前端面试资料

Web 前端笔试题（一）

第一部分：结构与样式

1、列举 10 个 html 块元素标签和 5 个 html 行内标签，并简述块元素与行内元素的区别

块：div dl form h1 h2 h3 h4 h5 h6 hr ol li p pre table td tr

行内：a b s i u span br img input textarea sub sup

两者区别：

以图例来表述行内元素和块级元素的区别会更加直观：

注：行内元素会再一条直线上，是在同一行的。我是行内元素 SPAN 标签 **我是行内元素 strong 标签**

注：块级元素各占一行。是垂直方向的！

我是块级元素 div 标签

我是块级元素 P 标签

如果你要将行内元素变成块级元素，那么就只需要在该标签上加上样式 display:block; 这里已经牵涉到了 CSS 内容。块级元素可以用样式控制其高、宽的值。

行内元素不可以控制宽和高，除非你想将它转变成为块级元素。它的宽和高，是随标签里的内容而变化。

参考：http://www.w3cwhy.com/css-html/html-hkmarka.html

2、如何在 IE 浏览器下使元素拥有布局

参考：

http://www.nowamagic.net/librarys/veda/detail/1395

http://www.cnblogs.com/ShepherdIsland/archive/2010/06/29/IE_Haslayout.html

3、写出使 DIV#box (宽度为 200px，高度为 100px)水平垂直居中的样式代码

```
div#box {
    position: absolute;
    left: 50%;
    top: 50%;
   margin-left: -100px;
   margin-top: -100px;
}
```

4、描述 CSS 定位（什么是定位？定位分类？区别？其他有关定位知识）

参考：http://www.w3school.com.cn/css/css_positioning.asp

5、请简化下面的 CSS 代码

a. margin:0px;

b. padding:10px 0 10px 0;

c. border-width:1px;border-style:solid; border-color:#ff5500;

margin:0;

padding: 10px 0;

border: 1px solid #f50;

6、应用 CSS 方法实现隐藏下面 DIV（至少三种方法）

```
div{
  display:none;
  visibility: hidden;
  position: absolute/relative
  left: -10000px;
}
```

第二部分：JavaScript 与 jQuery

7、使用 JS 在页面上循环输出 1-100 的奇数

```
function getOddNumber(){
   for(var i=0; i<length; i++){
      if(i%2==1){
         document.write(i);
        }
    }
}
```

8、编写 js 函数，用于计算 a+(a-1)+(a-2)+….+1 的和

方法一：

```
function sum1(a){
     var sum = a;
     for(var i=a; i >= 1; i--){
           sum += (i-1);
     }
     return sum;
}
alert(sum1(3));
```

方法二：

```
function sum2(a){
 if(a==1){
     return 1;
 }else{
     return a + sum2(a-1);
 }
}
alert( sum2(3) );
```

方法三：

```
function sum3( a1, an, d ){
     var n = (an - a1)/d + 1;
     return n*a1 + n*(n-1)*d/2;
}
alert(sum3(1,5,1));
```

9、编写 js 函数，用于获得输入参数的后缀名，如输入 abc.txt，返回.txt

```
function getSuffix(filename){
  var dotLast = filename.lastIndexOf(".");
  if(dotLast==-1){
     return "文件名格式不正确";
```

```
    }else{
        return filename.substr(dotLast);
    }
}
alert( getSuffix("a.jpeg") );
```

10、写出下列代码的执行结果

(1)

```
var i=2;
for(var i=0,j=0;i<5;i++){
  console.log(i);
}
console.log(i);
```

0,1,2,3,4,5

(2)

```
var a = (1&&2&&5) || 3;
console.log(a);
```

5 注：两个&&同时成立时，取最后一个值。。再或|| 中，不成立时取前一个

(3)

```
var a = [5,6];
var b = a;
b[0] = 'MyValue';
console.log(a);
```

["MyValue", 6]

11、完成下列程序段，实现 b 数组拷贝 a 数组，实现每个元素的拷贝(方法越多越好)

```
var a = [1,"yes",3];
var b;
```

方法一：

```
var a = [1,"yes",3];
var b = new Array();
for(var i=0; i<3; i++){
    b.push(a[i]);
}
alert(b);
```

方法二：

```
var a = [1,"yes",3];
var b = [].concat(a);
alert(b);
```

方法三：

```
var a = [1,"yes",3];
var b = a.slice(0,a.length);
alert(b);
```

12、写出 jQuery 事件绑定方法（至少三种）

on() bind() live() delegate()

13、描述 parent()、parents()与 closest()方法的区别，find()与 filter()方法的区别

parent(): 查找父元素 parents()：查找祖先元素 closest(): 从自身开始查找祖先元素，找到即刻返回 find():查找后代元素 filter():筛选集合中的元素

14、写出选择选择器~、>、+、""对应的四个方法

nextAll() children() next() find()

第三部分：Ajax 及后端相关

15、简述 JSONP 实现的方法，写出关键语句

```
<script type="text/javascript"
src="http://server2.example.com/RetrieveUser?UserId=1823&jsonp=parseResponse">
</script>
parseResponse({"Name": "Cheeso", "Id" : 1823, "Rank": 7})
```

16、已知 XHR 对象实例创建为 xhr，写出向后台 index.php 同步发送数据为 name=user, age=20 的语句

17、xhr.open('POST','index.php',false);

xhr.send('name=user&age=2');

17、已知后台数据页面为 data.json, 写出获得改 json 文件，异步，成功在控制台打印"OK", 失败打印"fail"的语句。（应用 jQuery 框架实现）$.ajax(){

```
  url:" data.json",
  dataType: "json",
  data: "name=user&age=20",
  success:function(dada){
   console.log('ok');
},
error: function(){
  console.log('fail');
}}
```

18、写出应用 PHP 函数打印 2014-05-10 17:53:27 的语句

```
echo date("Y-m-d H:i:s");
```

19、编写 PHP 程序，实现将字符串"a|b|c|d"拆分开，分别在页面上换行打印

```
$str = "a|b|c|d";
$exp = explode("|",$str);
for(var i=0;i<count($exp);i++){
  echo $exp[i]."<br/>";}
```

20、写出 SQL 语句的格式 : 插入 ， 更新 ， 删除

表名：User

Name	Tel	Content	Date
张三	13333663366	大专毕业	2006-10-11
张三	13612312331	本科毕业	2006-10-15
张四	021-55665566	中专毕业	2006-10-15

这些皮鞋中有六只从逻辑的角度看属于同一类型。还有一只是“另类”——是哪一只，为什么？

第七只鞋　高跟鞋没鞋带　低跟的有鞋带 第七只鞋是高跟并且有鞋带

2、君王的遗愿逻辑题。（5 分）

古代有一位君王，是国际象棋的迷恋者。他在临终之前，最放心不下的，就是那笔巨额财产的归属。这笔财产应该传给他三个儿子中的哪一个呢？他的财产其实就是用钻石宝珠制成的国际象棋。他决定，每个儿子可以从现在开始下棋，他的这笔财产将给予下棋盘数正好等于他存活天数一半的儿子。大儿子拒绝了，他说不知道父亲还能活多久。二儿子也拒绝了，理由同上。小儿子接受了。他怎样才能遵从他父亲的愿望呢？

每两天下一盘棋

1.　两种算法实现打印 5 的倍数。（每种算法 5 分，共 10 分）

方法一：

```
function sum（end）{
        for（var i=0; i<=end;  i++）{
                if（i%5==0）{
                        console.log（i）；
                }
        }
}
```

方法二：

```
function sum（end）{
        for（var i=5; i<=end;  i+=5）{
              console.log（i）；
        }
}
```

1.　求二维数组所有数的和(封装函数)。（10 分）

```
function sum(arr){
        var total=0;
        for(var i=0;i<arr.length;i++){
                for(var j=0;j<arr[i].length;j++){
                        total+=arr[i][j]
                }
        }
        return total;
}
```

1.　用户输入秒数，点击确定后开始倒计时。（20 分）

```
<input type=”text” placeholder=”请输入秒数” id=”sec”/>
<button id=”show”>确定</button>
<div id=”secshow”></div>
Show.onclick=function (){
        Var secT=parseInt(sec.value);
        Var time=setInterval(function(){
                If(secT=0){
                        secshow.innerHTML=secT--;
                }else{
                        clearInterval(time);
                }
        },1000)
}
```

1.　用 js 实现随即选取 10--100 之间的 10 个数字，存入一个数组。（20 分）

```
function select(start,end){
        var o=end-start+1;
        return  Math.floor(Math.randow()*o+start);}
        var arr=new array();
        for(var i=0;i<10;i++){
                arr.push(select(10,100));
        }
alert(arr);
```

1.　请使用 javascript 语言创建一个对象代表一个学生,学生主要有以下属性:姓名 Jeriy(字符串类型)/年龄 22(整型)/三个朋友:Li、Chen、Zhang（数组）/会踢足球(类型为方法),并且调用 Jeriy 踢足球(弹出 football 字符串即可)。要求使用构造函数和原型组合方法。（30 分）

```
function xs(name,age,friend){
        this.name=name;
        this.age=age;
        this.friend=friend;
}
xs.prototype.play=function(){
        alert(“football”)
}
var s = new xs(“Jeriy”,22,[“li”,”chen”,”zhang”]);
s.play();
```

Web 前端笔试题（三）

1.　使用 Js：根据当前时间段在页面上给出不同提示语（至少分 5 个时间段）。

```
getDate()

getDay()

getMonth()

getFullYear()

getHours()

getMinutes()

getMilliseconds()
```

2、使用 JS 显示地址栏参数 p1、p2 和 p3，点击链接跳转到另一页面，并附参数 p3、p2、p1（参数顺序依然是 p1-p3，但取值颠倒）

```
window.onload = function(){
        function parseQueryString(url){
          var params = {};
          var arr = url.split("?");
          if (arr.length <= 1)
            return params;
          arr = arr[1].split("&");
          for(var i=arr.length-1; i>=0; i--){
            var a = arr[i].split("=");
            params[a[0]] = a[1];
          }
          return params;
```

```
        }
        var ps = parseQueryString(location.href);

        var str = "?";
        var count = 0;
        for( i in ps) {
            count++;
            str +=  ("p"+count) + "=" + ps[i] + "&";
        }

        var a = document.getElementsByTagName("a")[0];
        a.onclick = function(e){
            location.href = this.href + str.substr(0,str.length-
1);
            return false;
        }
    }
```

3、判断 input 中用户输入的字符串中是否含有"shianyun"

```
/shianyun/i.test()
```

4、显示 input 中用户输入的字符串中含有几个 a（不区分大小写）

```
var str = "clouccccccdchen";
var find = "c";
var reg = new RegExp(find,"g")
var c = str.match(reg);
alert(c?c.length:0);
```

5、设计 js 程序实现伪登录（仅当用户输入 admin，密码 123456 时提示登录成功）：Login(username,password)必须有，仅用于判断登录是否成功。

```
function Login( username, password ){
    if( username === 'admin' && password === '123456' ){
        alert('登录成功');
    }
}
```

6、编写 js 函数，用于测试输入的字符串是不是如下格式：xxx-xxx-xxxx-0，x 为 0-9 的数字。

```
/\d{3}-\d{3}-\d{4}-0/.test()
```

1. 请实现，鼠标点击页面中的任意标签，alert 请标签的名称（注意兼容性）

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset='utf-8' />
<title>鼠标点击页面中的任意标签，alert 该标签的名称</title>
<style>
div{ background:#0000FF;width:100px;height:100px;}
span{ background:#00FF00;width:100px;height:100px;}
p{ background:#FF0000;width:100px;height:100px;}
</style>
<script type="text/javascript">
document.onclick = function(evt){
 var e = window.event || evt;
 var tag = e["target"] || e["srcElement"];
 alert(tag.tagName);
};
</script>
</head>
<body>
<div id="div"><span>SPAN</span>DIV</div>
<span>SPAN</span>
<p>P</p>
</body>
</html>
```

1. 请用 javascript 找出所有 ClassName 包含 text 的标签<li>，并将他们背景颜色设置成黄色

```
function changeBackgroundColor(tagName){
var eles=null;

eles=ele.getElementsByTagName(tagName)

for(var i=0;i<eles.length;i++){

        if(eles[i].className.search(new RegExp("\\b" +
className +

"\\b"))!=-1){//用正则表达式来判断是不是包含此类名

        eles[i].style.backgroundColor="yellow";

        }

}
```

Web 前端笔试题（四）

- 将字符串 border-left-color，moz-viewport 转换成 borderLeftColor，mozViewport 格式(封装函数)

```
function toCamelCase( str ){
   var subStr = str.split("-");
   var str = subStr[0];
      for( i = 1; i < subStr.length; i++ ){
          str                                                    +=
subStr[i].substr(0,1).toUpperCase()+subStr[i].substr(1);
          }
      return str;
}
alert( toCamelCase('border-left-color') );
```

- 输出明天的日期

```
        <script type="text/javascript">

          function GetDateStr(AddDayCount) {

            var dd = new Date();

            dd.setDate(dd.getDate()+AddDayCount);//获取
                                          AddDayCount 天后
的日期

            var y = dd.getFullYear();

            var m = dd.getMonth()+1;//获取当前月份的日期

            var d = dd.getDate();

            return y+"-"+m+"-"+d;

          }



          document.write("前天："+GetDateStr(-2));

          document.write("<br />昨天："+GetDateStr(-1));

          document.write("<br />今天："+GetDateStr(0));

          document.write("<br />明天："+GetDateStr(1));

          document.write("<br />后天："+GetDateStr(2));

          document.write("<br />大后天："+GetDateStr(3));

        </script>
```

3.完成下列功能

1. 为字符串扩展删除左侧、右侧及左右两侧空格

1.消除字符串左边的空格

```
function leftTrim(str){

return str.replace(/^\s*/,"");//^符号表示从开头即左边进行匹配

}

2.消除字符串右边的空格

function rightTrim(str){

return str.replace(/\s*$/,"");

}

3.消除字符串两边的空格

function trim(str){

return str.replace(/(^\s*)|(\s*$)/g,"");

}

//alert("111"+trim(" aaa ")+"111");
```

1. 为数组扩展 indexOf、remove 及 removeat 方法

```
1.var oldArrayIndexOf = Array.indexOf;//判断是否原始浏览器是否存在 indexOf 方法
array.prototype.indexOf = function(obj) {
  if(!oldArrayIndexOf) {
     for(vari = 0, imax = this.length; i < imax; i++) {
        if(this[i] === obj) {
           return i;
        }
      }
     return-1;
} else{
          return oldArrayIndexOf(obj);
       }
}
2. Array.prototype.remove = function (dx) {
                if (isNaN(dx) || dx > this.length) {
                    return false;
                }
                for( var i = dx; i < this.length; i++ ){
                      this[i] = this[i+1];
                }
                this.length -= 1;
               };
               var arr = ['a','b','a','a'];
               arr.remove( 1 );
               alert(arr);
3.Array.prototype.removeAt=function(index){
          this.splice(index,1); }
```

- 实现兼容的 getElementsByClassName()方法

```
var $ = {
       getEleByClass: function( cls, parent, tag ){
              var parent = parent || document;
              var tag = tag || "*";
              if( parent.getElementsByClassName ){
                     return parent.getElementsByClassName( cls );
              } else {
                     var aClass = [];
                     var reg = new RegExp( "(^| )" + cls + "( |$)" );
                     var aEle = this.getEleByTag( tag, parent );
                     for( var i = 0, len = aEle.length; i < len; i++ ){
                            reg.test( aEle[i].className ) && aClass.push( aEle[i] );
                     }
                     return aClass;
              }
       },
       getEleByTag: function( ele, obj ){
              return ( obj || document ).getElementsByTagName( ele );
       },
       hasClass: function( ele, cls ){
              return ele.className.match( new RegExp( "(^|\\s)" + cls + "(\\s|$)" ));
       },
       addClass: function( ele, cls ){
              if( !$.hasClass( ele, cls ) ){
                     ele.className += " " + cls;
              }
       },
       removeClass: function( ele, cls ){
              if( $.hasClass( ele, cls ) ){
                     var reg = new RegExp( "(^|\\s)" + cls + "(\\s|$)" );
                     ele.className = ele.className.replace( reg, " " );
              }
       }
};
```

- 实现查找对象的方法（三组）

- 实现获得和设置对象的宽和高

- 实现给对象设置和获得属性

