

面试题1

(参考答案—不是完全的标准, 仅供参考)

1. 请尽可能详尽的解释AJAX的工作原理。

第一步: 创建ajax对象 (XMLHttpRequest/ActiveXObject(Microsoft.XMLHttp))

第二步: 判断数据传输方式(GET/POST)

第三步: 打开链接 open()

第四步: 发送 send()

当ajax对象完成第四步 (onreadystatechange) 数据接收完成, 判断http响应状态 (status) 200-300之间或者304 (缓存) 执行回调函数

注意: 检测XMLHttpRequest对象的readyState属性, 该属性表示请求 / 响应过程的当前活动阶段, 属性值如下:

0: 未初始化。尚未调用open()方法

1: 启动。已经调用open()方法, 但尚未调用send()方法

2: 发送。已经调用send()方法, 但尚未接收到响应

3: 接收。已经接收到部分响应数据

4: 完成。已经接收到全部响应数据, 而且已经可以在客户端使用了 (**如果写原生的js ajax请求需要等到 readyState==4的时候再做处理**) 其他的js库已经做好处理了, 放心使用

2. 截取字符串abcdefg的efg

```
alert('abcdefg'.substring(4));
```

3. 判断一个字符串中出现次数最多的字符, 统计这个次数

```
var str = 'asdfsaaasasasasaa';
```

```
var json = {};
```

```
for (var i = 0; i < str.length; i++) {  
    if(!json[str.charAt(i)]){  
        json[str.charAt(i)] = 1;  
    }else{  
        json[str.charAt(i)]++;  
    }  
};
```

```
var iMax = 0;  
var iIndex = '';
```

```
for(var i in json){
```

```

        if(json[i]>iMax){
            iMax = json[i];
            iIndex = i;
        }
    }
    alert('出现次数最多的是:'+iIndex+'出现'+iMax+'次');

```

参考答案：a出现9次

4, IE与FF脚本兼容性问题

```

obj.addEventListener(sEv, fn, false);
obj.attachEvent('on'+sEv,fn);

```

```

obj.getCurrentStyle[attr]
getComputedStyle(obj,false)[attr]

```

```

XMLHttpRequest
ActiveXObject('Mircorsoft.XMLHttp')
FF本地能设置读取cookie 其他不行
event ev
事件源
srcElement||target
toElement||relatedTarget

```

```

obj.setCapture();只有ie认
obj.releaseCapture();

```

5, 规避javascript多人开发函数重名问题

命名空间

封闭空间

js模块化mvc (数据层、表现层、控制层)

seajs (如果了解的呢, 可以说)

变量转换成对象的属性

对象化

6, javascript面向对象中继承实现

```

function Person(name){
    this.name = name;
}

```

```

Person.prototype.showName = function(){
    alert(this.name);
}

```

```
function Worker(name, job){
    Person.apply(this,arguments)
    this.job = job;
}
for(var i in Person.prototype){
    Worker.prototype = Person.prototype;
}
new Worker('easy', 'coders').showName();
```

7, outerHTML和innerHTML区别

使用innerHTML的时候将找着元素的内容（不包含元素本身）

使用outerHTML的时候将找着元素的内容（包含元素本身）

注意:

W3C 只支持innerHTML. 其他都是微软的规定.(outerHTML,outerText,innerText只有微软的IE 好使, 其他浏览器不好用(firefox, mozilla等),必须用其他方法实现)

innerHTML & outerHTML: 获取/设置的内容是包含标签的
两者已经被HTML5纳入规范。

innerText & outerText: 获取/设置的内容是文本内容

innerHTML在获取的时候:

IE和Opera会将获取到的标签全部转换为大写形式。而苹果、谷歌、火狐会将内容按照原来的格式返回HTML, 包括空格和缩进。（这也就意味着返回后的不同内容的DOM树结构截然不同）

outerHTML: 新建的DOM子树会替代掉“调用元素”

IE4+、Safari4+、Chrome、Opera8+支持, FF7-不支持

8, 编写一个方法 求一个字符串的字节长度;

假设一个中文占两个字节

var str = '22两是';

alert(getStrlen(str))

```
function getStrlen(str){
    var json = {len:0};
    var re = /[\u4e00-\u9fa5]/;
    for (var i = 0; i < str.length; i++) {
```

```
        if(re.test(str.charAt(i))){
            json['len']++;
        }
```

```

        json['len']++;
    }
};
return json['len']+str.length;
}

