**你做的页面在哪些流览器测试过？这些浏览器的内核分别是什么?**

* IE: trident内核
* Firefox：gecko内核
* Safari:webkit内核
* Opera:以前是presto内核，Opera现已改用Google Chrome的Blink内核
* Chrome:Blink(基于webkit，[Google与Opera Software共同开发](http://baike.baidu.com/view/1369399.htm" \l "1_5" \t "http://www.mamicode.com/_blank))

**每个HTML文件里开头都有个很重要的东西，Doctype，知道这是干什么的吗？**

答案：<!DOCTYPE> 声明位于文档中的最前面的位置，处于 <html> 标签之前。此标签可告知浏览器文档使用哪种 HTML 或 XHTML 规范。（重点：告诉浏览器按照何种规范解析页面）

**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）；

HTML4.01基于SGML，所以需要对DTD进行引用，才能让浏览器知道该文档所使用的文档类型。

**Quirks模式是什么？它和Standards模式有什么区别**

从IE6开始，引入了Standards模式，在写程序时我们也会经常遇到这样的问题，即当某个参数为真时，我们就使用新功能，而如果这个参数 不为真时，就使用旧功能，这样就能不破坏原有的程序，又提供新功能。IE6也是类似 这样做的，它将DTD当成了这个“参数”，因为以前的页面大家都不会去写DTD，所以IE6就假定 如果写了DTD，就意味着这个页面将采用对CSS支持 更好的布局，而如果没有，则采用兼容之前的布局方式。这就是Quirks模式（怪癖模式，诡异模式，怪异模式）

介绍一下你对浏览器内核的理解

主要分成两部分：渲染引擎(layout engineer或Rendering Engine)和JS引擎。

（1）渲染引擎：负责取得网页的内容（HTML、XML、图像等等）、整理讯息（例如加入CSS等），以及计算网页的显示方式，然后会输出至显示器或打印机。浏览器的内核的不同对于网页的语法解释会有不同，所以渲染的效果也不相同。所有网页浏览器、电子邮件客户端以及其它需要编辑、显示网络内容的应用程序都需要内核。

（2）JS引擎则：解析和执行javascript来实现网页的动态效果。

最开始渲染引擎和JS引擎并没有区分的很明确，后来JS引擎越来越独立，内核就倾向于只指渲染引擎。

**区别：总体会有布局、样式解析和脚本执行三个方面的区别。**

* 盒模型：在W3C标准中，如果设置一个元素的宽度和高度，指的是元素内容的宽度和高度，而在Quirks 模式下，IE的宽度和高度还包含了padding和border。
* 设置行内元素的高宽：在Standards模式下，给<span>等行内元素设置wdith和height都不会生效，而在quirks模式下，则会生效。
* 设置百分比的高度：在standards模式下，一个元素的高度是由其包含的内容来决定的，如果父元素没有设置百分比的高度，子元素设置一个百分比的高度 是无效的。
* 用margin:0 auto设置水平居中：使用margin:0 auto在standards模式下可以使元素水平居中，但在quirks模 式下却会失效。

**4.div+css的布局较table布局有什么优点？**

* 改版的时候更方便 只要改css文件。
* 页面加载速度更快、结构化清晰、页面显示简洁。
* 表现与结构相分离。
* 易于优化（seo）搜索引擎更友好，排名更容易靠前

**6.你能描述一下渐进增强和优雅降级之间的不同吗?**

* 渐进增强 progressive enhancement：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 graceful degradation：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。