```
var a=document.getElementById("tet");
/*
alert(a.getAttribute("title"));

a.setAttribute("name","cc");

alert(a.getAttribute("name"));*/
```

- 实现 hasClass、addClass 及 removeClass 的功能（二组）

- 根据以下 xml 请写出对应的 json，并解析在页面上，要求以表格格式打印（要求兼容所有浏览器）（一组）

```
<xml>
 <list>
       <item>
              <id>12</id>
              <name>张三</name>
       </item>
       <item>
              <id>13</id>
              <name>李四</name>
       </item>
 </list>
</xml>
demo.json
[
  {
    "id": 12,
    "name": "张三"
  },
  {
    "id": 13,
    "name": "李四"
  }
]

var str = "";
 $.ajax({
       url:"demo.json",
       dataType: "json",
       async: false,
       success:function(data){
              $.each( data,function(index,value){
                            str+="<tr><td>"+value.cid+"</td><td>"+value.oname+"</td></tr>"
              });
```

```
            }
        });
        $('table').html(str);
```

- 实现 isArray、inArray 功能（一组）

```
function isArray(obj) {
  return Object.prototype.toString.call(obj) === '[object Array]';
}
//needle 待检测字符串
//haystack 数组或者是以|分割的字符串
function in_array(needle,haystack) {
        haystack=isArray(haystack)?haystack:haystack.split("|");
            if(typeofneedle =='string'||typeofneedle =='number') {
                        for(var i in haystack) {
                                    if(haystack[i] == needle) {
                                                Return true;
                                    }
                        }
            }
           return false;
}
```

Web 前端笔试题（五）

一、函数

二、1.应用 JavaScript 函数递归打印数组到 HTML 页面上，数组如下：

```
var item = [
  {
        name:'Tom',
        age: 70,
        child: [{
            name:'Jerry',
            age: 50,
            child: [
              name: 'William',
              age: 20,
              child: [……]
                 ]
            },
            {
              name: 'Jessi',
              age: 30
            }
        ]
    }
]
```

输出的 HTML 如下：

```
<ul>
  <li>Name:Tom</li>
       <li>Age:70</li>
       <li>Child:
         <ul>
           <li>Name: Jerry</li>
           <li>Age: 50</li>
           <li>Child:
             <ul>
               <li>Name: William</li>
               <li>Age: 20</li>
                          <li>Child: ……</li>
        </ul>
      </li>
    </ul>
    <ul>
       <li>Name: Jerry</li>
       <li>Age: 50</li>
    </ul>
       </li>
</ul>
```

```
var str = "";
function displayProp(obj){
  str += "<ul>";
        for( var i in obj ){
         if( typeof obj[i] == "string" ){
            str += "<li>" + ( i + "/" + obj[i] ) + "</li>";
         }else{
           str += "<li>";
           displayProp( obj[i] );
           str += "</li>";
         }
          }
    str += "</ul>";
}
displayProp( item );
//alert( str );
document.getElementById('box').innerHTML = str;
```

二、闭包

1.举例说明变量的作用域。举例说明如何从外部读取局部变量。

```
//函数内部直接读取全局变量
//var n=999;
function f1(){
        //alert(n);
}
f1(); // 999
//在函数外部自然无法读取函数内的局部变量。
function f2(){
        a=44;
}
f2();
alert(a); // 999
//如何从外部读取局部变量？
function f1(){
        n=111;  //局部变量对 fa 可见
        function f2(){
                alert(n); //f2 内部的局部变量，对 f1 就是不可见的
        }//子对象会一级一级地向上寻找所有父对象的变量
        return f2;   //f1 读取 f2 的内部变量  只要把 F2 作为返回值
}
//var result=f1();
//result(); // 999
```

2.简述闭包的概念。

闭包的概念：定义在一个函数内部的函数

3.简述闭包的用途。

闭包的用途：可以读取函数内部的变量，让这些变量的值始终保持在内存中

4.使用闭包注意的注意点。

造成内存遗漏

会影响浏览器的反应速度境地用户体验或造成浏览器无响应

5.说出下列两段代码的输出结果？解释为什么。

```
        var name = "The Window";
                var object = {
                        name : "My Object",
                        getNameFunc : function(){
                                return function(){
                                        return this.name;
                                };
                        }
                };
        alert(object.getNameFunc()());
```

The Window

```
/*在闭包中使用 this 对象也可能会导致一些问题 ,this 对象是在运行时基于函数的执行环境绑定的,如果 this 在全局范围就是 window,如果在对象内部就指向这个对象。而闭包却在运行时指向 window 的,因为闭包并不属于这个对象的属性或方法。 */
        var name = "The Window";
                var object = {
                        name : "My Object",
```

```
                getNameFunc : function(){
                    var that = this;
                    return function(){
                        return that.name;
                    };
                }
            };
            alert(object.getNameFunc()());
```

My Object

/*javascript 是动态（或者动态类型）语言，this 关键字在执行的时候才能确定是谁。所以 this 永远指向调用者，即对'调用对象'者的引用。第一部分通过代码：object.getNameFunc()调用返回一个函数。这是个返回的函数，它不在是 object 的属性或者方法，此时调用者是 window。因此输出是 The Window
第二部分，当执行函数 object.getNameFunc()后返回的是：

```
function() {
        return that.name;
}
```

此时的 that=this。而 this 指向 object，所以 that 指向 object。无论你执行多少次，他都是对 object 的引用，所以输出 My Object*/

6.用三种方法实现打印 li 的索引（必须有闭包的方法）

方法一

```
var lis = document.getElementsByTagName("li");
for(var i=0, len = lis.length; i<len; i++){
   lis[i].setAttribute("data-num",i);
}
for(var i=0, len = lis.length; i<len; i++){
   lis[i].onclick = function(){
      alert( this.getAttribute("data-num") );
   }
```

//方法二

```
var lis = document.getElementsByTagName("li")
//foa = 0;
for(var i=0, len = lis.length; i<len; i++){
   lis[i].index = i;
   lis[i].onclick = function(){
      alert( this.index );
   }
}
```

方法三：

```
for(var i=0, len = lis.length; i<len; i++){
   (function(i){
      lis[i].onclick = function(){
            alert( lis[i] );
      }
   })(i);
}
```

三、面向对象

1.完成下列 JS 面向对象案例

- 定义父类：Shape（形状）类，Shape 只用一个属性 color,并有相应的 getColor 和 setColor 方法
- Shape 类有两个子类：Rectangle(矩形)类和 Circle(圆形)类，子类继承了父类的 color 属性和 getColor、setColor 方法。
- 为两个子类增加相应的属性和 getArea 方法，可调用 getArea 方法获得矩形和圆形的面积。

```
/*//定义形状类
function Shape( color ){
    this.color = color;
}
Shape.prototype.getColor = function(){
    return this.color;
}
Shape.prototype.setColor = function( newColor ){
    this.color = newColor;
}
//定义矩形子类
function Rectangle( color){
    Shape.call( this, color );
}
//实现继承
Rectangle.prototype = new Shape();
Rectangle.prototype.getArea=function( width, height ){
    return width*height;
}
//定义圆形子类
function Circle(){
    Shape.call( this, color );
}
//实现继承
Circle.prototype = new Shape();
Circle.prototype.getArea = function( radius ){
    return Math.PI*Math.pow(radius,2);
}
var r1 = new Rectangle( "blue" );
alert( r1.getColor() );
alert( r1.getArea( 30, 40 ) );
```

```
        /*var s1 = new Shape( "yellow" );
        alert( s1.getColor() );
        s1.setColor( "red" );
        alert( s1.getColor() );*/
```

四、ajax 与 json

1.应用原生 JS 实现 ajax 封装

```
var createAjax = function() {
  var xhr = null;
  try {
    //IE 系列浏览器
    xhr = new ActiveXObject("microsoft.xmlhttp");
  } catch (e1) {
    try {
      //非 IE 浏览器
      xhr = new XMLHttpRequest();
    } catch (e2) {
      window.alert("您的浏览器不支持 ajax，请更换！");
    }
  }
  return xhr;
};
//核心函数。
var ajax = function(conf) {// 初始化
  var type = conf.type; //pe 参数,可选
  var url = conf.url;//url 参数，必填
  var data = conf.data;//data 参数可选，只有在 post 请求时需要
  var dataType = conf.dataType;//datatype 参数可选
  var success = conf.success;//回调函数可选
  if (type == null){
    type = "get";//pe 参数可选，默认为 get
  }
  if (dataType == null){
    dataType = "text";//dataType 参数可选，默认为 text
  }
  var xhr = createAjax();// 创建 ajax 引擎对象
  xhr.open(type, url, true);// 打开
  if (type == "GET" || type == "get") {// 发送
    xhr.send(null);
  } else if (type == "POST" || type == "post") {
    xhr.setRequestHeader("content-type",
        "application/x-www-form-urlencoded");
    xhr.send(data);
  }
  xhr.onreadystatechange = function() {
    if (xhr.readyState == 4 && xhr.status == 200) {
      if(dataType == "text"||dataType=="TEXT") {
        if (success != null){
          success(xhr.responseText);//普通文本
        }
      }else if(dataType=="xml"||dataType=="XML") {
        if (success != null){
          success(xhr.responseXML);//接收 xml 文档
        }
      }else if(dataType=="json"||dataType=="JSON") {
        if (success != null){
          success(eval("("+xhr.responseText+")"));//将 json 字符串转换为 js 对象
        }
      }
    }
  };
};
//此函数的用法。
ajax({
  type:"post",
  url:"test.jsp",
  data:"name=dipoo&info=good",
  dataType:"json",
  success:function(data){
    alert(data.name);
  }
});
```

2.应用原生 JS 实现 JSON 的封装（兼容浏览器）

```
function ShowJsonString(){
    response = ("[{
                name: 'Joe',
                age: '30',
```

```
            gender: 'M'
        },{
            name: 'Chandler',
            age: '32',
            gender: 'M'
        },{
            name: 'Rose',
            age: '31',
            gender: 'M'
        }]"//字符串形式
    );
    var response1 = "({
            name: 'Vicson',
            age: '30',
            gender: 'M'
        })";//字符串形式,这里的小括号不能少
    json = eval(response);
    json1 = eval(response1);
    alert(json[0].name + "," + json[1].age + "," +  json[2].gender);
    alert(json1.name);
}
ShowJsonString();*/
```

Web 前端笔试题（六）

1，JavaScript 框架都有哪些（国外和国内）

国外：jQuery,MooTools,Dojo,ExtJS,YUI3

国内：

- Arale(支付宝) - http://aralejs.org/
- Como(盛大) - http://www.comsome.com
- EasyJs - https://github.com/chenmnkken/easyjs
- EdoJs - http://www.edojs.com/
- DWZ - http://j-ui.com/
- **JX(腾讯) - http://alloyteam.github.com/JX**
- JSI - http://code.google.com/p/jsi/
- **KISSY(淘宝) - http://www.kissyui.com**
- KindEditor - https://github.com/kindsoft/kindeditor
- Mass - https://github.com/RubyLouvre/mass-Framework
- ModJS(腾讯) - http://madscript.com/modjs/
- ModuleJS(腾讯) - http://modulejs.github.com/modulejs/
- NEJ(网易) - http://nej.netease.com/
- NJF - http://code.google.com/p/njf/
- Puerh(百姓网) - https://github.com/baixing/Puerh
- QWrap(百度) - http://www.qwrap.com
- SeaJS(淘宝) - http://seajs.org/
- **Tangram(百度) - http://tangram.baidu.com**
- **UEditor(百度) - http://ueditor.baidu.com**
-

2，Web 页面的测试工具都有哪些？

YSlow:

http://www.kuqin.com/webpagedesign/20080513/8446.html

http://www.kuqin.com/webpagedesign/20080513/8441.html

FireBug:

Chrome Developer Tools

3，display:none 和 visibility:hidden 的区别是什么？

visibility: hidden----将元素隐藏，但是在网页中该占的位置还是占着。
display: none----将元素的显示设为无，即在网页中不占任何的位置。

4，如何为元素绑定多个事件？（要求同时支持 ie 和火狐）

```
var addHandler = function(element, type, handler){
    if (element.addEventListener){
        element.addEventListener(type, handler, false);
    } else if (element.attachEvent){
        element.attachEvent( "on" + type, handler);
    } else {
        element[ "on" + type] = handler;
    }
}
```

5，列出 ie 和火狐事件对象的不同点

```
Var getEvent = function( event ){
    return event ? event : window.event;
}
```

6，请简单说明 js 实现拖动的原理

当 mousedown 时记下鼠标点击位置离拖拽容器左边沿的距离和上边沿的距离；mousemove 时通过定位拖拽容器的 style.left/style.top，使拖拽容器进行移动，定位到哪里则由刚刚的 tmpX/tmpY 和当前鼠标所在位置计算得出；mouseup 时，结束移动。

http://wsqinwei00.blog.163.com/blog/static/465127012013721025 17293/

7，前端页面由哪三层构成，分别是什么？作用是什么？

网**页的结构层（structural layer）**由 HTML 或 XHTML 之类的标记语言负责创建。标签，也就是那些出现在尖括号里的单词，对网页内容的语义含义做出了描述，但这些标签不包含任何关于如何显示有关内容的信息。例如，P 标签表达了这样一种语义：“这是一个文本段。”

网页的表示层（presentation layer）由 CSS 负责创建。 CSS 对“如何显示有关内容”的问题做出了回答。

网页的行为层（behavior layer）

负责回答“内容应该如何对事件做出反应”这一问题。这是 Javascript 语言和 DOM 主宰的领域。

网页的表示层和行为层总是存在的，即使我们未明确地给出任何具体的指令也是如此。此时， Web 浏览器将把它的默认样式和默认事件处理函数施加在网页的结构层上。例如，浏览器会在呈现“文本段”元素时留出页边距，有些浏览器会在用户把鼠标指针悬停在 某个元素的上方时弹出一个显示着该元素的 title 属性值的提示框，等等。

分离

在所有的产品设计活动中，选择最适用的工具去解决问题是最基本的原则。具体到网页设计工作，这意味着：

（1）使用 (X)HTML 去搭建文档的结构。

（2）使用 CSS 去设置文档的呈现效果。

（3）使用 DOM 脚本去实现文档的行为。

8，标准浏览器和不标准浏览器（部分 ie）添加与移除侦听事件的函数方法分别是什么？