```

9, 写出3个使用this的典型应用

事件：如onclick this->发生事件的对象

构造函数 this->new 出来的object

call/apply 改变this

10、如何深度克隆

```
var arr = [1,2,43];
```

```
var json = {a:6,b:4,c:[1,2,3]};
```

```
var str = 'sdfsdf';
```

```
var json2 = clone(json);
```

```
alert(json['c'])
```

```
function clone(obj){
```

```
    var oNew = new obj.constructor(obj.valueOf());
```

```
    if(obj.constructor === Object){
```

```
        for(var i in obj){
```

```
            oNew[i] = obj[i];
```

```
            if(typeof(oNew[i]) === 'object'){
```

```
                clone(oNew[i]);
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    return oNew;
```

```
}
```

11, JavaScript中如何检测一个变量是一个String类型？请写出函数实现

```
typeof(obj) === 'string'
```

```
obj.constructor === String;
```

12.你能描述一下你制作一个网页的工作流程吗？

第一步：项目需求评审（明确需求）

第二步：等待ui设计师提供psd（项目需求技术调研）

第三步：等到ui设计师设计稿通过以后，给前端制作静态html+js（自己在浏览器或者移动设备上浏览，查看是否有兼容问题）

以上为基本制作流程

以下几步为项目对接-一直到发布到线上的过程

第四步：前后台数据对接完成-测试没有问题以后，提交测试环境（任务给测试人员）

第五步：修改测试返回的问题（直到测试通过为准）

第六步：测试发送测试报告以后，提交预生产环境，先试着跑1到2周，观察情况（测试回归任务检验开发任务是否正常）- - - 如果不正常返回给响应的开发人员进行修复。

第七步：正式上线（一般在凌晨更新上线）- - 主要原因：减少更新项目对用户影响。

第八步：测试人员回归- - 前端同时参与回归- - 后端也参与回归（如果有问题就悲催了，解决bug，没有问题项目运行正常- - 回家睡觉）

13.你能描述一下渐进增强和优雅降级之间的不同吗？

优雅降级：Web站点在所有新式浏览器中都能正常工作，如果用户使用的是老式浏览器，则代码会检查以确认它们是否能正常工作。由于IE独特的盒模型布局问题，针对不同版本的IE的hack实践过优雅降级了,为那些无法支持功能的浏览器增加候选方案，使之在旧式浏览器上以某种形式降级体验却不至于完全失效。

渐进增强：从被所有浏览器支持的基本功能开始，逐步地添加那些只有新式浏览器才支持的功能,向页面增加无害于基础浏览器的额外样式和功能的。当浏览器支持时，它们会自动地呈现出来并发挥作用。

参考文档：<https://segmentfault.com/a/1190000000800711#articleHeader30>

14. 请解释一下什么是语义化的HTML。

语义化的HTML使用每个html标签都特定的用途，例如p标签放大段文字，h1~h6常用于标题，strong加粗强调.....

语义化的好处：

1：去掉或样式丢失的时候能让页面呈现清晰的结构：

html本身是没有表现的，我们看到例如<h1>是粗体，字体大小2em，加粗；是加粗的，不要认为这是html的表现，这些其实html默认的css样式在起作用，所以去掉或样式丢失的时候能让页面呈现清晰的结构不是语义化的HTML结构的优点，但是浏览器都有有默认样式，默认样式的目的也是为了更好的表达html的语义，可以说浏览器的默认样式和语义化的HTML结构是不可分割的。

2.屏幕阅读器（如果访客有视障）会完全根据你的标记来“读”你的网页。

3.搜索引擎的爬虫也依赖于标记来确定上下文和各个关键字的权重。

4.你的页面是否对爬虫容易理解非常重要,因为爬虫很大程度上会忽略用于表现的标记,而只注重语义标记。

5.便于团队开发和维护

15. 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 (多个域名来提供缓存)

16. 为什么利用多个域名来存储网站资源会更有效?

使用多个域名的原因主要有以下方面:

- 1.将请求图片的url使用单独的域名,因为图片资源对网站来说是重要的一部,同时带宽要求高 (主要做cdn加速)
- 2.静态资源单独的域名 (如: css文件, js文件)
- 3.其中某个域名崩溃用户也能通过其他郁闷访问网站

17.请说出三种减低页面加载时间的方法

- 1、压缩css、js文件
- 2、合并js、css文件, 减少http请求
- 3、外部js、css文件放在最底下
- 4、减少dom操作, 尽可能用变量替代不必要的dom操作

18.什么是FOUC? 你如何来避免FOUC?

