# 总体要求：（记住带几张白纸和笔）

前端的要求包括：

1. HTML5+CSS3

2. http协议

3. js基本知识

4. vue套装，项目中使用过的实例

5. 项目中使用过的ES5和ES6的新语法

6. 熟悉webpack等工具的使用

7. 能够了解一些简单排序，去重算法的原理，并可支持一些变换形式的问题

注意：语言本身没有复杂的地方，但是思维过程一定要清晰

扩展项目：

7. node的实际项目经验

8. 有原生app开发功底

9. 熟悉某种后端语言

# 参考文档：

<http://blog.jobbole.com/78346/> 40个重要的HTML5面试题及答案

<https://mp.weixin.qq.com/s/9yA8RZxAqag0du9RzRj8sw> 面试的信心来源于过硬的基础

# 基础知识

## HTML

### **1. SGML和HTML，XML和HTML他们之间有什么关系**

**SGML（标准通用标记语言）是一个标准，规定怎么去指定文档标记，HTML是被SGML描述的标记语言，HTML是被用SGML描述的标记语言**

**所以利用SGML创建了HTML参照和必须遵守的DTD（文档类型定义），在html文档首部的“DOCTYPE”属性用来解析目标的DTD**

**SGML是所有类型的父类，较旧的HTML利用SGML，HTML4.0使用派生自XML的XHTML**

### **2. 什么是HTML5**

**HTML5是最新的HTML标准，他目标是提供所有的内容而不需要任何的插件，这些内容包括动画，视频，**富GUI等，HTML5是w3c和WHATWG合作输出的

### 3. 为什么HTML5里面不需要DTD(document type definition)

因为HTML5没有使用SGML或者XHTML,这是个全新的东西，所以不需要写DTD，但是需要放置<!doctype html>来告诉浏览器这是h5文档

### 4. 如果不放入<!doctype html>，h5还会工作吗

不会，因为浏览器将不能识别它是HTML文档，同时H5标签不能正常工作

### 5. 哪些浏览器支持H5

几乎所有浏览器目前都已经支持了，safari，chrome，firefox，opera，ie

### 6. H5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，在HTML4中要实现这个，我们可能需要使用DIV标签。

但是在h5中专门为这些区域创建了元素名称，可读性变得更好。

* <header>:页面头部
* <footer>:脚部
* <nav>: 页面导航元素
* <article>: 自包含的内容
* <section>:使用内部article来定义区域或者是把分组内容放在区域里面
* <aside>: 代表页面的侧边栏内容

### 7. 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



### ****8. HTML5中什么是不同的新的表单元素类型？****

**新的表单元素大约有10个，**

**Color，date，datetime-local，email，time，url，range，telephone，number，search**

### ****9. H5中什么是输出元素？output****

**当我们需要计算两个输入的和值到一个标签中的时候我们需要输出元素**



### ****10. 什么是SVG（Scalable Vector Graphics可缩放矢量图形）****

**Svg表示可缩放矢量图形，这是基于文本的图形文本，使用文本，线条，点来进行图像绘制，更加轻便，显示更加迅速**



### ****11. H5中的canvas是什么****

**Canvas是HTML中可以绘制图形的区域**

**使用canvas的步骤是：**

* **定义canvas区域**
* **获取访问canvas上下文区域**
* **绘制图形**



### ****12. canvas和svg的区别是什么****

**二者都可以在浏览器中绘制图形，但是还是有区别的**

* **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，而canvas绘制完成后不能访问像素和操作**
* **Svg对于创建图形比如cad软件比较良好，用户可以操作。Canvas在适合于动画和游戏**
* **Svg需要记录坐标，所以比较缓慢，cancas不需要记录，渲染比较快**
* **Svg可以使用绘制对象的相关事件处理，但是canvas不能使用绘制对象的方式去处理，因为没有参考（绘制对象指的是把元素部分提前组合一下）**
* **Svg和分辨率是没有关系的（矢量图），canvas和分辨率是有关系的**