```
addHandler: function(element, type, handler){
        if (element.addEventListener){
            element.addEventListener(type, handler, false);
        } else if (element.attachEvent){
            element.attachEvent( "on" + type, handler);
        } else {
            element[ "on" + type] = handler;
         }
},
removeHandler: function(element, type, handler){
         if (element.removeEventListener){
            element.removeEventListener(type,        handler,
 false);
        } else if (element.detachEvent){
            element.detachEvent( "on" + type, handler);
        } else {
            element[ "on" + type] = null;
        }
}
```

9，如何提高网页运行性能？

尽量减少 HTTP 请求

减少 DNS 查找

避免跳转

缓存 Ajax

推迟加载

提前加载

减少 DOM 元素数量

用域名划分页面内容

减小 iframe 的大小

避免 404 错误

http://www.kuqin.com/webpagedesign/20080513/8446.html

- **简述 javascript 的封装**

对象的定义；对象的继承；单例模式；私有属性、私有方法、公有属性、公有方法

- **JS 主要数据类型**

Undefined、Null、Boolean、Number 和 String；Object

- **如何解决 ajax 的跨域问题**

JSONP

- **请写出三种减低页面加载时间的方法**

（1）尽量减少页面中重复的 HTTP 请求数量
（2）服务器开启 gzip 压缩
（3）css 样式的定义放置在文件头部
（4）Javascript 脚本放在文件末尾
（5）压缩 Javascript、CSS 代码
（6）Ajax 采用缓存调用
（7）尽可能减少 DOM 元素
（8）使用多域名负载网页内的多个文件、图片
（9）应用 CSS Sprite
http://www.seowhy.com/bbs/thread-495488-1-1.html

- **列举三种强制类型转换和两种隐式类型转换**

http://www.nixi8.com/javascript-data-types-cast-and-implicit-conversion.html

- **split()和 join()的区别**

join() 方法用于把数组中的所有元素放入一个字符串。元素是通过指定的分隔符进行分隔的。 指定分隔符方法 join("#");其中#可以是任意。

与之相反的是 split()方法：用于把一个字符串分割成字符串数组.stringObject.split(a,b)这是它的语法 a 是必须的决定个从 a 这分割 b 不是必须的，可选。该参数可指定返回的数组的最大长度 。如果设置了该参数，返回的子串不会多于这个参数指定的数组。如果没有设置该参数，整个字符串都会被分割，不考虑它的长度。

- **call 和 apply 的区别**

（1）call 方法
调用一个对象的一个方法，以另一个对象替换当前对象。
call([thisObj[,arg1[, arg2[, [,.argN]]]]])

参数
thisObj 可选项。将被用作当前对象的对象。
arg1, arg2, , argN 可选项。将被传递方法参数序列。

说明
call 方法可以用来代替另一个对象调用一个方法。call 方法可将一个函数的对象上下文从初始的上下文改变为由 thisObj 指定的新对象。

如果没有提供 thisObj 参数，那么 Global 对象被用作 thisObj。

（2）apply 方法
官方（JavaScript 手册）：

应用某一对象的一个方法，用另一个对象替换当前对象。
apply([thisObj[,argArray]])

参数
thisObj 可选项。将被用作当前对象的对象。
argArray 可选项。将被传递给该函数的参数数组。

说明
如果 argArray 不是一个有效的数组或者不是 arguments 对象，那么将导致一个 TypeError。
如果 没有提供 argArray 和 thisObj 任何一个参数，那么 Global 对象将被用作 thisObj， 并且无法被传递任何参数。

两者的区别：
两者实现的功能是完全一样的，只是参数传递方式不一样，call 是将各个参数以逗号（,）隔开，而 apply 是将所有参数组成一个数组进行传递。

- **写一个让 b 继承 a 的方法**

```
function A( age, name ){
  this.age = age;
  this.name = name;
}
```

```
A.prototype.show = function(){
  alert('父级方法');
}

function B(age,name,job){
  A.apply( this, arguments );
  this.job = job;
}
B.prototype = new A();
var b = new A(14,'侠客行');
var a = new B(15,'狼侠','侠客');
a.show();
```

- **==和===的区别**

”==”与”===”是不同的,一个是判断值是否相等,一个是判断值及类型是否完全相等。
http://zhidao.baidu.com/link?url=IP7UC8Tzum2b0G-bCA6Uns1eq06pKdhOrtpLs9CYYSD3694PRmqxzUWnev5Ziu61pTetITHY_1hxjqUZBmyxyK

- **列举常用的操作 DOM 的方法以及他的作用**

见 DOM-operation.gif

- **JS 实现一个类，包含私有属性，公有属性，私有方法和公有方法**

```
function myObject () {
        var x = 20;
        var privateFoo = function() {
                return 30;
        }
        this.y = 50;
        this.publicFoo = function(){
                return x;
        }
}
var f = new myObject();
alert( f.publicFoo() );
```

1301A 笔试题（七）

1. 简述 setTimeout 和 setInterval 的作用以及区别

setTimeout 方法是**超时调用**，也就是在什么时间以后干什么。干完了就拉倒。setInterval 方法**间歇调用**,则是表示间隔一定时间反复执行某操作。

setInterval() 方法可按照指定的周期（以毫秒计）来调用函数或计算表达式。
setInterval() 方法会不停地调用函数，直到 clearInterval() 被调用或窗口被关闭。由 setInterval() 返回的 ID 值可用作 clearInterval() 方法的参数。

1. 简述 Ajax 的实现步骤

要完整实现一个 AJAX 异步调用和局部刷新,通常需要以下几个步骤:

(1)创建 XMLHttpRequest 对象,也就是创建一个异步调用对象.

(2)创建一个新的 HTTP 请求,并指定该 HTTP 请求的方法、URL.

(3)设置响应 HTTP 请求状态变化的函数.

(4)发送 HTTP 请求.

(5)获取异步调用返回的数据.

(6)使用 JavaScript 和 DOM 实现局部刷新.

1. 同步和异步的区别

举个例子：普通 B/S 模式（同步）AJAX 技术（异步）

同步：提交请求->等待服务器处理->处理完毕返回 这个期间客户端浏览器不能干任何事

异步: 请求通过事件触发->服务器处理（这是浏览器仍然可以作其他事情）->处理完毕

看看 open 方法的几个参数。

.open (http-method, url, async, userID, password)

（后面是帐号和密码，在禁止匿名访问的 http 页面中，需要用户名和口令）

其中 async 是一个布尔值。如果是异步通信方式(true)，客户机就不等待服务器的响应；如果是同步方式(false)，客户机就要等到服务器返回消息后才去执行其他操作。我们需要根据实际需要来指定同步方式，在某些页面中，可能会发出多个请求，甚至是有组织有计划有队形大规模的高强度的 request，而后一个是会覆盖前一个的，这个时候当然要指定同步方式：flase。

1. post 和 get 的区别

(1)、Get 是用来从服务器上获得数据，而 Post 是用来向服务器上传递数据。

(2)、Get 将表单中数据的按照 variable=value 的形式，添加到 action 所指向的 URL 后面，并且两者使用“?”连接，而各个变量之间使用“&”连接；Post 是将表单中的数据放在 form 的数据体中，按照变量和值相对应的方式，传递到 action 所指向 URL。

(3)、Get 是不安全的，因为在传输过程，数据被放在请求的 URL 中。Post 的所有操作对用户来说都是不可见的。

(4)、Get 传输的数据量小，这主要是因为受 URL 长度限制(GET 方式提交的数据最多只能有 1024 字节，而 POST 则没有此限制)；而 Post 可以传输大量的数据，所以在上传文件只能使用 Post。

(5)、Get 限制 Form 表单的数据集的值必须为 ASCII 字符；而 Post 支持整个 ISO10646 字符集。默认是用 ISO-8859-1 编码。

(6)、Get 是 Form 的默认方法。

1. 一个页面能否能同时提交到两个页面，写出代码

```
<script>

function subform(i) {

   var theform=document.form1;

   theform.action=i;

   theform.submit();

}

</script>

<form name="form1">

  <input type="text" value="1fdsa"/>

  <input type="button" onClick="subform('11.php')" value="提交"
/>
```

```
  <input type="button" onClick="subform('22.php')" value="新" />

  <input type="button" onClick="subform('33.php')" value="新 2" />

</form>
```

1. 分别说明在正则表达式中 test exec match search replace split 方法的作用是什么

exec：对 string 进行正则处理,并返回匹配结果.array[0]为原字符串,array[i]为匹配在整个被搜索字符串中的位置。

test：测试 string 是否包含有匹配结果，包含返回 true，不包含返回 false。

match(pattern)：根据 pattern 进行正则匹配,如果匹配到,返回匹配结果,如匹配不到返回 null

search(pattern)：根据 pattern 进行正则匹配,如果匹配到一个结果,则返回它的索引数;否则返回-1

replace(pattern,replacement)：根据 pattern 进行正则匹配,把匹配结果替换为 replacement

split(pattern)：根据 pattern 进行正则分割,返回一个分割的数组

```
function checkForm() {

  var u = document.form_name.check.value;

  var s = /^[-a-zA-Z0-9_]+(\.[-a-zA-Z0-9_]+)*@[-a-zA-Z0-9_]+(\.[-a-zA-Z0-9_]+)*$/;

  var a = s.exec(u);

  var a = s.test(u);

  var a = u.match(s);

  var a = u.search(s);

  alert(a);

}
```

replace:

```
var u = "javascript is a good script language";

//在此我想将字母 a 替换成字母 A

var s = /a/g;

var a = u.replace(s,"A");
```

split:

```
var str="How are you doing today?"

document.write(str.split(" ") + "<br />")

document.write(str.split("") + "<br />")

document.write(str.split(" ",3))
```

1. Js 中怎么定义对象的构造函数，怎么体现 js 的继承关系，举例说明

```
function A( age, name ){

  this.age = age;

  this.name = name;

}

A.prototype.show = function(){

  alert('父级方法');

}

function B(age,name,job){

  A.apply( this, arguments );

  this.job = job;

}

var b = new A(14,'侠客行');

var a = new B(15,'狼侠','侠客');

a.show();
```

1. 请写出 dom 常用的节点操作

见附件脑图

1. 请写出常用的 HTTP 头信息并说明其作用

见附件《http 头信息详解 对 http1.0 和 http1.1 的常用头做出详细解释》

1. 你常用的开发环境是怎样的

Sublime Text3 + Chrome Developer Tools + FireBug

1. 简单描述一下你制作一个网页的工作流程

现场发挥：切图文件命名，html 结构搭建，CSS 样式编写，注意松耦合，JS 交互效果和性能，代码压缩，考虑使用框架……

1. 你更喜欢在哪个浏览器下进行开发？你使用哪些开发人员工具？

Chrome Developer Tools FireBug

1. 你如何对网站的文件和资源进行优化？

Css Sprite(CSS 精灵)

Reset.css

资源服务器

seaJS 应用

1. 为什么利用多个域名来存储网站资源会更有效？

加载 DOM 与加载资源是异步实现的，减轻单个服务器的负担

1. 你是否研究过你所使用的 js 库或者框架的源代码？

研究过，如 jQuery

1. undefined 变量和 undeclared 变量分别指什么？

undefined 定义（或声明）了但未初始化值，undeclared 为声明或为定义

1. 请举例出一个匿名函数的典型案例

```
;(function($) {
```

```
 // Code goes here
})(jQuery);
```

1. 请解释什么是 js 的模块模式，请举出实用实例

```
var Module = (function () {
    var my={},
        privateVar = 8;//私有属性
    function privateFun() {//私有方法
        return ++privateVar;
    };
    my.publicVar = 1;//公共属性
    my.moduleFun = function () {//公共方法
        return privateFun();
    };
    return my;
}());
console.log(Module.publicVar);//1
console.log(Module.publicFun());//9
```

1. 冒泡排序

1. 事件绑定

Web 前端笔试题（八）

1，你做过的页面在那些浏览器测试过？用过什么测试工具？

(1)Chrome, FireFox, Opera, IE6+

(2)FireBug, Chrome Developer Tools

2，清除浮动？

(1)为什么要清除浮动

```
<div style=”background:#666;” class=”clearfloat”>
<div style=”float:left; width:30%; height:40px; “>Some Content</div>
</div>
```

此时预览此代码，我们会发现最外层的父元素 float container, 并没有显示。这是因为子元素因进行了浮动，而脱离了文档流，导致父元素的 height 为零。

(2)如何清除浮动

见附件：《css 清除浮动大全，共 8 种方法》

3，css3 新增属性有哪些？

（1）边框

（2）背景

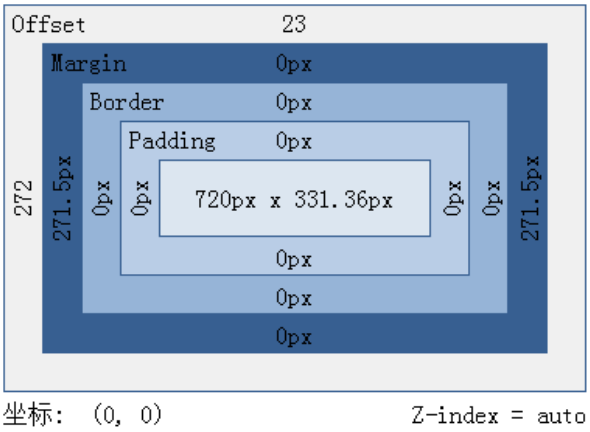
（3）文本效果

（4）字体

（5）2D 转换

（6）3D 转换

（7）过渡



5，如何居中一个浮动元素？假设一个绝对定位的容器，宽 500，高 300.

```
width:500px;
height:300px;
float:left;
margin-left:50%;
position:relative;
left:-250px;
```

6，请实现下列效果，需要兼容主流浏览器（包括 ie6）：一个 div 中背景色为黑色，透明度为 50%，div 中的文字颜色为白色