如果使用import方法对CSS进行导入,会导致某些页面在Windows 下的Internet Explorer出现一些奇怪的现象:以无样式显示页面内容的瞬间闪烁,这种现象称之为文档样式短暂失效(Flash of Unstyled Content),简称为FOUC.

原因大致为:

- 1, 使用import方法导入样式表。
- 2, 将样式表放在页面底部
- 3, 有几个样式表, 放在html结构的不同位置。其实原理很清楚: 当样式表晚于 结构性html 加载, 当加载到此样式表时, 页面将停止之前的渲染。此样式表被下载和解析后, 将重新渲染页面, 也就出现了短暂的 花屏现象。解决方法: 使用LINK标签将样式表放在文档HEAD中更多

19.文档类型的作用是什么? 你知道多少种文档类型声明方式?

影响浏览器对html代码的编译渲染
dtd三种方式

1过渡的(Transitional)

是要求非常宽松的DTD, 一般的情况下网页中会使用这个, 它允许你继续使用HTML4.01的标识(但是要符合xhtml 的写法)。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
```

```
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd" >

2)严格的(Strict)

要求严格的DTD，对页面的标签使用非常严格，页面里几乎不准使用 inline-style 的 CSS 样式。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
```

```
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd" >
```

3框架的(Frameset)

专门针对框架页面设计使用的DTD，以前Table 满街走的年代很流行这种DTD，如果你的页面中包含有框架，需要采用这种DTD。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
```

```
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd" >
```

4适用于手机浏览器的DTD（已经不用了）

html5文档

20.浏览器标准模式和怪异模式之间的区别是什么？

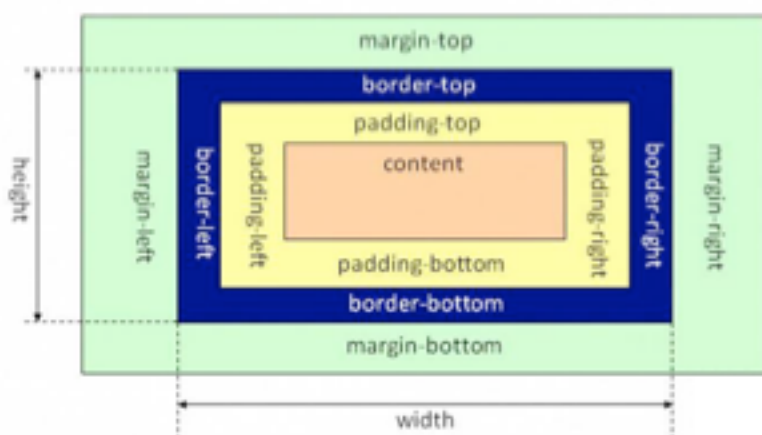
主要原因：doctype声明问题

区别：盒模型解释不同

IE:

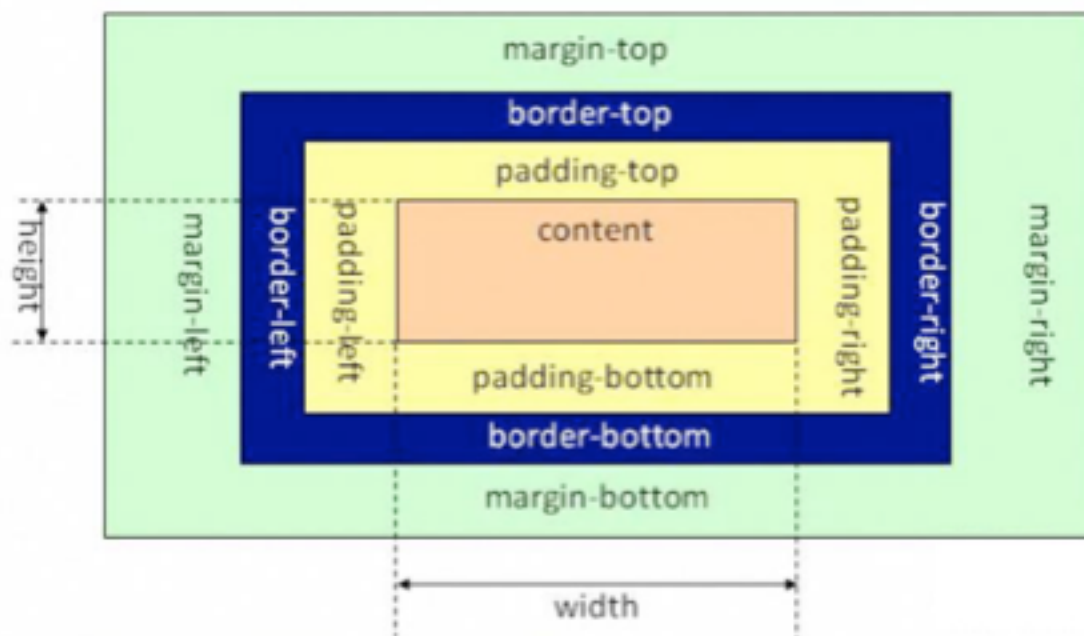
IE盒子模型的width和height是包括了内容、内边距和边框长度的。
IE6之前，以及IE6~8在怪异模式下时，就是采用这种盒子模型。