**7.为什么利用多个域名来存储网站资源会更有效？**

* CDN缓存更方便
* 突破浏览器并发限制
* 节约cookie带宽
* 节约主域名的连接数，优化页面响应速度
* 防止不必要的安全问题

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

sessionStorage用于本地存储一个会话（session）中的数据，这些数据只有在同一个会话中的页面才能访问并且当会话结束后数据也 随之销毁。因此sessionStorage不是一种持久化的本地存储，仅仅是会话级别的存储。而localStorage用于持久化的本地存储，除非主动删除数据，否则数据是永远不会过期的。

web storage和cookie的区别

* Web Storage的概念和cookie相似，区别是它是为了更大容量存储设计的。Cookie的大小是受限的，并且每次你请求一个新的页面的时候Cookie都会被发送过去，这样无形中浪费了带宽，另外cookie还需要指定作用域，不可以跨域调用。
* 除此之外，Web Storage拥有setItem,getItem,removeItem,clear等方法，不像cookie需要前端开发 者自己封装setCookie，getCookie。但是Cookie也是不可以或缺的：Cookie的作用是与服务器进行交互，作为HTTP规范的一部 分而存在 ，而Web Storage仅仅是为了在本地“存储”数据而生。

**简述一下src与href的区别。**

答案：  
　　src用于替换当前元素，href用于在当前文档和引用资源之间确立联系。  
　　src是source的缩写，指向外部资源的位置，指向的内容将会嵌入到文档中当前标签所在位置；在请求src资源时会将其指向的资源下载并应用到文档内，例如js脚本，img图片和frame等元素。  
　　<script src ="js.js"></script>  
　　当浏览器解析到该元素时，会暂停其他资源的下载和处理，直到将该资源加载、编译、执行完毕，图片和框架等元素也如此，类似于将所指向资源嵌入当前标签内。这也是为什么将js脚本放在底部而不是头部。  
   
　　href是Hypertext Reference的缩写，指向网络资源所在位置，建立和当前元素（锚点）或当前文档（链接）之间的链接，如果我们在文档中添加  
　　<link href="common.css" rel="stylesheet"/>  
　　那么浏览器会识别该文档为css文件，就会并行下载资源并且不会停止对当前文档的处理。这也是为什么建议使用link方式来加载css，而不是使用@import方式。

16.谈谈以前端角度出发做好SEO需要考虑什么？

* 了解搜索引擎如何抓取网页和如何索引网页

　　你需要知道一些搜索引擎的基本工作原理，各个搜索引擎之间的区别，搜索机器人（SE robot 或叫 web crawler）如何进行工作，搜索引擎如何对搜索结果进行排序等等。

* Meta标签优化

　　主要包括主题（Title)，网站描述(Description)，和关键词（Keywords）。还有一些其它的隐藏文字比如Author（作者），Category（目录），Language（编码语种）等。

* 如何选取关键词并在网页中放置关键词

　　搜索就得用关键词。关键词分析和选择是SEO最重要的工作之一。首先要给网站确定主关键词（一般在5个上下），然后针对这些关键词进行优化，包括关键词密度（Density），相关度（Relavancy），突出性（Prominency）等等。

* 了解主要的搜索引擎

　　虽然搜索引擎有很多，但是对网站流量起决定作用的就那么几个。比如英文的主要有Google，Yahoo，Bing等；中文的有百度，搜狗，有道等。不同的搜索引擎对页面的抓取和索引、排序的规则都不一样。还要了解各搜索门户和搜索引擎之间的关系，比如AOL网页搜索用的是Google的搜索技术，MSN用的是Bing的技术。

* 主要的互联网目录

　　Open Directory自身不是搜索引擎，而是一个大型的网站目录，他和搜索引擎的主要区别是网站内容的收集方式不同。目录是人工编辑的，主要收录网站主页；搜索引擎是自动收集的，除了主页外还抓取大量的内容页面。

* 按点击付费的搜索引擎

　　搜索引擎也需要生存，随着互联网商务的越来越成熟，收费的搜索引擎也开始大行其道。最典型的有Overture和百度，当然也包括Google的广告项目Google Adwords。越来越多的人通过搜索引擎的点击广告来定位商业网站，这里面也大有优化和排名的学问，你得学会用最少的广告投入获得最多的点击。