```
div {
    background: #000;
        background: RGBA(0,0,0,0.5);
    filter:alpha(opacity=50);
    -moz-opacity:0.5;
    -khtml-opacity: 0.5;
    opacity: 0.5;
    color: #FFF;
}
```

7，请列举你知道的关于 ie6 中的 bug

参考附件《div+CSS 浏览器兼容问题整理》

8，列出 display 的值

参考《DIV CSS display (block none inline)属性的用法》

9，Img 的 title 和 alt 的异同

(1)、含义不同

alt：使用 alt 属性是为了给那些不能看到你文档中图像的浏览者提供文字说明，也就是图片显示不了的时候显示的文字。

title：图片正常显示时，鼠标悬停在图片上方显示的提示文字。

(2)、在浏览器中的表现不同

在 firefox 和 ie8 中，当鼠标经过图片时 title 值会显示，而 alt 的值不会显示;只有在 ie6 中，当鼠标经过图片时 title 和 alt 的值都会显示。

10，都知道哪些 css 浏览器兼容问题

参考附件《div+CSS 浏览器兼容问题整理》

11，解决 IE6 的双倍边距 BUG

参考附件《div+CSS 浏览器兼容问题整理》

12，如何让一个 div 垂直居中

参考第 5 题

13，宽度自适应的三栏布局方式

参考《我熟知的三种三栏网页宽度自适应布局方法》

14，列出五种触发 ie hasLayout 的属性及其值

参考《你了解 IE 的 haslayout（拥有布局）吗？》

http://www.nowamagic.net/librarys/veda/detail/1395

15，简述 jpg ，png-8，png-24，gif 的区别，分别适用场景

参考《jpg,Gif,png-8,png-24 图片格式的区别》

16,xhtml 和 html 有什么区别

HTML 是一种基本的 WEB 网页设计语言，XHTML 是一个基于 XML 的置标语言，看起来与 HTML 有些相象，只有一些小的但重要的区别，XHTML 就是一个扮演着类似 HTML 的角色的 XML，所以，本质上说，XHTML 是一个过渡技术，结合了 XML(有几分)的强大功能及 HTML(大多数)的简单特性。

HTML 和 XHTML 的区别简单来说，XHTML 可以认为是 XML 版本的 HTML，为符合 XML 要求，XHTML 语法上要求更严谨些。

以下是 XHTML 相对 HTML 的几大区别：

XHTML 要求正确嵌套

XHTML 所有元素必须关闭

XHTML 区分大小写

XHTML 属性值要用双引号

XHTML 用 id 属性代替 name 属性

XHTML 特殊字符的处理

参见《HTML 与 XHTML 的区别》

17,解释 css sprites 如何使用，并说出优缺点

参考《CSS Sprites 的概念、原理、适用范围和优缺点》

18,响应式布局有哪些优点和缺点?

参考《响应式布局这件小事有哪些优点和缺点该怎么设计》

19，响应式布局该怎么设计?

参考《响应式布局这件小事有哪些优点和缺点该怎么设计》

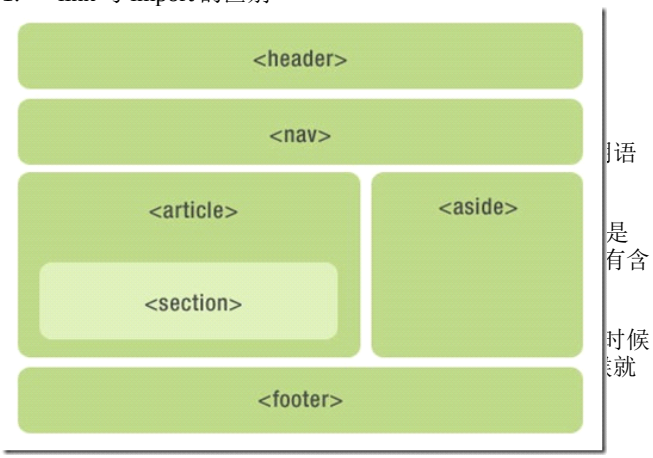
20，CSS 中的 Media Queries（媒介查询）是什么?

参考《CSS3 Media Query 实现响应布局》

1. CSS HACK 如何书写

参考《css hack》

1. link 与 import 的区别



利于 SEO

1. 请举例说明在 css 布局中对 div 自适应高度并且能兼容多浏览器的写法

1. 文档类型的作用是什么？你知道多少种文档类型？

参考《DOCTYPE 与浏览器模式分析》

1. 浏览器标准模式和怪异模式的区别？

参考《DOCTYPE 与浏览器模式分析》

1. 如何定义宽度很小的（如：1px）容器

div { background:red;**overflow:hidden** }

1. 如何使得文字不换行

1. 如何让鼠标变成手型，且兼容现代所有浏览器

cursor:pointer

1. 一个 div 为 margin-bottom:10px，一个 div 为 margin-top:5px，为什么 2 个 div 之间的间距是 10px 而不是 15px?

外边距叠加问题。

在 CSS 中，两个或多个毗邻（父子元素或兄弟元素）的普通流中的块元素垂直方向上的 margin 会发生叠加。这种方式形成的外边距即可称为外边距叠加。

margin 叠加会发生在 2 种关系下，一种是父子元素，一种是兄弟元素。

避免外边距叠加，其实很简单：外边距发生叠加的 4 个必要条件（2 个或多个、毗邻、垂直方向、普通流），破坏任一个即可。

参考《外边距叠加》

1. 如果一个页面上需要多种语言文字，那么网页需要用什么编码格式

UTF-8

参考《网页编码就是那点事》

1. <style type="text/css">#text{color:red;};p#text{color:brown};p.text{color:green};p{color:white}</style> 请说出我的颜色 请问 p 中的文字颜色是什么

brown

1. strict 和 transitional 这两种模式有何意义？如何声明 html5？

参考《浅析网页 Transitional 和 Strict 的文档声明的区别》

1. display：none 和 visibility：hidden 的区别是什么

display:none;

使用该属性后，HTML 元素（对象）的宽度、高度等各种属性值都将“丢失”;

visibility:hidden;

使用该属性后，HTML 元素（对象）仅仅是在视觉上看不见（完全透明），而它所占据的空间位置仍然存在，也即是说它仍具有高度、宽度等属性值。

Web 前端笔试题（九）

1. css 选择符有哪些？哪些属性可以继承？

（1）css 选择符有哪些？

(a)类型选择符

什么是类型选择符？指以网页中已有的标签类型作为名称的行径符。body 是网页中的一个标签类型，div,p,span 都是。

(b)群组选择符

可以对一组同时进行了相同的样式指派。使用逗号对选择符进行了分隔，这样书写的优点在于同样的样式只需要书写一次即可，减少代码量，改善 CSS 代码结构。

h1,h2,h6,p,span{}

(c)包含选择符

对某对象中的子对象进行样式指点定，这样选择方式就发挥了作用。
需要注意的是，仅对此对象的子对象标签有效，对于其它单独存在或位于此对象以外的子对象，不应用此样式设置。

h2 span{}

(d)id 选择符

#content{}

(e)class 选择符

.he{}

(f)标签指定式的选择符

如果想同时使用 id 和 class，也想同时使用标签选择符

h1#content {} h1.p1 {}

(g)组合选择符

h1 .p1,#content h1 {}

（2）CSS 哪些属性默认会继承, 哪些不会继承?

不可继承的：display、margin、border、padding、background、height、min-height、max-height、width、min-width、max-width、overflow、position、left、right、top、bottom、z-index、float、clear、table-layout、vertical-align、page-break-after、page-bread-before 和 unicode-bidi。

所有元素可继承：visibility 和 cursor。

内联元素可继承：letter-spacing、word-spacing、white-space、line-height、color、font、font-family、font-size、font-style、font-variant、font-weight、text-decoration、text-transform、direction。

终端块状元素可继承：text-indent 和 text-align。

列表元素可继承：list-style、list-style-type、list-style-position、list-style-image。

1. css 优先级算法如何计算？

为了计算规则的特殊性，给每种选择器都分配一个数字值。然后，将规则的每个选择器的值加在一起，计算出规则的特殊性。可惜特殊性的计算不是以 10 为基数的，而是采用一个更高的未指定的基数。这能确保非常特殊的选择器（比如 ID 选择器）不会被大量一般选择器（比如类型选择器）所超越。但是，为了简化，如果在一个特定选择器中的选择器数量少于 10 个，那么可以以 10 为基数计算特殊性。

选择器的特殊性分成 4 个成分等级：a、b、c 和 d。

如果样式是行内样式，那么 a=1。

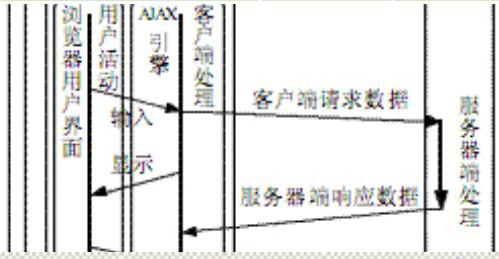
b 等于 ID 选择器的总数。

c 等于类、伪类和属性选择器的数量。

d 等于类型选择器和伪元素选择器的数量。

使用这些规则可以计算任何 CSS 选择器的特殊性。

选择器	特殊性	以 10 为基数的特殊性
style=‘’	1,0,0,0	1000
#wrapper #content{}	0,2,0,0	200
#content .datePosted{}	0,1,1,0	110
div#content{}	0,1,0,1	101
#content{}	0,1,0,0	100
p.comment .dateposted{}	0,0,2,1	21
p.Comment	0,0,1,1	11
div p{}	0,0,0,2	2
p{}	0,0,0,1	1



)pt》

Storage 的区

URL	说明	是否允许
http://www.kuqin.com/lab/a.js http://www.kuqin.com/script/b.js	同一域名下不同文件夹	允许
http://www.kuqin.com/a.js http://kuqin.com/b.js	同一域名下	允许
http://www.kuqin.com:8000/a.js http://www.kuqin.com/b.js	同一域名，不同端口	不允许
http://www.kuqin.com/a.js https://www.kuqin.com/b.js	同一域名，不同协议	不允许
http://www.kuqin.com/a.js http://70.32.92.74/b.js	域名和域名对应IP	不允许
http://www.kuqin.com/a.js http://script.kuqin.com/b.js	主域相同，子域不同	不允许
http://www.hao123.com/a.js http://www.kuqin.com/b.js	不同域名	不允许

前端对于跨域的解决办法:
(a) document.domain+iframe
(b) 动态创建 script 标签
6、编写一个方法，求一个字符串的字节长度？

```
new                                                    function(s)
{
  if(!arguments.length||!s)                  return                  null;
  if(""==s)                                  return                  0;
                                             var                     l=0;
                                  for(var                  i=0;i<s.length;i++)
                                                                     {
                                    if(s.charCodeAt(i)>255)                  l+=2;
                                                else                         l++;
                                                                           }
                                             return                        l;
}("hello 你好!");
```

7、如何控制 alert 中的换行？

```
alert(“hello\nworld”);
```

8、当点击按钮时，如何实现两个 td 的值互换？

```
<script>
function                                                        change(){
 var                                                              x,y

x=document.getElementById("table1").rows[0].cells[0].innerHTML;

y=document.getElementById("table1").rows[0].cells[1].innerHTML;

document.getElementById("table1").rows[0].cells[0].innerHTML=y;

document.getElementById("table1").rows[0].cells[1].innerHTML=x;
}
</script>
<table id="table1"><tr><td>第一个单元格</td><td>第二个单元格                                                    </td></tr>
</table>
<input type="button" value="改变" onclick="change()">
```

9、写一个简单 form 表单，当光标离开表单的时候表单的值发给后台？

```
<form action="index.php">
      <input type="text" name="txt" id="txt" value="abc" />
</form>
<script>
            window.onload = function(){
                  var form = document.forms[0];
                  var input = document.getElementById("txt");
                  input.onblur = function(){
                        form.submit();
                  };
            };
</script>
```

10、如何获取表单<select>域的选择部分的文本？

```
<form action="index.php">
      <select name="" id="select">
            <option value="1">一</option>
            <option value="2">二</option>
            <option value="2">三</option>
      </select>
</form>
<script>
      window.onload = function(){
            var select = document.getElementById("select");
            select.onchange = function(){

      console.log( this.options[ this.selectedIndex ].text );
                  }
            };
</script>
```

11、在 JavaScript 中定时调用函数 foo（）如何写?
方法一：

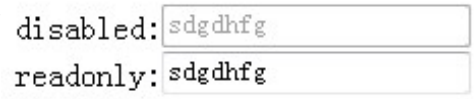
```
setInterval(foo,300);
```

方法二：

```
setInterval(function(){
foo();
},300);
```

12、 table 标签中 border，cellpadding,td 标签中 colspan，rowspan 分别起什么作用？

table border:表格边框， table-cellpadding: 单元格填充



黄向合并问这两项属

disabled 和 readonly 这两个属性有一些共同之处，比如都设为 true，则 form 属性将不能被编辑，往往在写 js 代码的时候容易混合使用这两个属性，其实他们之间是有一定区别的：
如果一个输入项的 disabled 设为 true，则该表单输入项不能获取焦点，用户的所有操作（鼠标点击和键盘输入等）对该输入项都无效，最重要的一点是当提交表单时，这个表单输入项将不会被提交。
而 readonly 只是针对文本输入框这类可以输入文本的输入项，如果设为 true，用户只是不能编辑对应的文本，但是仍然可以聚焦焦点，并且在提交表单的时候，该输入项会作为 form 的一项提交。
17、JS 中的三种弹出式消息提醒（警告窗口，确认窗口，信息输入窗口）的命令是什么？

alert(),confirm(),prompt()
18、实现三列布局，side 左右两边宽度固定，main 中同宽度自适度？

(1)、绝对定位法
这或许是三种方法里最直观，最容易理解的：左右两栏采用绝对定位，分别固定于页面的左右两侧，中间的主体栏用左右 margin 值撑开距离。于是实现了三栏自适应布局。

```
html,body{margin:0; height:100%;}
#left,#right{position:absolute; top:0; width:200px; height:100%;}
#left{left:0; background:#a0b3d6;}
#right{right:0; background:#a0b3d6;}
#main{margin:0 210px; background:#ffe6b8; height:100%;}
```

(2)、margin 负值法
首先，中间的主体要使用双层标签。外层 div 宽度 100%显示，并且浮动（本例左浮动，下面所述依次为基础），内层 div 为真正的主体内容，含有左右 210 像素的 margin 值。左栏与右栏都是采用 margin 负值定位的，左栏左浮动，margin-left 为-100%，由于前面的 div 宽度 100%与浏览器，所以这里的-100%margin 值正好使左栏 div 定位到了页面的左侧；右侧栏也是左浮动，其 margin-left 也是负值，大小为其本身的宽度即 200 像素。

```
<div id="main">
      <div id="body"></div>
</div>
<div id="left"></div>
<div id="right"></div>

html,body{margin:0; height:100%;}
#main{width:100%; height:100%; float:left;}
#main #body{margin:0 210px; background:#ffe6b8; height:100%;}
#left,#right{width:200px; height:100%; float:left;
background:#a0b3d6;}
#left{margin-left:-100%;}
#right{margin-left:-200px;}
```

（3）自身浮动法
应用了标签浮动跟随的特性。左栏左浮动，右栏右浮动，主体直接放后面，就实现了自适应。

```
<div id="left"></div>
<div id="right"></div>
<div id="main"></div>
html,body{margin:0; height:100%;}
#main{height:100%; margin:0 210px; background:#ffe6b8;}
#left,#right{width:200px; height:100%; background:#a0b3d6;}
#left{float:left;}
#right{float:right;}
```

19、结果分别是什么？

```
function test(){
      tt = 'a';
      alert(tt);
      var tt = 'b';
      alert(tt);
}
test();
(function (){
      var tt = 'c';
      test();
})();//结果：a,b,a,b
```

21、描述一下冒泡，介绍件委托（事件代理）的实现方法，他的原理及优点？

22、给出下面 a,b,c 的输出结果

```
var a = parseInt(“11”,2)
var a = parseInt(“02”,10)
var a = parseInt(“09/08/2009”)
```

结果：3,2,9

23、

```
function b(x , y , a ){
  arguments[2] = x;
  alert(a);
}
b(1,2,3);
```

结果: 1

26、分析程序执行结果

```
function b(){
    a=10；
    alert(arguments[1])；
}
b[1,2,3];
var a=10,
       b=20,
       c=10;
alert(a=b);
alert(a==b);
alert(a==c);
```

结果：20，true, false

Web 前端笔试题（十）

1、给定一个数组实现反转, 要求原地实现

```
function reversal( arr ){
      for (var i = 0; i < arr.length / 2; i++) {
            var temp = arr[i];
            arr[i] = arr[arr.length - i - 1];
            arr[arr.length - i - 1] = temp;
      }
}
var array = [1,"abc",3,4,5];
reversal(array);
alert(array);
```

2、如何判定 iframe 里面的资源都加载完毕

```
var iframe = document.createElement("iframe");
iframe.src = "http://www.sohu.com";
if (iframe.attachEvent){
  iframe.attachEvent("onload", function(){
    alert("Local iframe is now loaded.");
  });
} else {
  iframe.onload = function(){
    alert("Local iframe is now loaded.");
  };
}
document.body.appendChild(iframe);
```

3、 请写出两种以上 FF 有但 IE 没有的属性或函数

4、简述 IE、Firefox 的不同点（css , javascript 等）

一、函数和方法差异
(1) getYear()方法
(2) eval()函数
(3) const 声明
二、样式访问和设置
(1)CSS 的"float"属性
(2)访问<label>标签中的"for"
(3)访问和设置 class 属性
(4) 对象宽高赋值问题
三、DOM 方法及对象引用
(1) getElementById
(2)集合类对象访问
(3) frame 的引用
(4) parentElement
(5) table 操作
(6) 移除节点 removeNode()和 removeChild()
(7) childNodes 获取的节点
(8) Firefox 不能对 innerText 支持
四、事件处理
(1) window.event
(2)键盘值的取得
(3)事件源的获取
(4)事件监听
(5)鼠标位置
五、其他差异的兼容处理
(1) XMLHttpRequest
(2)模态和非模态窗口
(3)input.type 属性问题
(4)对 select 元素的 option 操作
(5)img 对象 alt 和 title 的解析
(6)img 的 src 刷新问题
详细请参考《IE & FF 函数和方法差异.txt》
5、请写出下面 javascript 代码的运行结果

```
1.    var  a = 10;
      sayHi();
      function sayHi(){
            var  a = 20;
            alert(a);
      }
      alert(a);//结果：20,10
1.    var a = 10;
      sayHi();
      function sayHi (){
            a = a + 10;
            alert(a);
            return  a;
      }
      alert (a);
      alert( sayHi() + 10 );
     //结果：20,20，30,40
```

6、执行 text()和 new text()分别会有什么结果？

```
var a = 3;
function text(){
    var a = 0;
    alert(a);
    alert(this.a);
    var a;
    alert(a);
}
//结果：text()---0,3,0   new text()---0,undefined,0
```

7、在 js 中 this 关键字的使用场合和用法（如在构造函数中、setTimeout 中等）

this 是 js 的一个关键字，随着函数使用场合不同，this 的值会发生变化。但是总有一个原则，那就是 this 指的是调用函数的那个对象。
this 的引用规则：
（1）在最外层代码中，this 引用的是全局对象。
（2）在函数内，this 引用根据函数调用方式的不同而有所不同：

函数的调用方式	this 应用的引用对象
构造函数调用	所生成的对象
方法调用	接收方对象
apply 或是 call 调用	由 apply 或 call 的参数指定的对象
其他方式的调用	全局对象

（a）纯粹函数调用

```
var x = 1;
function test() {
   alert(this.x);
}
test();//1
var x = 1;
function test() {
   this.x = 0;
}
test();
alert(x);//0
```

(b)作为方法调用，那么 this 就是指这个上级对象。

```
function test() {
   alert(this.x);
}
var o = {};
o.x = 1;
o.m = test;
o.m(); //1
```

(c)作为构造函数调用。所谓构造函数，就是生成一个新的对象。这时，这个 this 就是指这个对象。

```
function test() {
    this.x = 1;
}
var o = new test();
alert(o.x);//1
```

(d)apply 调用

```
var x = 0;
function test() {
   alert(this.x);
}
var o = {};
o.x = 1;
o.m = test;
o.m.apply(); //0
o.m.apply(o);//1
```

(3)通过点运算符或中括号运算符调用的对象的方法时，在运算符左侧所指定的对象