### **13. 如何使用canvas和svg画一个矩形**

**Svg :**

**<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>**

**Canvas:**

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

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

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

**ctx.stroke();**

## ****关于CSS****

### 1. css（cascading style sheets级联样式表）中的选择器是什么，有哪些？

选择器在应用一个样式的时候，用于选择元素，css选择器包括：

类别选择器：.demoDiv

标签选择器：p

ID选择器：#demoDiv

后代选择器： .father.child{

子选择器：#links > a,子选择器与后代选择器的区别在于子选择器只选择直接后代，后代选择器选择的是所有的后代

伪类选择器：a:link，a:visited，a:hover（用于鼠标悬停效果等）

通用选择器：\* 选择这一级下面所有的元素

群组选择器：p, td, li 使用逗号分隔

属性选择器：判断html标签的某个属性是否存在的方法来选择

伪类元素选择器：　:before 所有伪元素选择器都必须放在出现该伪元素的选择器的最后面

Ui元素状态伪类选择器： :enabled， :read-only

### 2. CSS中使用列布局是什么？

Css列布局可以使分隔文本为列，





### 3. 简要解释一下盒子模型

盒子模型是在html元素周围定义的border，padding，margin的矩形空间

### 4. 你能解释一些css3中的文本效果吗？

回答两个css的文本效果：

阴影文本效果：text-shadow: 5px 5px 5px #FF0000;

文字包装效果： word-wrap:break-word; 文本换行，比如英文显示中，单词不能从中间断开的情况

### 5. 什么是web workers？为什么我们需要他们

考虑这种情况，当页面中的一个动作时间特别长比如一个10000000次的循环，会造成页面阻塞甚至报错

Web worker的作用就是帮我们异步执行js文件，不用等到这个循环结束就可以执行下面的动作

### 6. Web worker线程的限制是什么？

Web worker线程不能修改HTML元素，全局变量和window.Location一类的窗口属性。可以自由使用js数据类型，XMLHTTPREQUEST调用等

### 7. 我们如何在javascript中创建一个worker线程

创建一个worker线程，我们需要通过js文件名创建worker对象

Var worker = new worker(“MyHeavyProcess.js”)

我们需要使用“PostMessage”发送信息给worker对象

Worker.postMessage()

当worker线程发送数据的时候，我们在调用结束的时候通过onmessage时间获取：

Worker.onmessage = function(e){

Document.getElementById(“txt1”).value = e.data;

}



### 8. 如何中止web worker

W.terminate();

### 9. 为什么我们需要HTML5的服务发送事件

互联网的普遍需求是从服务器更新，有时候我们经常需要从服务器获取最新的数据



现在通常使用的是pull的方法去服务器抓取区间数据，这种方案挺好，但是这样一来，调用了很多的网络请求，同时也增加了服务器的负担

所以相比与pull，我们希望有中push的方案，也就是当服务器更新的时候，发送更新到浏览器客户端，

所以首先浏览器需要连接会发送更新的服务器资源，比如我们有一个index.Aspx会发送股票更新，因此连接该页面，我们需要附加时间来源对象，如下

Var source = new EventSource(“index.aspx”);

当我们将要接收服务器发送的更新信息时，我们需要附加功能，我们需要附加功能到“onmessage”事件

source.onmessage = function (event) {

document.getElementById("result").innerHTML += event.data + "<br>";

};

现在来自服务端，我们需要去发送事件，下面是一些用命令需要从服务端发送的重要事件列表

|  |  |
| --- | --- |
| Event | Command |
| 发送数据到客户端 | data : hello |
| 告诉客户端10s内重试 | retry : 10000 |
| 提出具体事件与数据 | event : successdata : You are logged in. |

因此，举例说明，如果你想下面的ASP.NET代码一样发送数据，请标记内容类型设置给文本/事件

Response.ContentType="text/event-stream";

Response.Expires=-1;

Response.Write("data: " + DateTime.Now.ToString());

Response.Flush();



### 10. HTML5中的本地存储概念是什么？

很多时候我们会保存用户的信息到电脑上面，比如有的时候断网了，用户希望能把表单信息存储到本地，这样等网络恢复的时候就可以直接发送到服务器

浏览器中拥有的存储被叫做“local storage”

### 11. 我们怎么从本地存储中添加和移除数据？

数据添加到本地存储时候采用的是键值对，

添加数据：

LocalStorage.setItem(“Key001”,”India”)