■ IE盒子模型



标准:

■ 标准盒子模型



例如IE的怪异模式中，元素的width包含了padding和border，而标准模式中padding和border 并不属于宽度的一部分。

21. 你使用过那些Javascript库?

jquery Zepto (注意了：面试官可能问你这2个库都什么区别)

jQuery是在Web上应用很广泛的JavaScript库，它提供了大量的工具和API函数，使用它的人相当普遍，使用的门槛也比较低。

Zepto最初是为移动端开发的库，是jQuery的轻量级替代品，因为它的API和jQuery相似，而文件更小，对任何项目都是个不错的选择，Zepto是不支持IE浏览器。

针对移动端程序，Zepto还有一些基本的触摸事件可以用来做触摸屏交互，如：tap事件——tap, singleTap, doubleTap, longTap;

Swipe事件——swipe, swipeLeft, swipeRight, swipeUp, swipeDown。

更多区别详情参考地址：<http://blog.csdn.net/kongjiea/article/details/42522305>

22. 闭包

子函数能被外部调用到，则该作用连上的所有变量都会被保存下来。

23.请解释什么是Javascript的模块模式，并举出实用实例。

js模块化mvc（数据层、表现层、控制层）

seajs

24.你如何组织自己的代码？是使用模块模式，还是使用经典继承的方法？

对内：模块模式

对外：继承

25. 你如何优化自己的代码？

代码重用

避免全局变量（命名空间，封闭空间，模块化mvc..）

拆分函数避免函数过于臃肿

加注释

26.你能解释一下JavaScript中的继承是如何工作的吗？

子构造函数中执行父构造函数，并用call\apply改变this

克隆父构造函数原型上的方法

27.请说明navigator 常用属性？

navigator.userAgent 检查用户代理（设备信息、平台）

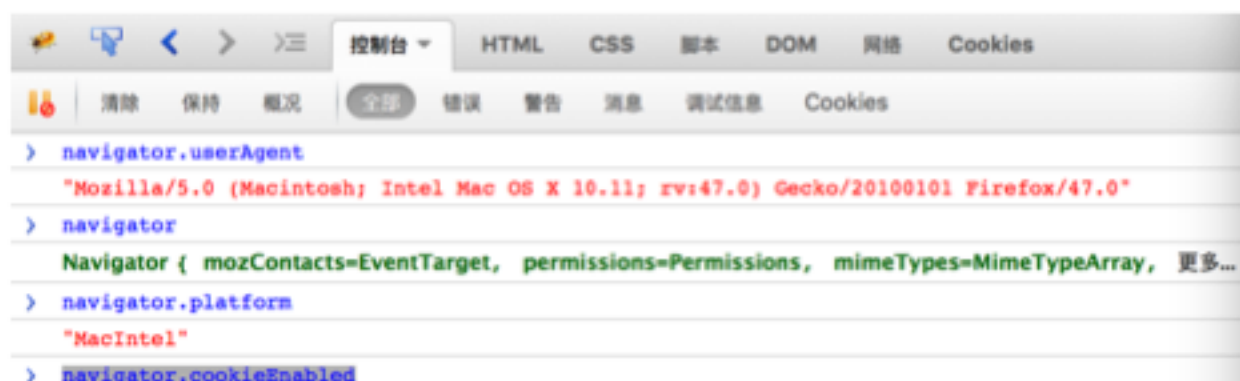
mac下的FF浏览器返回的信息：

"Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.11; rv:47.0) Gecko/20100101 Firefox/47.0"

检查cooke是否可用：

navigator.cookieEnabled 返回true为可用，false不可用

更多信息使用浏览器调试工具查看，进行总结



```
> navigator.cookieEnabled
```

```
true
```