```
var obj = {
       x: 3,
       doit: function(){alert('method is called' + this.x);}
};
obj.doit(); //method is called 3
obj['doit'](); //method is called 3
----------------------------------------------------
var obj = {
       x: 3,
       doit: function(){alert('method is called' + this.x);}
};
var fn = obj.doit;
fn(); //method is called undefined
var x = 5;
fn(); //method is called 5
var obj2 = {x:4,doit2:fn};
obj2.doit2(); //method is called 3
----------------------------------------------------
var obj = {
       x: 3,
       doit: function(){alert('doit is called' + this.x); this.doit2(); },
       doit2: function(){alert('doit2 is called' + this.x); }
};
obj.doit();
//doit is called 3
//doit2 is called 3
```

(4)arguments 对象的 this

```
var foo = {
                bar: function () {
                   return this.baz;
                },
```

```
            baz: 1
        };
        var a = (function () {
            return typeof arguments[0];
        })(foo.bar);
        alert(a); //undefined,this 指向了 arguments
```

(5)js 中 setTimeout 的 this 指向问题

```
function obj() {
  this.fn = function() {
    alert("ok");
    console.log(this);
    setTimeout(this.fn, 1000);//直接使用 this 引用当前对象
  }
}
var o = new obj();
o.fn();
```

解决方法一：

```
function obj() {
  this.fn = function() {
    alert("ok");
    console.log(this);
    setTimeout(this.fn.bind(this), 1000);// 通过 Function.prototype.bind 绑定当前对象
  }
}
var o = new obj();
o.fn();
```

解决方法二：

```
function obj() {
  this.fn = function() {
    alert("ok");
    setTimeout((function(a,b){
      return function(){
        b.call(a);
      }
    })(this,this.fn), 1000);//模拟 Function.prototype.bind
  }
}
var o = new obj();
o.fn();
```

解决方法三：

```
function obj() {
  this.fn = function() {
    var that = this;//保存当前对象 this
    alert("ok");
    setTimeout(function(){
      that.fn();
    }, 1000);//通过闭包得到当前作用域，好访问保存好的对象 that
  }
}
var o = new obj();
o.fn();
```

8、简述下 cookie 的操作，还有 cookie 的属性都知道那些？

（1）cookie 操作：设置、获取及删除

```
    function setCookie( name, value ){
        var date = new Date();
        date.setTime( date.getTime() + 30*24*60*60*1000 );
        document.cookie = name+'='+ escape(value) +';expires=' + date.toUTCString();
    }
    function getCookie( name ){
        var arr = document.cookie.match(new RegExp( "(^| )" + name + "=" + "([^;]*)" + "(;|$)" ));
        if( arr != null ) return unescape(arr[2]); return "";
    }
    function delCookie( name ){
        var date = new Date();
        date.setTime( date.getTime() - 1 );
        document.cookie = name + "=" + getCookie( name ) + ";expires=" + date.toUTCString();
    }
```

（2）cookie 的属性

a) name 名称
b) value 值
c) expires 过期时间
d) path 路径
e) domain 域
f) secure 安全

详细参照《Cookies 属性.txt》

9、DOM 操作怎样添加、移除、替换、复制、创建和查找节点

（1）创建新节点

```
createDocumentFragment()  //创建一个 DOM 片段
createElement()  //创建一个具体的元素
createTextNode()  //创建一个文本节点
```

（2）添加、移除、替换、插入

```
appendChild()
removeChild()
replaceChild()
insertBefore()
```

（3）查找

```
getElementsByTagName()  //通过标签名称
getElementsByName()  //通过元素的 Name 属性的值
getElementById()  //通过元素 Id，唯一性
getElementsByClassName() //通过元素 class, 非浏览器兼容
```

10、口述：

- 如何提高前端性能，至少三点

(1)尽可能的减少 HTTP 请求数
(2)使用 CDN（内容分发网络）
(3)添加 Expire/Cache-Control 头
(4)启用 Gzip 压缩
(5)将 css 放在页面最上面
(6)将 script 放在页面最下面
(7)避免在 CSS 中使用 Expressions
(8)把 JavaScript 和 CSS 都放到外部文件中
(9)减少 DNS 查询
(10)压缩 JavaScript 和 CSS
(11)避免重定向
(12)移除重复的脚本
(13)配置实体标签（ETag）
(14)使 AJAX 缓存
(15)Yslow 网站性能优化工具

- 当一个页面在你的电脑上没有任何问题，但在用户端有问题，你怎么办？

如果是前端的问题，首先应考察用户的设备类型、屏幕分辨率及浏览器类型（版本），接着进行相同运行环境测试。

- 对于浏览器兼容性的看法，列举一些处理方法?

（1）CSS 浏览兼容问题及解决方法
（2）JS 浏览器兼容问题及解决方法
（3）HTML 浏览器兼容问题及解决方法
（4）navigator.useragent

- 对响应式布局的看法?

(1)什么是响应式布局
响应式布局是 Ethan Marcotte 在 2010 年 5 月份提出的一个概念，简而言之，就是一个网站能够兼容多个终端——而不是为每个终端做一个特定的版本。这个概念是为解决移动互联网浏览而诞生的。
响应式布局可以为不同终端的用户提供更加舒适的界面和更好的用户体验，而且随着目前大屏幕移动设备的普及，用大势所趋来形容也不为过。随着越来越多的设计师采用这个技术，我们不仅看到很多的创新，还看到了一些成形的模式。
（2）响应式布局的优缺点
优点：
面对不同分辨率设备灵活性强
能够快捷解决多设备显示适应问题
缺点：
兼容各种设备工作量大，效率低下
代码累赘，会出现隐藏无用的元素，加载时间加长
其实这是一种折衷性质的设计解决方案，多方面因素影响而达不到最佳效果
一定程度上改变了网站原有的布局结构，会出现用户混淆的情况
（3）Media Query（媒介查询）
@media （ min-device-width:1024px ） and （ max-width:989px ） , screen and （ max-device-

width:480px ），（ max-device-width:480px ） and （ orientation:landscape ），（ min-device-width:480px） and （max-device-width:1024px） and （orientation:portrait）{srules}

（4）viewport

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />

（5）弹性图片、弹性视频

width: 100%；max-width: 640px; 和 height: auto

- 对 HTML5 和 CSS3 的看法，列举一些新属性？

JavaScript 仍然称王 CSS3 和 HTML5 在迅速崛起,浏览器兼容性问题越来越少,HTML5 和 JavaScript 新功能给开发者带来不少烦恼,Web 技术在移动领域的重要性愈加凸显。

html5:

- 新增标签和元素
- 表单与文件
- canvas
- video,audio
- web storage
- 离线应用程序
- web sockets
- web workers
- Geolocation API

CSS3:

- 选择器
- 文字和字体样式
- 盒相关样式
- 背景和边框
- transform
- transitions
- animations
- 多列布局与弹性盒布局
- Media Query

- 对 DIV+CSS 的看法，对语义化的看法？

DIV+CSS 是 WEB 设计标准，它是一种网页的布局方法。与传统中通过表格（table）布局定位的方式不同，它可以实现网页页面内容与表现相分离。“DIV+CSS”其实是错误的叫法，而标准的叫法应是 XHTML+CSS。因为 DIV 与 Table 都是 XHTML 或 HTML 语言中的一个标记，而 CSS 只是一种表现形式。

Div+css 好处：

- 精简的代码，使用 DIV+CSS 布局，页面代码精简
- 提高访问速度、增加用户体验性
- div+css 结构清晰，很容易被搜索引擎搜索到

11、分别使用 2 个 3 个 5 个 div 画出一个大的红十字

绝对定位

12、用 JS 实现一个选项卡效果，可以用任何你会的 JS 框架如 jQuery 等、

参见《tab.zip》

13、缩写下面样式：

代码一：{border-width:1px; border-color:#000; border-style:solide}

border:1px solid #000;

代码二：{background-position:0 0; background-repeat:no-repeat; background-color:#f00;background-attachmend:fixed; background-images : url(background:gif) ;}

background:#f00 url(background.gif) no-repeat fixed 0 0;

代码三：{ font-style:italic; font-family:’Lucida Grande’, sans-serif; font-size:1em; font-weight:bold; font-variant:small-caps;line-height:140%; }

font:italic small-caps bold 1em/140% "Lucida Grande",sans-serif;

代码四：{list-style-position:inside; list-style-type:square; list-style-image:url(image.gif);}

list-style:square inside url(image.gif);

代码五：{ margin-left:20px; margin-right:20px; margin-bottom:5px; margin-top:20px;}

margin:20px 20px 5px;

代码六：{color:#336699 ;color:#ffcc00;}

Color:#369;color:#fc0;

详细参见《常用 CSS 样式表缩写语法总结.txt》

1. 请使用 css3 的 animation 创建一段动画， 动画的过程为：100px*100px 的图片焦点，顺时针原地旋转 3 秒，然后开始水平滚动 7 秒，所有动画均为匀速，要求适配浏览器 chrome 和 safari。

15、请简述如何通过 css 实现不同分辨率的手机适配，要求不可通过 width=100%方式实现。

（1）弹性盒布局
（2）Media Query（媒介查询）
（3）viewport
（4）弹性图片、弹性视频

16、关于数据的跨域问题请提出几个通过 javascript 实现的解决方案并附上简单代码。

(1)document.domain+iframe 的设置
(2)动态创建 script
(3)利用 iframe 和 location.hash
(4)window.name 实现的跨域数据传输
(5)使用 HTML5 postMessage

详细参考《JavaScript 跨域总结与解决办法.htm》

17、写一个方法完成身份证的验证

```
function checkID(text) {
    var exp=new RegExp(/^([\d]{15}|[\d]{18}|[\d]{17}[x|X])$/);
    alert(exp.test(text));
}
```

权威的身份证验证请参考《idCard.js》

18、请写出 localstorage 对象的常用方法

setItem(),getItem(),removeItem(),clear(),key()

19、js 编程实现将 10 进制的数 302 转为二进制

parseInt(302,10).toString(2);

20、浏览器的缓存和本地存储相关内容有哪些？这些在什么环境下都各自能起什么作用？

(1)浏览器的缓存

Expires 、 Cache-Control 、 Last-Modified 、 ETag 是 RFC2616（HTTP/1.1）协议中和网页缓存相关的几个字段。

前两个用来控制缓存的失效日期，浏览器可通过它来判定，需不需要发出 HTTP 请求；

后两个用来验证网页的有效性，服务器端利用它来验证这个文件是否需要重新返回

既然有了 Last-Modified，为什么还要用 ETag 字段呢？因为如果在一秒钟之内对一个文件进行两次更改，Last-Modified 就会不正确。

详细参考：《【总结】浏览器的缓存机制.html》

http://www.quojl.com/article/40/

(2) 离线本地存储和传统的浏览器缓存有什么不同呢?

1）、浏览器缓存主要包含两类：

a.缓存协商：Last-modified,Etag

浏览器向服务器询问页面是否被修改过，如果没有修改就返回 304，浏览器直接浏览本地缓存文件。否则服务器返回新内容。

b.彻底缓存：cache-control,Expires

通过 Expires 设置缓存失效时间，在失效之前不需要再跟服务器请求交互。

2）、离线存储为整个 web 提供服务，浏览器缓存只缓存单个页面;

3）、离线存储可以指定需要缓存的文件和哪些文件只能在线浏览，浏览器缓存无法指定;

4）、离线存储可以动态通知用户进行更新。

（3）各自的作用

我们通常使用浏览器缓存在用户磁盘上存储 web 单页，在用户再次浏览的时候已节省带宽，但即便这样，依然无法在没有 Internet 的情况下访问 Web。为了让 web 应用程序在离线状态也能被访问。html5 通过 application cache API 提供离线存储功能。前提是你需要访问的 web 页面至少被在线访问过一次。

详细参考：《html5 离线应用 application cache》

http://www.silverlightchina.net/html/HTML_5/study/2011/1128/12118.html

Web 前端笔试题（十一）

- 请用代码写出<video>标签的使用方法

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <div style="text-align:center">
      <button onclick="playPause()">
        播放/暂停
      </button>
      <button onclick="makeBig()">
        放大
      </button>
      <button onclick="makeSmall()">
        缩小
      </button>
      <button onclick="makeNormal()">
        普通
      </button>
      <br>
      <video id="video1" width="420">
        <source src="mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
        <source src="mov_bbb.ogg" type="video/ogg">
        您的浏览器不支持 HTML5 video 标签。
      </video>
    </div>
    <script>
      var myVideo = document.getElementById("video1");
      function playPause() {
        if (myVideo.paused) myVideo.play();
        else myVideo.pause();
      }
      function makeBig() {
        myVideo.width = 560;
      }
      function makeSmall() {
        myVideo.width = 320;
      }
      function makeNormal() {
        myVideo.width = 420;
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

- 请使用 javascript 创建 video 标签，并创建播放，暂停方法

- 请用 HTML5 标签写一个符合语义化的界面，页面中有导航栏，页眉、页脚，文字内容以及图片内容

```
<header>页眉</header>
<nav>
  <ul>
    <li>导航一</li>
    <li>导航二</li>
    <li>导航三</li>
    <li>导航四</li>
    <li>导航五</li>
  </ul>
</nav>
<article>
  <section>
    <p>文字内容一</p>
    <img src="x1.png" alt="" />
  </section>
  <section>
    <p>文字内容二</p>
    <img src="x2.png" alt="" />
  </section>
</article>
<footer>页脚</footer>
```

- 写出 3 个使用 this 的典型应用，哪些途径能改变 this 的取值。

3 个使用 this 的典型应用

（1）在 html 元素事件属性中使用，如

```
<input type=”button” onclick=”showInfo(this);” value=”点击一下”/>
```

（2）构造函数

```
function Animal(name, color) {
  this.name = name;
  this.color = color;
}
```

（3）

```
<input type=”button” id=”text” value=”点击一下”/>
var btn = document.getElementById(“text”);
btn.onclick = function() {
    alert(this.value); //此处的 this 是按钮元素
}
```

哪些途径能改变 this 的取值

(1)闭包与 this

```
var name = "The Window";
var object = {
  name : "My Object",
  getNameFunc : function(){
    return function(){
      return this.name;
    };
  }
};
alert(object.getNameFunc()());  //The Window
```

(2)arguments 与 this

```
Var
 foo={
bar:function(){
Return                                                    this.baz;
},
baz:1
};
var
a=(function(){
arguments.baz=34;
return                                                    typeof arguments[0]();
})(foo.bar);

alert(a);
```

(3)表达式函数

```
var obj={};
obj.num=12;
obj.show=function (){
  alert(this.num);
};
(obj.show=obj.show)();
```

- 用过静态模板吗？那是什么模板或者是咋用的？

Jade: Jade 是一款高性能简洁易懂的模板引擎,Jade 是 Haml 的 JavaScript 实现在服务端（NodeJS）及客户端均有支持。

- data 开头的这种属性有啥好处？

data-为前端开发者提供自定义的属性，这些属性集可以通过对象的 dataset 属性获取，不支持该属性的浏览器可以通过 getAttribute 方法获取。