* 搜索引擎登录

　　网站做完了以后，别躺在那里等着客人从天而降。要让别人找到你，最简单的办法就是将网站提交（submit）到搜索引擎。如果你的是商业网站，主要的搜索引擎和目录都会要求你付费来获得收录（比如Yahoo要299美元），但是好消息是（至少到目前为止）最大的搜索引擎Google目前还是免费，而且它主宰着60％以上的搜索市场。

* 链接交换和链接广泛度（Link Popularity）

　　网页内容都是以超文本（Hypertext）的方式来互相链接的，网站之间也是如此。除了搜索引擎以外，人们也每天通过不同网站之间的链接来Surfing（“冲浪”）。其它网站到你的网站的链接越多，你也就会获得更多的访问量。更重要的是，你的网站的外部链接数越多，会被搜索引擎认为它的重要性越大，从而给你更高的排名。

* 合理的标签使用

**10.知道的网页制作会用到的图片格式有哪些？**

png-8，png-24，jpeg，gif，svg

但是上面的那些都不是面试官想要的最后答案。面试官希望听到是Webp。（是否有关注新技术，新鲜事物）

科普一下**Webp**：WebP格式，谷歌（google）开发的一种旨在加快图片加载速度的图片格式。图片压缩体积大约只有JPEG的2/3，并能节省大量的服务器带宽资源和数据空间。Facebook Ebay等知名网站已经开始测试并使用WebP格式。

在质量相同的情况下，[WebP](http://baike.baidu.com/view/4447461.htm)格式图像的体积要比JPEG格式图像小40%

**11.知道什么是微格式吗？谈谈理解。在前端构建中应该考虑微格式吗？**

微格式（Microformats）是一种让机器可读的语义化XHTML词汇的集合，是结构化数据的开放标准。是为特殊应用而制定的特殊格式。

优点：将智能数据添加到网页上，让网站内容在搜索引擎结果界面可以显示额外的提示。（应用范例：豆瓣，有兴趣自行google）

**.在css/js代码上线之后开发人员经常会优化性能，从用户刷新网页开始，一次js请求一般情况下有哪些地方会有缓存处理？**

dns缓存，cdn缓存，浏览器缓存，服务器缓存。

**14.你如何理解HTML结构的语义化？**

* 去掉或样式丢失的时候能让页面呈现清晰的结构
* 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.
* 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
* 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.
* 便于团队开发和维护

**15.谈谈以前端角度出发做好SEO需要考虑什么？**

* 了解搜索引擎如何抓取网页和如何索引网页
* Meta标签优化
* 了解主要的搜索引擎
* 主要的互联网目录
* 搜索引擎登录
* 链接交换和链接广泛度（Link Popularity）
* 合理的标签使用

**浏览器是怎么对HTML5的离线存储资源进行管理和加载的？**

在线情况下，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。

离线情况下，浏览器就直接使用离线存储的资源。

**请描述一下 cookies，sessionStorage 和 localStorage 的区别？**

`cookie`是网站为了标识用户身份而储存在用户本地终端（Client Side）上的数据（通常已经过加密）。cookie数据始终在同源的http请求中携带（即使不需要），也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。

有效时间：

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

sessionStorage 数据在当前浏览器窗口关闭后自动删除

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

**HTML5的form如何关闭自动完成功能？**

给不想要提示的 form 或下面某个 input 设置为 `autocomplete = off`。

**如何实现浏览器内多个标签页之间的通信？（阿里）**

调用 localStorage、cookies 等本地存储方式

1. **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

**7.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

**10.写出几种IE6 BUG的解决方法**  
1.双边距BUG float引起的 使用display  
2.3像素问题 使用float引起的 使用dislpay:inline -3px  
3.超链接hover 点击后失效 使用正确的书写顺序 link visited hover active  
4.Ie z-index问题 给父级添加position:relative  
5.Png 透明 使用js代码 改  
6.Min-height 最小高度 ！Important 解决’  
7.select 在ie6下遮盖 使用iframe嵌套  
8.为什么没有办法定义1px左右的宽度容器（IE6默认的行高造成的，使用over:hidden,zoom:0.08 line-height:1px）