获取数据：

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

如果想存储json形式，用json.stringify方法

LocalStorage.setItem(“i001”,JSON.stringify(country))

### 12. 本地存储的生命周期是什么？

本地存储没有生命周期，它将保留直到用户从浏览器清除或者使用js移除

### 13. 本地存储和cookie（存储在用户本地终端上面的数据）之间的区别是什么

* 从客户端和服务端的角度，cookie在客户端和服务端都能访问数据，cookie通过每个请求发送到服务端，local storage只有本地浏览器可访问数据，服务器不能直接访问本地存储
* 从大小的角度，每个cookie最大4095个字节，而localstorage每个域5m
* 从有效期的角度，cookies有有效期，所以在有效期后cookie和cookie数据会被删除，localstorage没有过期数据，需要自己手动清除

### 14. 什么是事务存储？我们如何创建一个事务存储？sessionstorage

会话存储和本地存储类似，但数据在会话中有效，简而言之，数据在关闭浏览器的时候就被删除了。

如下示例，刷新浏览器的时候变量值会增加，关闭浏览器的时候变量会重置为0

if(sessionStorage.clickcount){sessionStorage.clickcount=Number(sessionStorage.clickcount)+1;}

else{sessionStorage.clickcount = 0;}

### 15. 本地存储和事务存储之间的区别是什么？

本地存储数据持续永久，但是会话在浏览器打开时候有效，浏览器关闭时候重置

### 16. 什么是webSQL？

webSQL是一个在浏览器客户端的结构关系数据库，这是浏览器内的本地RDBMS（关系型数据库），可以使用SQL查询

### 17. websql是HTML5的一个规范吗？

不是，虽然很多人把它标记为h5，但是他不是h5规范的一部分，这个规范是基于SQLlite的

### 18. 我们如何使用websql



### 19. HTML中的应用缓存是什么？

应用缓存实现的最终是用户的离线浏览，如果网络连接不可用，页面应该来自浏览器缓存，应用缓存可以帮我们指定哪些文件需要缓存，哪些不需要

### 20. 我们如何实现应用缓存



### 21. 我们如何刷新浏览器的应用缓存？

应用缓存通过变更“#”标签后 的版本号而被移除



### 22. 应用缓存中的回退是什么？

应用中的回退帮助你在制定在服务器不可访问的时候，会显示某文件。如在下面的manifest文件中，我们说如果谁敲击了”/home”，同时服务器不可到达，”homeoffline.html”文件应送达



应用缓存中的网络是什么？

网络命令描述不需要缓存的文件，如下代码，我们说home.aspx永远不应该被缓存或离线访问



## JS基础知识

## HTTP知识：

## Vue知识部分

## ES5和ES6新语法

## Webpack工具

## Nodejs实际经验

## 后端java的一些初级问题

# 开发中实际碰到的问题

### 1. 浏览器兼容性问题，举几个例子？

### 2. 浮动布局怎么写？怎么清理浮动？

可以借鉴bootstrap里面的浮动样式

### 3. 前端有哪些布局？移动端的布局怎么写？

### 4. 怎么跨页么调用数据？最好是vue里面调用数据

### 5. 什么叫跨域？跨域有哪些方式

### 6. 怎么设置viewport，怎么处理移动端1px被渲染成2px的问题

### 7. 怎么进行渲染优化

### 8. 事件的各个阶段

### 9. let var const有什么区别

### 10. 箭头函数

### 11. 快速让一个数组乱序

### 12. 字体 font-family

### 13. 可能用到的meta标签

### 14. 消除css3中的transition闪屏（css3问题）

### 15. android 4.x bug

### 16. js判断设备来源

### 17. audio元素和video元素在ios和andriod中无法自动播放

### 18. css实现单行文本溢出显示

### 19. 实现多行文本溢出显示

### 20. 让图文不可复制

### 21. 盒子垂直水平居中

### 22. 改变placeholder的字体颜色大小

### 23. 最快捷的数组求最大值法

### 24. 数组去重写法

### 25. vue父子组件嵌套时，组件内部的各个声明周期钩子触发先后顺序