```
<div data-author="david" data-time="2011-06-20" data-comment-num="10" data-category="javascript"></div>
var post = document.getElementsByTagName('div')[0];
post.dataset; // DOMStringMap
post.dataset.commentNum; // 10
```

需要注意的是，data-之后的以连字符分割的多个单词组成的属性，获取的时候使用驼峰风格。

并不是所有的浏览器都支持.dataset 属性，测试的浏览器中只

有 Chrome 和 Opera 支持。

- HTTP 协议的状态都有哪些？讲述你对 HTTP 缓存机制的了解，有没有 CDN?

“100″ : Continue（继续） 初始的请求已经接受，客户应当继续发送请求的其余部分。（HTTP 1.1 新）
“101″ : Switching Protocols（切换协议） 请求者已要求服务器切换协议，服务器已确认并准备进行切换。（HTTP 1.1 新）
“200″ : OK（成功） 一切正常，对 GET 和 POST 请求的应答文档跟在后面。
“201″ : Created（已创建）服务器已经创建了文档，Location 头给出了它的 URL。
“202″ : Accepted（已接受）服务器已接受了请求，但尚未对其进行处理。
“203″ : Non-Authoritative Information（非授权信息） 文档已经正常地返回，但一些应答头可能不正确，可能来自另一来源 。（HTTP 1.1 新）。
“204″ : No Content（无内容）未返回任何内容，浏览器应该继续显示原来的文档。
“205″ : Reset Content（重置内容）没有新的内容，但浏览器应该重置它所显示的内容。用来强制浏览器清除表单输入内容（HTTP 1.1 新）。
“206″ : Partial Content（部分内容）服务器成功处理了部分 GET 请求。（HTTP 1.1 新）
“300″ : Multiple Choices（多种选择）客户请求的文档可以在多个位置找到，这些位置已经在返回的文档内列出。如果服务器要提出优先选择，则应该在 Location 应答头指明。
“301″ : Moved Permanently（永久移动）请求的网页已被永久移动到新位置。服务器返回此响应（作为对 GET 或 HEAD 请求的响应）时，会自动将请求者转到新位置。
“302″ : Found（临时移动）类似于 301，但新的 URL 应该被视为临时性的替代，而不是永久性的。注意，在 HTTP1.0 中对应的状态信息是“Moved Temporatily”，出现该状态代码时，浏览器能够自动访问新的 URL，因此它是一个很有用的状态代码。注意这个状态代码有时候可以和 301 替换使用。例如，如果浏览器错误地请求 http://host/~user（缺少了后面的斜杠），有的服务器返回 301，有的则返回 302。严格地说，我们只能假定只有当原来的请求是 GET 时浏览器才会自动重定向。请参见 307。
“303″ : See Other（查看其他位置）类似于 301/302，不同之处在于，如果原来的请求是 POST，Location 头指定的重定向目标文档应该通过 GET 提取（HTTP 1.1 新）。
“304″ : Not Modified（未修改）自从上次请求后，请求的网页未被修改过。原来缓冲的文档还可以继续使用，不会返回网页内容。
“305″ : Use Proxy（使用代理）只能使用代理访问请求的网页。如果服务器返回此响应，那么，服务器还会指明请求者应当使用的代理。（HTTP 1.1 新）
“307″ : Temporary Redirect（临时重定向）和 302（Found）相同。许多浏览器会错误地响应 302 应答进行重定向，即使原来的请求是 POST，即使它实际上只能在 POST 请求的应答是 303 时才能重定向。由于这个原因，HTTP 1.1 新增了 307，以便更加清除地区分几个状态代码：当出现 303 应答时，浏览器可以跟随重定向的 GET 和 POST 请求；如果是 307 应答，则浏览器只能跟随对 GET 请求的重定向。（HTTP 1.1 新）
“400″ : Bad Request（错误请求）请求出现语法错误。
“401″ : Unauthorized（未授权）客户试图未经授权访问受密码保护的页面。应答中会包含一个 WWW-Authenticate 头，浏览器据此显示用户名字/密码对话框，然后在填写合适的 Authorization 头后再次发出请求。
“403″ : Forbidden（已禁止） 资源不可用。服务器理解客户的请求，但拒绝处理它。通常由于服务器上文件或目录的权限设置导致。
“404″ : Not Found（未找到）无法找到指定位置的资源。
“405″ : Method Not Allowed（方法禁用）请求方法（GET、POST、HEAD、DELETE、PUT、TRACE 等）禁用。（HTTP 1.1 新）
“406″ : Not Acceptable（不接受）指定的资源已经找到，但它的 MIME 类型和客户在 Accpet 头中所指定的不兼容（HTTP 1.1 新）。
“407″ : Proxy Authentication Required（需要代理授权）类似于 401，表示客户必须先经过代理服务器的授权。（HTTP 1.1 新）
“408″ : Request Time-out（请求超时）服务器等候请求时超时。（HTTP 1.1 新）
“409″ : Conflict（冲突）通常和 PUT 请求有关。由于请求和资源的当前状态相冲突，因此请求不能成功。（HTTP 1.1 新）
“410″ : Gone（已删除）如果请求的资源已被永久删除，那么，服务器会返回此响应。该代码与 404（未找到）代码类似，但在资源以前有但现在已经不复存在的情况下，有时会替代 404 代码出现。如果资源已被永久删除，那么，您应当使用 301 代码指定该资源的新位置。（HTTP 1.1 新）
“411″ : Length Required（需要有效长度）不会接受包含无效内容长度标头字段的请求。（HTTP 1.1 新）
“412″ : Precondition Failed（未满足前提条件）服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。（HTTP 1.1 新）
“413″ : Request Entity Too Large（请求实体过大）请求实体过大，已超出服务器的处理能力。如果服务器认为自己能够稍后再处理该请求，则应该提供一个 Retry-After 头。（HTTP 1.1 新）
“414″ : Request-URI Too Large（请求的 URI 过长）请求的 URI（通常为网址）过长，服务器无法进行处理。
“415″ : Unsupported Media Type（不支持的媒体类型）请求的格式不受请求页面的支持。
“416″ : Requested range not satisfiable（请求范围不符合要求）服务器不能满足客户在请求中指定的 Range 头。（HTTP 1.1 新）
“417″ : Expectation Failed（未满足期望值）服务器未满足”期望”请求标头字段的要求。
“500″ : Internal Server Error（服务器内部错误）服务器遇到错误，无法完成请求。
“501″ : Not Implemented（尚未实施） 服务器不具备完成请求的功能。例如，当服务器无法识别请求方法时，服务器可能会返回此代码。
“502″ : Bad Gateway（错误网关）服务器作为网关或者代理时，为了完成请求访问下一个服务器，但该服务器返回了非法的应答。
“503″ : Service Unavailable（服务不可用）服务器由于维护或者负载过重未能应答。通常，这只是一种暂时的状态。
“504″ : Gateway Time-out（网关超时） 由作为代理或网关的服务器使用，表示不能及时地从远程服务器获得应答。（HTTP 1.1 新）
“505″ : HTTP Version not supported（HTTP 版本不受支持）不支持请求中所使用的 HTTP 协议版本。

- test();结果分别是什么？为什么？

```
var tt = 'a';
function test(){
     alert(tt);
     var tt = 'b';
     alert(tt);
}
test();
//undefined,b
```

- 以下结果是什么？为什么？

```
var length=10;
function fn(){
   alert(this.length);
}
var obj={
   length:5,
   method: function(fn){
      fn();
      arguments[0]();
   }
}
obj.method(fn);
//10,1 第一次 this 指 window 对象，第二次 this 指 arguments
```

- 请写出下面 javascript 代码的运行结果！

```
  var a = 10;
     sayHi();
     function sayHi(){
           var a = 20;
           alert(a);
     }
     alert(a);
    //20,10
    ----------------------------
     var a = 10;
     (function(){
```

```
        alert(a);
        var a = 20;
    })();
  //undefined
```

- 请指出一下代码的性能问题，并进行优化。

```
    var  info = "四维图新是中国最大的数字地图生产商。"
    info += "深交所股票代码：002405"。
    info += "注重人才培养与开发，积极推动员工与企业共同发展。";
    info += "公司现在中层管理者以及核心技术人员中，月60%为公司内部提拔晋升。";
    info = info.split(",");
    for(var i = 0; i < info.length; i++){
        alert(info[i]);
    }
```

仔细观察 info 这个变量，发现它每次都要自加字符串，如果字符串很大的又很多的话会非常影响性能的。

对于 js 中的 string 类型，属于基本类型，因此一般情况下他们是存放在栈上的。如果字符串很大，info 会每次变成一个很长的字符串，会很慢。

如果用引用类型数组来存放则好很多，如：

```
    var temp = [];
    temp.push("四维图新是中国最大的数字地图生产商。");
    temp.push("深交所股票代码：002405");
    temp.push("注重人才培养与开发，积极推动员工与企业共同发展。");
    temp.push("公司现在中层管理者以及核心技术人员中，月 60%为公司内部提拔晋升。");
    temp.join("");
    alert(temp);
```

- 请给出异步加载 js 方案，不少于两种。

默认情况 javascript 是同步加载的，也就是 javascript 的加载时阻塞的，后面的元素要等待 javascript 加载完毕后才能进行再加载，对于一些意义不是很大的 javascript，如果放在页头会导致加载很慢的话，是会严重影响用户体验的。

异步加载方式：

(1) defer，只支持 IE

(2) async：

(3) 创建 script，插入到 DOM 中，加载完毕后 callBack，见代码：

```
    function loadScript(url, callback){
      var script = document.createElement_x("script")
      script.type = "text/javascript";
      if (script.readyState){ //IE
        script.onreadystatechange = function(){
          if (script.readyState == "loaded" ||
            script.readyState == "complete"){
            script.onreadystatechange = null;
            callback();
          }
        };
      } else { //Others: Firefox, Safari, Chrome, and Opera
        script.onload = function(){
          callback();
        };
      }
      script.src = url;
      document.body.appendChild(script);
    }
```

- 请设计一套方案，用于确保页面中 JS 加载完全。

```
    var n = document.createElement("script");
    n.type = "text/javascript";
    //以上省略部分代码
    //ie 支持 script 的 readystatechange 属性(IE support the readystatechange event for script and css nodes)
    if(ua.ie){
      n.onreadystatechange = function(){
        var rs = this.readyState;
        if('loaded' === rs || 'complete'===rs){
          n.onreadystatechange = null;
          f(id,url); //回调函数
        }
    };
    //省略部分代码
    //safari 3.x supports the load event for script nodes(DOM2)
      n.addEventListener('load',function(){
        f(id,url);
      });
    //firefox and opera support onload(but not dom2 in ff) handlers for
    //script nodes. opera, but no ff, support the onload event for link
    //nodes.
    }else{
      n.onload = function(){
        f(id,url);
      };
    }
```

- HTML5 引入了应用程序缓存，如何启用应用程序缓存？

（1）应用程序缓存为应用带来三个优势：

离线浏览 - 用户可在应用离线时使用它们

速度 - 已缓存资源加载得更快

减少服务器负载 - 浏览器将只从服务器下载更新过或更改过的资源。

（2）如何启用

1）Cache Manifest 基础

如需启用应用程序缓存，请在文档的 <html> 标签中包含 manifest 属性：

```
<!DOCTYPE HTML>
<html manifest="demo.appcache">
...
</html>
```

每个指定了 manifest 的页面在用户对其访问时都会被缓存。如果未指定 manifest 属性，则页面不会被缓存（除非在 manifest 文件中直接指定了该页面）。

manifest 文件的建议的文件扩展名是：".appcache"。

请注意，manifest 文件需要配置正确的 MIME-type，即 "text/cache-manifest"。必须在 web 服务器上进行配置。

2) Manifest 文件

manifest 文件是简单的文本文件，它告知浏览器被缓存的内容（以及不缓存的内容）。

manifest 文件可分为三个部分：

CACHE MANIFEST - 在此标题下列出的文件将在首次下载后进行缓存

NETWORK - 在此标题下列出的文件需要与服务器的连接，且不会被缓存

FALLBACK - 在此标题下列出的文件规定当页面无法访问时的回退页面（比如 404 页面）

CACHE MANIFEST

第一行，CACHE MANIFEST，是必需的：

```
CACHE MANIFEST
/theme.css
/logo.gif
/main.js
```

上面的 manifest 文件列出了三个资源：一个 CSS 文件，一个 GIF 图像，以及一个 JavaScript 文件。当 manifest 文件加载后，浏览器会从网站的根目录下载这三个文件。然后，无论用户何时与因特网断开连接，这些资源依然是可用的。

3)NETWORK

下面的 NETWORK 小节规定文件 "login.asp" 永远不会被缓存，且离线时是不可用的：

```
NETWORK:
login.asp
```

可以使用星号来指示所有其他资源/文件都需要因特网连接：

```
NETWORK:*
```

4)FALLBACK

下面的 FALLBACK 小节规定如果无法建立因特网连接，则用 "offline.html" 替代 /html5/ 目录中的所有文件：

```
FALLBACK:
/html5/ /404.html
```

注释：第一个 URI 是资源，第二个是替补。

5)更新缓存

一旦应用被缓存，它就会保持缓存直到发生下列情况：

用户清空浏览器缓存

manifest 文件被修改（参阅下面的提示）

由程序来更新应用缓存

6) 实例 - 完整的 Manifest 文件

```
CACHE MANIFEST
# 2012-02-21 v1.0.0
/theme.css
```

/logo.gif
/main.js
NETWORK:
login.asp
FALLBACK:
/html5/ /404.html
重要的提示：以 "#" 开头的是注释行，但也可满足其他用途。应用的缓存会在其 manifest 文件更改时被更新。如果您编辑了一幅图片，或者修改了一个 JavaScript 函数，这些改变都不会被重新缓存。更新注释行中的日期和版本号是一种使浏览器重新缓存文件的办法。

- 什么是 web worker？创建一个简单的 web worker 实例。
- **什么是 Web Worker？**

当在 HTML 页面中执行脚本时，页面的状态是不可响应的，直到脚本已完成。
web worker 是运行在后台的 JavaScript，独立于其他脚本，不会影响页面的性能。您可以继续做任何愿意做的事情：点击、选取内容等等，而此时 web worker 在后台运行。

- **web worker 简单实例**

demo_workers.js

```
var i=0;
function timedCount(){
  i=i+1;
  postMessage(i);
  setTimeout("timedCount()",500);
}
timedCount();
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Count numbers: <output id="result"></output></p>
<button onclick="startWorker()">Start Worker</button>
<button onclick="stopWorker()">Stop Worker</button>
<br /><br />
<script>
var w;
function startWorker(){
  if(typeof(Worker)!=="undefined"){
    if(typeof(w)=="undefined") {
      w = new Worker("demo_workers.js");
    }
    w.onmessage = function (event) {
      document.getElementById("result").innerHTML = event.data;
    };
  }else{
    document.getElementById("result").innerHTML="Sorry, your browser does not support Web Workers...";
  }
}
function stopWorker(){
  w.terminate();
}
</script>
</body>
</html>
```

- 请写出一个方法，验证用户输入的是否是数字。

```
function chk(str){
  var pattern=/^\d{5,8}$/;
  if(!pattern.test(str)){
    alert("请用 5 到 8 位数字");
  }
}
```

- 如果你今年打算熟练掌握一项技术，那会是什么?

MEAN

- 在 HTML5 中如何使用 XML?

通过 Ajax,代码如下：

```
function LoadXMLFile(xmlFile) {
  var xmlDom = null;
  if (window.ActiveXObject) {
      xmlDom = new ActiveXObject("Microsoft.XMLDOM");
      //xmlDom.loadXML(xmlFile);//如果用的是 XML 字符串
      xmlDom.load(xmlFile); //如果用的是 xml 文件。
  } else if (document.implementation &&
document.implementation.createDocument) {
      var xmlhttp = new window.XMLHttpRequest();
      xmlhttp.open("GET", xmlFile, false);
      xmlhttp.send(null);
      xmlDom = xmlhttp.responseXML.documentElement;//一定要有根节点(否则 google 浏览器读取不了)
  } else {
      xmlDom = null;
  }
  return xmlDom;
}
```

- 在 HTML5 的页面中可以使用 XHTML 的语法吗？

可以

- 判断以下两段代码的正误并阐述错误代码为何报错

```
sum(1);
 sum(1);
function sum(num){                                  var sum=function(){
        alert(num);
 alert(num);
}
    }
```

第二个报错：函数声明提前

Web 前端笔试题（十二）

- 请解释一下 javascript 的同源策略。

在 JavaScript 中，有一个很重要的安全性限制，被称为“Same-Origin Policy”（同源策略）。这一策略对于 JavaScript 代码能够访问的页面内容做了很重要的限制，即 JavaScript 只能访问与包含它的文档在同一域下的内容。
所谓同源是指，域名，协议，端口相同。

- 请解释一下事件代理？

JavaScript 事件代理则是一种简单的技巧，通过它你可以把事件处理器添加到一个父级元素上，这样就避免了把事件处理器添加到多个子级元素上，提高性能。当我们需要对很多元素添加事件的时候，可以通过将事件添加到它们的父节点而将事件委托给父节点来触发处理函数。这主要得益于浏览器的事件冒泡机制。事件代理用到了两个在 JavaSciprt 事件中常被忽略的特性：事件冒泡以及目标元素。

