
   Reset重置浏览器的css默认属性 浏览器的品种不同，样式不同，然后重置，让他们统一
3. 解释css sprites，如何使用。  
   Css 精灵 把一堆小的图片整合到一张大的图片上，减轻服务器对图片的请求数量
4. 你如何对网站的文件和资源进行优化?期待的解决方案包括：  
   文件合并  
   文件最小化/文件压缩  
   使用CDN托管  
   缓存的使用
5. 什么是语义化的HTML?  
   直观的认识标签 对于搜索引擎的抓取有好处

18.清除浮动的几种方式，各自的优缺点  
1.使用空标签清除浮动 clear:both（理论上能清楚任何标签，，，增加无意义的标签）  
2.使用overflow:auto（空标签元素清除浮动而不得不增加无意代码的弊端,,使用zoom:1用于兼容IE）  
3.是用afert伪元素清除浮动(用于非IE浏览器)

Javascript  
1.javascript的typeof返回哪些数据类型  
Object number function boolean underfind

1. 例举3种强制类型转换和2种隐式类型转换?  
   强制（parseInt,parseFloat,number）  
   隐式（== – ===）
2. split() join() 的区别  
   前者是切割成数组的形式，后者是将数组转换成字符串
3. 数组方法pop() push() unshift() shift()  
   Push()尾部添加 pop()尾部删除  
   Unshift()头部添加 shift()头部删除
4. 事件绑定和普通事件有什么区别

事件绑定相当于在一个元素上进行监听，监听事件是否触发。

普通事件就是直接触发事件。

两者的区别就在于是否可重复使用。

事件绑定可以在一个元素上监听同一事件多次，而普通事件多次写会被覆盖。

**谈Ajax的Get和Post的区别**   
**Get方式**:   
用get方式可传送简单数据，但大小一般限制在1KB下，数据追加到url中发送（http的header传送），也就是说，浏览器将各个表单字段元素及其数据按照URL参数的格式附加在请求行中的资源路径后面。另外最重要的一点是，它会被客户端的浏览器缓存起来，那么，别人就可以从浏览器的历史记录中，读取到此客户的数据，比如帐号和密码等。因此，在某些情况下，get方法会带来严重的安全性问题。

**Post方式**:   
当使用POST方式时，浏览器把各表单字段元素及其数据作为HTTP消息的实体内容发送给Web服务器，而不是作为URL地址的参数进行传递，使用POST方式传递的数据量要比使用GET方式传送的数据量大的多。   
总之，GET方式传送数据量小，处理效率高，安全性低，会被缓存，而POST反之。

1. **call和apply的区别**  
   Object.call(this,obj1,obj2,obj3)  
   Object.apply(this,arguments)
2. **事件委托是什么**  
   让利用事件冒泡的原理，让自己的所触发的事件，让他的父元素代替执行！

**11.闭包是什么，有什么特性，对页面有什么影响**

“官方”的解释是：所谓“闭包”，指的是一个拥有许多变量和绑定了这些变量的环境的表达式（通常是一个函数），因而这些变量也是该表达式的一部分。

**12.Ajax和Jsonp的工作原理，以及区别?**

Ajax工作原理是

相当于在用户和服务器之间加了—个中间层(AJAX引擎),使用户操作与服务器响应异步化。

对于用户请求ajax引擎会做一些数据验证和数据处理，不是所有请求都提交给服务器，当需要从服务器读取新数据时由Ajax引擎代为向服务器提交请求。AJAX最大优点就是不刷新整个页面的前提下与服务器通信维护数据。

过程的话

第一步：创建一个ajax引擎对象，ie6的是new ActiveXObject其他浏览器是new一个xmlHttpRequest对象

第二步 调用open方法启动一个请求以备发送，open方法传入三个参数 请求类型，请求url和一个布尔值

第三步 调用send方法发送

第四部 处理回调函数onreadystatechange，当readState = 4 响应数据完成时 并且2status=200请求成功的时候处理响应数据

注意：回调函数要写在open（）和send（）之前

Jsonp原理

动态创建一个script标签，利用script标签src属性访问没有限制，实现跨域。

web客户端通过与调用脚本一样的方式来调用跨域服务器上动态生成的js格式文件(后缀.json)，服务器之所以要动态生成json文件目的把客户端需要的数据装入进去。

允许用户传递一个callback参数给服务端，然后服务端返回数据时会将这个callback参数作为函数名来包裹住json数据 这样客户端就可以随意定制自己的函数来自动处理返回数据

Ajax 和 jsonp的区别

1.ajax和jsonp的调用方式很像，目的一样，都是请求url，然后把服务器返回的数据进行处理，因此jquery和ext等框架都把jsonp作为ajax的一种形式进行了封装；

2.实质不同

　ajax的核心是通过xmlHttpRequest获取非本页内容

　jsonp的核心是动态添加script标签调用服务器提供的js脚本（后缀.json)

3.区别联系

　不在于是否跨域

　ajax通过服务端代理一样跨域

　jsonp也不并不排斥同域的数据的获取

4.jsonp是一种方式或者说非强制性的协议

　ajax也不一定非要用json格式来传递数据

1. jsonp只支持get请求，ajax支持get和post请求

**13.javascript的本地对象，内置对象和宿主对象**  
本地对象为array obj regexp等可以new实例化  
内置对象为gload Math 等不可以实例化的  
宿主为浏览器自带的document,window 等

**14.document load 和document ready的区别**

load是当页面所有资源全部加载完成后（包括DOM文档树，css文件，js文件，图片资源等），执行一个函数

问题：如果图片资源较多，加载时间较长，onload后等待执行的函数需要等待较长时间，所以一些效果可能受到影响

2.$(document).ready()是当DOM文档树加载完成后执行一个函数 （不包含图片，css等）所以会比load较快执行

在原生的jS中不包括ready()这个方法，只有load方法就是onload事件

**15.我们如何从本地存储中添加和移除数据？**

数据添加到本地存储采用键值对，以下示例显示了城市数据”India”添加了键”Key001”

localStorage.setItem(“Key001”,”India”);

从本地存储中检索数据我们可以提供键名并使用”getItem”方法

var country = localStorage.getItem(“Key001”);

你也可以使用以下代码，存储Javascript对象在本地存储中

var country = {};

country.name = “India”;

country.code = “I001”;

localStorage.setItem(“I001”, country);

var country1 = localStorage.getItem(“I001”);

如果你想存储Json格式，你可以使用“JSON.stringify”方法，如下所示：

localStorage.setItem(“I001”,JSON.stringify(country));

**16.本地存储和cookies（储存在用户本地终端上的数据）之间的区别是什么？**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Cookies | Local storage |
| 客户端/服务端 | 客户端和服务端都能访问数据。Cookie的数据通过每一个请求发送到服务端 | 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 |
| 大小 | 每个cookie有4095byte | 每个域5MB |
| 过期 | Cookies有有效期，所以在过期之后cookie和cookie数据会被删除 | 没有过期数据，无论最后用户从浏览器删除或者使用Javascript程序删除，我们都需要删除 |