**.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

**解释css sprites（精灵图），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

**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（内容分发网络）托管  
缓存的使用

**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)

为什么HTML5里面我们不需要DTD（Document Type Definition文档类型定义）？

HTML5没有使用SGML或者XHTML，他是一个全新的东西，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还会工作么？

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

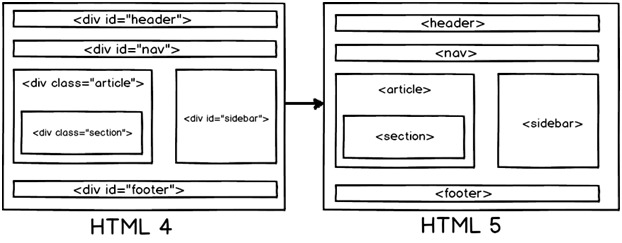
哪些浏览器支持HTML5？

几乎所有的浏览器Safari，Chrome，Firefox，Opera，IE都支持HTML5

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



以下是形成页面结构的HTML5元素的更多细节：

* <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

HTML5中的datalist是什么？

HTML5中的Datalist元素有助于提供文本框自动完成特性，如下图所示：



HTML5中什么是不同的新的表单元素类型？

这里有10个重要的新的表单元素在HTML5中被介绍

1. Color
2. Date
3. Datetime-local
4. Email
5. Time
6. Url
7. Range
8. Telephone
9. Number
10. Search

HTML5中什么是输出元素？

当你需要计算两个输入的和值到一个标签中的时候你需要输出元素。例如你有两个文本框（如下图），你想将来自这两个输入框中的数字求和并放到标签中。

IMG_256

下面是如何在HTML5中使用输出元素的代码

什么是SVG（Scalable Vector Graphics可缩放矢量图形）？

SVG（Scalable Vector Graphics可缩放矢量图形）表示可缩放矢量图形。他是基于文本的图形语言，使用文本，线条，点等来进行图像绘制，这使得他轻便，显示更加迅速

HTML5中canvas是什么？

Canvas是HTML中你可以绘制图形的区域

我们如何使用Canvas来画一条简单的线？

* 定义Canvas区域
* 获取访问canvas上下文区域
* 绘制图形

Canvas和SVG图形的区别是什么？

Note：-如果你看了之前的两个的问题，Canvas和SVG都可以在浏览器上绘制图形。因此在这个问题中，面试官想知道你在什么时候选用哪种方式。

|  |  |
| --- | --- |
| SVG | Canvas |
| 这个就好像绘制和记忆，换句话说任何使用SVG绘制的形状都能被记忆和操作，浏览器可以再次显示 | Canvas就像绘制和忘记，一旦绘制完成你不能访问像素和操作它 |
| SVG对于创建图形例如CAD软件是良好的，一旦东西绘制，用户就想去操作它 | Canvas在绘制和忘却的场景例如动画和游戏是良好的 |
| 因为为了之后的操作，需要记录坐标，所以比较缓慢 | 因为没有记住以后事情的意向，所以更快 |
| 我们可以用绘制对象的相关事件处理 | 我们不能使用绘制对象的相关事件处理，因为我们没有他们的参考 |
| 分辨率无关 | 分辨率相关 |

如何使用Canvas和HTML5中的SVG去画一个矩形？  
HTML5使用SVG绘制矩形的代码

<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1">

<rect style="fill: rgb(0, 0, 255); stroke-width: 1px; stroke: rgb(0, 0, 0);" height="[object SVGAnimatedLength]" width="[object SVGAnimatedLength]">

</rect>

</svg>

HTML5使用Canvas绘制矩形的代码

var c=document.getElementById("mycanvas");

var ctx=c.getContext("2d");

ctx.rect(20,20,150,100);

ctx.stroke();