```
function getEventTarget(e) {
e = e || window.event;
return e.target || e.srcElement;
}
```

- 请描述判断一个数是否为超级素数的算法思路

超级素数：一个素数依次从低位去掉一位、两位。。。若所得的书已然是素数，如 239 就是超级素数。试求 100~9999 之内：超级素数的个数。

```
function prime(){
        var i, j, n=0, t, f=0;
        for(var t=100;t<10000;t++){
                i=t;
                f=1;
                while(i!=0){
                        for(j=2;j<i;j++)
                        if(i%j==0) break;
                        if(j!=i){f=0;break;}
                        i/=10;
                }
                if(f==1){
                        console.log(t);
                        n++;
                }
        }
        console.log(n);
}
prime()
```

- 请简述建设网站涉及的主要方面，当前开发使用的主流技术及趋势

（1）建设网站涉及的主要方面

前端：

JS 框架的选择，CSS 框架选择，MVC 框架选择，网站性能，网站安全性，网站用户体验及可用性，移动端，SEO 等等；

后端：

开发平台，内容管理系统（CMS），网站安全性，带宽等等

（2）开发使用的主流技术及趋势

JavaScript, jQuery, HTML5, CSS3, Zepto, iScroll, 微网页，HybridApp， ,Bootstrap, Less, PHP, MySQL, Ajax, JSON, AngularJS, NodeJS, Express, Jade, Socket.io, MongoDB, Mongoose

- 给出运行结果：

```
js 中“5”+ 4 = ？ //54

js 中 void(0) = ？ //undefined

js 中 NaN * 4 = ？ //NaN

[1,2] + [3,4] = ? //1,23,4
```

- 请写出下面 JavaScript 代码的运算结果是 2 还是 undefined？请阐述原因

```
function show(){
        var b = 1;
        a = ++b;
}
show();
alert(a);
```

2, 因为 a 是全局变量

- 简述 typeof 和 instanceof 的作用

typeof 是一个一元运算，放在一个运算数之前，运算数可以是任意类型。

它返回值是一个字符串，该字符串说明运算数的类型。typeof 一般只能返回如下几个结果：

number,boolean,string,function,object,undefined。

instanceof 用于判断一个变量是否某个对象的实例

- 简述 jQuery $(document).ready()与 window.onload 的区别

jQuery 中$(document).ready()的作用类似于传统 JavaScript 中的 window.onload 方法，不过与 window.onload 方法还是有区别的。

(1). 执行时间

window.onload 必须等到页面内包括图片的所有元素加载完毕后才能执行。

$(document).ready()是 DOM 结构绘制完毕后就执行，不必等到加载完毕。

(2). 编写个数不同

window.onload 不能同时编写多个，如果有多个 window.onload 方法，只会执行一个

$(document).ready()可以同时编写多个，并且都可以得到执行

(3). 简化写法

window.onload 没有简化写法

$(document).ready(function(){})可以简写成$(function(){});

- 写出至少两种思路来实现轮播图片（无缝滚动）效果，建议用图文说明

（方法 1）克隆图片组

（方法 2）克隆首尾图片

（方法 3）实时移动图片

- 请写出如下 javascript 代码的运行结果(10 分)

```
var name = "zhangson";
function getName(){
        var arr = [123];
        var name = "lisi" + arr;
        document.write(name + "<br/>");
}
getName();
document.write(name);
 lisi123
 zhangson
```

- 如何使在某个<textarea>中按下回车，不换行，而显示“<enter>”(注：不影响其它按键的正常输入)

```
var t = document.getElementsByTagName("textarea");
t[0].onkeyup = function(e){
        if(e.keyCode == 13){
                this.value = this.value.replace(/\n/,"");
                this.value += '<enter>';
        }
```

- };请写出如下 javascript 代码的运行结果

```
var my_arr=[];
for(var i=0;i<=5;i++){
        my_arr.push(i*(i+1)); //0，2，6，12，20，30
}
var val=0;
while(val = my_arr.pop()){
        document.write(val+"”);
}
//30,20,12,6,2
```

- 请例举 css 中 position 的参数和作用？

在 CSS 布局中，Position 发挥着非常重要的作用，很多容器的定位是用 Position 来完成，CSS 中 Position 属性有四个可选值，它们分别是：static、absolute、fixed、relative。

Position:static 无定位

Position:absolute 绝对定位

Position:fixed 相对于窗口的固定定位

Position:relative 相对定位

- 下面 js 中代码 alert 结果是多少？

```
var a =1;
function f(){
        alert(a);
        var a=2;
}
f();
//undefined
```

- 如何准确判断一个 js 对象是数组？

```
function isArray(o) {
  return Object.prototype.toString.call(o) === '[object Array]'
;
}
```

- jQuery 中$()都可以传哪些参数，分别实现什么功能？

（1）$([selector,[context]]): 这个函数接收一个包含 CSS 选择器的字符串，然后用这个字符串去匹配一组元素

（2）$(html,[ownerDocument]): 根据提供的原始 HTML 标记字符串，动态创建由 jQuery 对象包装的 DOM 元素。同时设置一系列的属性、事件等。

（3）$(callback): 允许你绑定一个在 DOM 文档载入完成后执行的函数。

- php 中，哪些地方用到“&”符号？

&这个是引用符号，他的作用是把一个变量指向另外一个变量，也就是说两个变量共用一块内存，不管操作那个变量都会影响另外一个变量。

$r = array();

$p = &$r;// 此时 $p 和 $r 指向一块内存了

$p=array(0,1,2,3);//在这里操作$p 和操作$r 是一样的效果

- 作为一名前端开发工程师，你喜欢什么，最讨厌的又是什么？

参考答案：喜欢 JavaScript, 优雅的 JS 框架；讨厌兼容及适配的调试和 DEBUG。

- js 中给全部都是数字元素的数组排序的原生方法是（）其中使用的是( )排序方法

sort(), 升序排序

[1,10,5].sort(function(x,y){

```
if(x>y) {return 1;}else{return -1;}
});
```

- js 中调用某个函数之前，如何取得该函数最多可以传递多少个参数？该函数被调用时，如果知道传了多少个参数过来？

(1)假设函数名为 fun，那个 fun.length 就是它最多能接受的参数个数；
(2)在 fun 函数里面，arguments 就是用数组装着调用时传过来的所有参数，因此 arguments.length 就是已经传递过来的参数个数；

- 在窗口打开链接接的方法是（）

见《Window_Open 详解 .htm》

- 列举常用的浏览器类型及他们使用内核还有对应得调试工具

(1) 常用的浏览器类型及他们使用内核
・Trident(IE 内核)
・Gecko(Firefox 内核)
・Presto(Opera 前内核,已废弃,Opera 现已改用 Google Chrome 的 Blink 内核)
・Webkit(Safari 内核,Chrome 内核原型,开源)
・Blink(Google chrome 的最新内核)
(2) 调试工具
・Chrome(Chrome Developer Tools)
・IE(开发者工具)
・火狐（firebug）
・Opera(http://www.opera.com/dragonfly/)

前端开发面试知识点

HTML&CSS： 对 Web 标准的理解、浏览器内核差异、兼容性、hack、CSS 基本功：布局、盒子模型、选择器优先级及使用、HTML5、CSS3、移动端适应。
JavaScript： 数据类型、面向对象、继承、闭包、插件、作用域、跨域、原型链、模块化、自定义事件、内存泄漏、事件机制、异步装载回调、模板引擎、Nodejs、JSON、ajax 等。
其他： HTTP、安全、正则、优化、重构、响应式、移动端、团队协作、可维护、SEO、UED、架构、职业生涯

1.请你谈谈 Cookie 的弊端

cookie 虽然在持久保存客户端数据提供了方便，分担了服务器存储的负担，但还是有很多局限性的。
第一：每个特定的域名下最多生成 20 个 cookie
1.IE6 或更低版本最多 20 个 cookie2.IE7 和之后的版本最后可以有 50 个 cookie。3.Firefox 最多 50 个 cookie4.chrome 和 Safari 没有做硬性限制
IE 和 Opera 会清理近期最少使用的 cookie，Firefox 会随机清理 cookie。
cookie 的最大大约为 4096 字节，为了兼容性，一般不能超过 4095 字节。
IE 提供了一种存储可以持久化用户数据，叫做 uerData，从 IE5.0 就开始支持。每个数据最多 128K，每个域名下最多 1M。这个持久化数据放在缓存中，如果缓存没有清理，那么会一直存在。
优点：极高的扩展性和可用性
1.通过良好的编程，控制保存在 cookie 中的 session 对象的大小。
2.通过加密和安全传输技术（SSL），减少 cookie 被破解的可能性。
3.只在 cookie 中存放不敏感数据，即使被盗也不会有重大损失。
4.控制 cookie 的生命期，使之不会永远有效。偷盗者很可能拿到一个过期的 cookie。
缺点：
1.`Cookie`数量和长度的限制。每个 domain 最多只能有 20 条 cookie，每个 cookie 长度不能超过 4KB，否则会被截掉。
2.安全性问题。如果 cookie 被人拦截了，那人就可以取得所有的 session 信息。即使加密也与事无补，因为拦截者并不需要知道 cookie 的意义，他只要原样转发 cookie 就可以达到目的了。
3.有些状态不可能保存在客户端。例如，为了防止重复提交表单，我们需要在服务器端保存一个计数器。如果我们把这个计数器保存在客户端，那么它起不到任何作用。

2.浏览器本地存储

在较高版本的浏览器中，js 提供了 sessionStorage 和 globalStorage。在 HTML5 中提供了 localStorage 来取代 globalStorage。
html5 中的 Web Storage 包括了两种存储方式：sessionStorage 和 localStorage。
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。

3.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
浏览器的支持除了 IE 7 及以下不支持外，其他标准浏览器都完全支持(ie 及 FF 需在 web 服务器里运行)，值得一提的是 IE 总是办好事，例如 IE7、IE6 中的 UserData 其实就是 javascript 本地存储的解决方案。通过简单的代码封装可以统一到所有的浏览器都支持 web storage。
localStorage 和 sessionStorage 都具有相同的操作方法，例如 setItem、getItem 和 removeItem 等

CSS 相关问题

display:none 和 visibility:hidden 的区别？

display:none 隐藏对应的元素，在文档布局中不再给它分配空间，它各边的元素会合拢，
就当他从来不存在。
visibility:hidden 隐藏对应的元素，但是在文档布局中仍保留原来的空间。

CSS 中 link 和@import 的区别是？

A：(1) link 属于 HTML 标签，而@import 是 CSS 提供的; (2) 页面被加载的时，link 会同时被加载，而@import 引用的 CSS 会等到页面被加载完再加载;(3) import 只在 IE5 以上才能识别，而 link 是 HTML 标签，无兼容问题; (4) link 方式的样式的权重 高于@import 的权重.

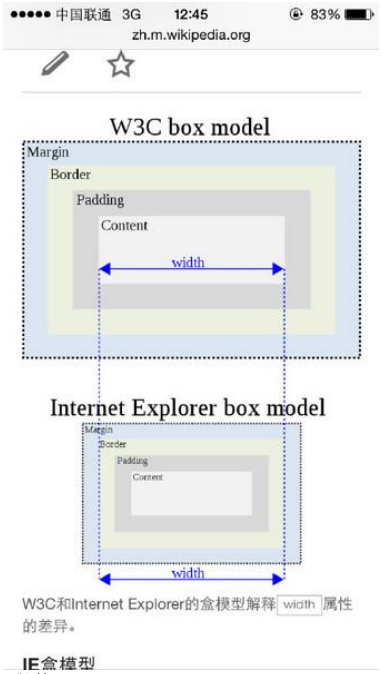
position 的 absolute 与 fixed 共同点与不同点

A：共同点：1.改变行内元素的呈现方式，display 被置为 block；2.让元素脱离普通流，不占据空间；3.默认会覆盖到非定位元素上
B 不同点：
absolute 的”根元素“是可以设置的，而 fixed 的”根元素“固定为浏览器窗口。当你滚动网页，fixed 元素与浏览器窗口之间的距离是不变的。

介绍一下 CSS 的盒子模型？

1）有两种， IE 盒子模型、标准 W3C 盒子模型；IE 的 content 部分包含了 border 和 pading;
2）盒模型： 内容(content)、填充(padding)、边界(margin)、 边框(border).

CSS 选择符有哪些？哪些属性可以继承？优先级算法如何计



W3C和Internet Explorer的盒模型解释 width 属性的差异。

IE盒模型

算？ CSS3 新增伪类有那些？

1.id 选择器（ # myid）
2.类选择器（.myclassname）
3.标签选择器（div, h1, p）
4.相邻选择器（h1 + p）
5.子选择器（ul > li）
6.后代选择器（li a）
7.通配符选择器（ * ）
8.属性选择器（a[rel = "external"]）
9.伪类选择器（a: hover, li:nth-child）

* 可继承的样式： font-size font-family color, text-indent;

* 不可继承的样式：border padding margin width height ;
* 优先级就近原则，同权重情况下样式定义最近者为准;
* 载入样式以最后载入的定位为准;

优先级为: !important > id > class > tag
important 比 内联优先级高,但内联比 id 要高

CSS3 新增伪类举例：

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。
:enabled :disabled 控制表单控件的禁用状态。
:checked 单选框或复选框被选中。

列出 display 的值，说明他们的作用。position 的值， relative 和 absolute 分别是相对于谁进行定位的？

1.
block 象块类型元素一样显示。
inline 缺省值。象行内元素类型一样显示。
inline-block 象行内元素一样显示，但其内容象块类型元素一样显示。
list-item 象块类型元素一样显示，并添加样式列表标记。

2.
*absolute 生成绝对定位的元素，相对于 static 定位以外的第一个祖先元素进行定位。
*fixed 生成绝对定位的元素，相对于浏览器窗口进行定位。（老 IE 不支持）
*relative 生成相对定位的元素，相对于其在普通流中的位置进行定位。
* static 默认值。没有定位，元素出现在正常的流中
*（忽略 top, bottom, left, right z-index 声明）。
* inherit 规定从父元素继承 position 属性的值。

CSS3 有哪些新特性？

CSS3 实现圆角（border-radius）
阴影（box-shadow），
对文字加特效（text-shadow、），
线性渐变（gradient），
旋 转 （ transform ） transform:rotate(9deg) scale(0.85,0.90) translate(0px,-30px) skew(-9deg,0deg);//旋转,缩放,定位,倾斜
增加了更多的 CSS 选择器 多背景 rgba
在 CSS3 中唯一引入的伪元素是::selection.
媒体查询，多栏布局
border-image

为什么要初始化 CSS 样式。

因为浏览器的兼容问题，不同浏览器对有些标签的默认值是不同的，如果没对 CSS 初始化往往会出现浏览器之间的页面显示差异。

当然，初始化样式会对 SEO 有一定的影响，但鱼和熊掌不可兼得，但力求影响最小的情况下初始化。

*最简单的初始化方法就是： * {padding: 0; margin: 0;} （不建议）

淘宝的样式初始化：

body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, p, blockquote, dl, dt, dd, ul, ol, li, pre, form, fieldset, legend, button, input, textarea, th, td { margin:0; padding:0; }
body, button, input, select, textarea { font:12px/1.5tahoma, arial, \5b8b\4f53; }
h1, h2, h3, h4, h5, h6{ font-size:100%; }
address, cite, dfn, em, var { font-style:normal; }
code, kbd, pre, samp { font-family:couriernew, courier, monospace; }
small{ font-size:12px; }
ul, ol { list-style:none; }
a { text-decoration:none; }
a:hover { text-decoration:underline; }
sup { vertical-align:text-top; }
sub{ vertical-align:text-bottom; }
legend { color:#000; }
fieldset, img { border:0; }
button, input, select, textarea { font-size:100%; }
table { border-collapse:collapse; border-spacing:0; }

对 BFC 规范的理解？

BFC，块级格式化上下文，一个创建了新的 BFC 的盒子是独立布局的，盒子里面的子元素的样式不会影响到外面的元素。在同一个 BFC 中的两个毗邻的块级盒在垂直方向（和布局方向有关系）的 margin 会发生折叠。

（W3C CSS 2.1 规范中的一个概念，它决定了元素如何对其内容进行布局，以及与其他元素的关系和相互作用。）

解释下 CSS sprites，以及你要如何在页面或网站中使用它。

CSS Sprites 其实就是把网页中一些背景图片整合到一张图片文件中，再利用 CSS 的“background-image”，“background-repeat”，“background-position”的组合进行背景定位，background-position 可以用数字能精确的定位出背景图片的位置。这样可以减少很多图片请求的开销，因为请求耗时比较长；请求虽然可以并发，但是也有限制，一般浏览器都是 6 个。对于未来而言，就不需要这样做了，因为有了`http2`。

html 部分

说说你对语义化的理解？

1，去掉或者丢失样式的时候能够让页面呈现出清晰的结构
2，有利于 SEO：和搜索引擎建立良好沟通，有助于爬虫抓取更多的有效信息：爬虫依赖于标签来确定上下文和各个关键字的权重；
3，方便其他设备解析（如屏幕阅读器、盲人阅读器、移动设备）以意义的方式来渲染网页；
4，便于团队开发和维护，语义化更具可读性，是下一步吧网页的重要动向，遵循 W3C 标准的团队都遵循这个标准，可以减少差异化。

Doctype 作用? 严格模式与混杂模式如何区分？它们有何意义?

（1）、<!DOCTYPE> 声明位于文档中的最前面，处于 <html> 标签之前。告知浏览器以何种模式来渲染文档。

（2）、严格模式的排版和 JS 运作模式是 以该浏览器支持的最高标准运行。

（3）、在混杂模式中，页面以宽松的向后兼容的方式显示。模拟老式浏览器的行为以防止站点无法工作。

（4）、DOCTYPE 不存在或格式不正确会导致文档以混杂模式呈现。

你知道多少种 Doctype 文档类型？

该标签可声明三种 DTD 类型，分别表示严格版本、过渡版本以及基于框架的 HTML 文档。

HTML 4.01 规定了三种文档类型：Strict、Transitional 以及 Frameset。

XHTML 1.0 规定了三种 XML 文档类型：Strict、Transitional 以及 Frameset。

Standards （标准）模式（也就是严格呈现模式）用于呈现遵循最新标准的网页，而 Quirks

（包容）模式（也就是松散呈现模式或者兼容模式）用于呈现为传统浏览器而设计的网页。

HTML 与 XHTML——二者有什么区别

区别：1.所有的标记都必须要有一个相应的结束标记 2.所有标签的元素和属性的名字都必须使用小写 3.所有的 XML 标记都必须合理嵌套 4.所有的属性必须用引号""括起来 5.把所有<和&特殊符号用编码表示 6.给所有属性赋一个值 7.不要在注释内容中使“--”8.图片必须有说明文字

常见兼容性问题？

* png24 位的图片在 iE6 浏览器上出现背景，解决方案是做成 PNG8.也可以引用一段脚本处理.

* 浏览器默认的 margin 和 padding 不同。解决方案是加一个全局的*{margin:0;padding:0;}来统一。

* IE6 双边距 bug:块属性标签 float 后，又有横行的 margin 情况下，在 ie6 显示 margin 比设置的大。

* 浮动 ie 产生的双倍距离（IE6 双边距问题：在 IE6 下，如果对元素设置了浮动，同时又设置了 margin-left 或 margin-right，margin 值会加倍。）

```
#box{ float:left; width:10px; margin:0 0 0 100px;}
```

这种情况之下 IE 会产生 20px 的距离，解决方案是在 float 的标签样式控制中加入 ——_display:inline;将其转化为行内属性。(_这个符号只有 ie6 会识别)

* 渐进识别的方式，从总体中逐渐排除局部。

首先，巧妙的使用“\9”这一标记，将 IE 游览器从所有情况中分离出来。

接着，再次使用“+”将 IE8 和 IE7、IE6 分离开来，这样 IE8 已经独立识别。

```
css .bb{ background-color:#f1ee18;/*所有识别*/ .background-color:#00deff\9; /*IE6、7、8 识别*/ +background-color:#a200ff;/*IE6、7 识别*/ _background-color:#1e0bd1;/*IE6 识别*/ }
```

* IE 下,可以使用获取常规属性的方法来获取自定义属性,
  也可以使用 getAttribute()获取自定义属性;
  Firefox 下,只能使用 getAttribute()获取自定义属性.
  解决方法:统一通过 getAttribute()获取自定义属性.

* IE 下,event 对象有 x,y 属性,但是没有 pageX,pageY 属性;
  Firefox 下,event 对象有 pageX,pageY 属性,但是没有 x,y 属性.

* 解决方法：（条件注释）缺点是在 IE 浏览器下可能会增加额外的 HTTP 请求数。

* Chrome 中文界面下默认会将小于 12px 的文本强制按照 12px 显示,
  可通过加入 CSS 属性 -webkit-text-size-adjust: none; 解决.

* 超链接访问过后 hover 样式就不出现了 被点击访问过的超链接样式不在具有 hover 和 active 了解决方法是改变 CSS 属性的排列顺序:
L-V-H-A： a:link {} a:visited {} a:hover {} a:active {}

* 怪异模式问题：漏写 DTD 声明，Firefox 仍然会按照标准模式来解析网页，但在 IE 中会触发怪异模式。为避免怪异模式给我们带来不必要的麻烦，最好养成书写 DTD 声明的好习惯。现在可以使用[html5](http://www.w3.org/TR/html5/single-page.html)推荐的写法：`<doctype html>`

* 上下 margin 重合问题
ie 和 ff 都存在，相邻的两个 div 的 margin-left 和 margin-right 不会重合，但是 margin-top 和 margin-bottom 却会发生重合。解决方法，养成良好的代码编写习惯，同时采用 margin-top 或者同时采用 margin-bottom。* ie6 对 png 图片格式支持不好(引用一段脚本处理)

解释下浮动和它的工作原理？清除浮动的技巧

浮动元素脱离文档流，不占据空间。浮动元素碰到包含它的边框或者浮动元素的边框停留。

1.使用空标签清除浮动。

这种方法是在所有浮动标签后面添加一个空标签 定义 css clear:both. 弊端就是增加了无意义标签。

2.使用 overflow。

给包含浮动元素的父标签添加 css 属性 overflow:auto; zoom:1; zoom:1 用于兼容 IE6。

3.使用 after 伪对象清除浮动。

该方法只适用于非 IE 浏览器。具体写法可参照以下示例。使用中需注意以下几点。一、该方法中必须为需要清除浮动元素的伪对象中设置 height:0，否则该元素会比实际高出若干像素；

浮动元素引起的问题和解决办法？

浮动元素引起的问题：

（1）父元素的高度无法被撑开，影响与父元素同级的元素

（2）与浮动元素同级的非浮动元素会跟随其后

（3）若非第一个元素浮动，则该元素之前的元素也需要浮动，否则会影响页面显示的结构

解决方法：

使用 CSS 中的 clear:both;属性来清除元素的浮动可解决 2、3 问题，对于问题 1，添加如下样式，给父元素添加 clearfix 样式：

```
.clearfix:after{content: ".";display: block;height: 0;clear: both;visibility: hidden;}.clearfix{display: inline-block;} /* for IE/Mac */
```

清除浮动的几种方法：

1，额外标签法， （缺点：不过这个办法会增加额外的标签使 HTML 结构看起来不够简洁。）2，使用 after 伪类

```
#parent:after{
  content:".";
  height:0;
  visibility:hidden;
  display:block;
  clear:both;
  }
```

3,浮动外部元素 4,设置`overflow`为`hidden`或者 auto

IE 8 以下版本的浏览器中的盒模型有什么不同

IE8 以下浏览器的盒模型中定义的元素的宽高不包括内边距和边框

DOM 操作——怎样添加、移除、移动、复制、创建和查找节点。

（1）创建新节点

```
createDocumentFragment()  //创建一个 DOM 片段
createElement()  //创建一个具体的元素
createTextNode()  //创建一个文本节点
```

（2）添加、移除、替换、插入

```
appendChild()
removeChild()
replaceChild()
insertBefore() //在已有的子节点前插入一个新的子节点
```

（3）查找

```
getElementsByTagName()  //通过标签名称
getElementsByName()  //通过元素的 Name 属性的值(IE 容错能力较强，会得到一个数组，其中包括 id 等于 name 值的)
getElementById()  //通过元素 Id，唯一性
```

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。

* 拖拽释放(Drag and drop) API

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

音频、视频 API(audio,video)

画布(Canvas) API

地理(Geolocation) API

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

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

iframe 的优缺点？

1.<iframe>优点：
解决加载缓慢的第三方内容如图标和广告等的加载问题
Security sandbox
并行加载脚本
2.<iframe>的缺点：
*iframe 会阻塞主页面的 Onload 事件；
*即时内容为空，加载也需要时间
*没有语意

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

webSocket 如何兼容低浏览器？

Adobe Flash Socket 、 ActiveX HTMLFile (IE) 、 基于 multipart 编码发送 XHR 、 基于长轮询的 XHR

线程与进程的区别

一个程序至少有一个进程,一个进程至少有一个线程.
线程的划分尺度小于进程，使得多线程程序的并发性高。
另外，进程在执行过程中拥有独立的内存单元，而多个线程共享内存，从而极大地提高了程序的运行效率。
线程在执行过程中与进程还是有区别的。每个独立的线程有一个程序运行的入口、顺序执行序列和程序的出口。但是线程不能够独立执行，必须依存在应用程序中，由应用程序提供多个线程执行控制。
从逻辑角度来看，多线程的意义在于一个应用程序中，有多个执行部分可以同时执行。但操作系统并没有将多个线程看做多个独立的应用，来实现进程的调度和管理以及资源分配。这就是进程和线程的重要区别。

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（多个域名来提供缓存）
其他

请说出三种减少页面加载时间的方法。

1.优化图片
2.图像格式的选择（GIF：提供的颜色较少，可用在一些对颜色要求不高的地方）
3.优化 CSS（压缩合并 css，如 margin-top,margin-left...)
4.网址后加斜杠（如 www.campr.com/目录，会判断这个“目录是什么文件类型，或者是目录。）
5.标明高度和宽度（如果浏览器没有找到这两个参数，它需要一边下载图片一边计算大小，如果图片很多，浏览器需要不断地调整页面。这不但影响速度，也影响浏览体验。
当浏览器知道了高度和宽度参数后，即使图片暂时无法显示，页面上也会腾出图片的空位，然后继续加载后面的内容。从而加载时间快了，浏览体验也更好了。）
6.减少 http 请求（合并文件，合并图片）。

你都使用哪些工具来测试代码的性能？

Profiler, JSPerf （ http://jsperf.com/nexttick-vs-setzerotimeout-vs-settimeout）, Dromaeo

什么是 FOUC（无样式内容闪烁）？你如何来避免 FOUC？

FOUC - Flash Of Unstyled Content 文档样式闪烁
<style type="text/css" media="all">@import "../fouc.css";</style>
而引用 CSS 文件的@import 就是造成这个问题的罪魁祸首。IE 会先加载整个 HTML 文档的 DOM，然后再去导入外部的 CSS 文件，因此，在页面 DOM 加载完成到 CSS 导入完成中间会有一段时间页面上的内容是没有样式的，这段时间的长短跟网速，电脑速度都有关系。
解决方法简单的出奇，只要在<head>之间加入一个<link>或者<script>元素就可以了。

null 和 undefined 的区别？

null 是一个表示"无"的对象，转为数值时为 0；undefined 是一个表示"无"的原始值，转为数值时为 NaN。
当声明的变量还未被初始化时，变量的默认值为 undefined。
null 用来表示尚未存在的对象，常用来表示函数企图返回一个不存在的对象。
undefined 表示"缺少值"，就是此处应该有一个值，但是还没有定义。典型用法是：
（1）变量被声明了，但没有赋值时，就等于 undefined。
（2) 调用函数时，应该提供的参数没有提供，该参数等于 undefined。
（3）对象没有赋值的属性，该属性的值为 undefined。
（4）函数没有返回值时，默认返回 undefined。
null 表示"没有对象"，即该处不应该有值。典型用法是：
（1） 作为函数的参数，表示该函数的参数不是对象。
（2） 作为对象原型链的终点。

new 操作符具体干了什么呢?

1、创建一个空对象，并且 this 变量引用该对象，同时还继承了该函数的原型。
2、属性和方法被加入到 this 引用的对象中。
3、新创建的对象由 this 所引用，并且最后隐式的返回 this 。
var obj = {};
obj.__proto__ = Base.prototype;
Base.call(obj);

JSON 的了解？

JSON(JavaScript Object Notation) 是一种轻量级的数据交换格式。
它是基于 JavaScript 的一个子集。数据格式简单, 易于读写, 占用带宽小
{'age':'12', 'name':'back'}

js 延迟加载的方式有哪些？

defer 和 async、动态创建 DOM 方式（创建 script，插入到 DOM 中，加载完毕后 callBack）、按需异步载入 js

如何解决跨域问题?

jsonp 、 document.domain+iframe 、 window.name 、 window.postMessage、服务器上设置代理页面
jsonp 的原理是动态插入 script 标签
具体参见：详解 js 跨域问题

documen.write 和 innerHTML 的区别

document.write 只能重绘整个页面
innerHTML 可以重绘页面的一部分

.call() 和 .apply() 的区别和作用？

作用：动态改变某个类的某个方法的运行环境。
区别参见：JavaScript 学习总结（四）function 函数部分

哪些操作会造成内存泄漏？

内存泄漏指任何对象在您不再拥有或需要它之后仍然存在。
垃圾回收器定期扫描对象，并计算引用了每个对象的其他对象的数量。如果一个对象的引用数量为 0（没有其他对象引用过该对象），或对该对象的惟一引用是循环的，那么该对象的内存即可回收。
setTimeout 的第一个参数使用字符串而非函数的话，会引发内存泄漏。
闭包、控制台日志、循环（在两个对象彼此引用且彼此保留时，就会产生一个循环）
详见：详解 js 变量、作用域及内存

JavaScript 中的作用域与变量声明提升？

详见：详解 JavaScript 函数模式

如何判断当前脚本运行在浏览器还是 node 环境中？

通过判断 Global 对象是否为 window，如果不为 window，当前脚本没有运行在浏览器中

其他问题？

你遇到过比较难的技术问题是？你是如何解决的？
常使用的库有哪些？常用的前端开发工具？开发过什么应用或组件？
列举 IE 与其他浏览器不一样的特性？
99%的网站都需要被重构是那本书上写的？
* 网站重构：应用 web 标准进行设计（第 2 版）
什么叫优雅降级和渐进增强？
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。

详见：css 学习归纳总结（一）

WEB 应用从服务器主动推送 Data 到客户端有那些方式？

对 Node 的优点和缺点提出了自己的看法？

*（优点）因为 Node 是基于事件驱动和无阻塞的，所以非常适合处理并发请求，

因此构建在 Node 上的代理服务器相比其他技术实现（如 Ruby）的服务器表现要好得多。

此外，与 Node 代理服务器交互的客户端代码是由 javascript 语言编写的，

因此客户端和服务器端都用同一种语言编写，这是非常美妙的事情。

*（缺点）Node 是一个相对新的开源项目，所以不太稳定，它总是一直在变，

而且缺少足够多的第三方库支持。看起来，就像是 Ruby/Rails 当年的样子。

除了前端以外还了解什么其它技术么？你最最厉害的技能是什么？

你常用的开发工具是什么，为什么？

对前端界面工程师这个职位是怎么样理解的？它的前景会怎么样？

前端是最贴近用户的程序员，比后端、数据库、产品经理、运营、安全都近。

1、实现界面交互

2、提升用户体验

3、有了 Node.js，前端可以实现服务端的一些事情

前端是最贴近用户的程序员，前端的能力就是能让产品从 90 分进化到 100 分，甚至更好，

参与项目，快速高质量完成实现效果图，精确到 1px；

与团队成员，UI 设计，产品经理的沟通；

做好的页面结构，页面重构和用户体验；

处理 hack，兼容、写出优美的代码格式；

针对服务器的优化、拥抱最新前端技术。

你在现在的团队处于什么样的角色，起到了什么明显的作用？

你认为怎样才是全端工程师（Full Stack developer）？

介绍一个你最得意的作品吧？

项目中遇到什么问题？如何解决？

你的优点是什么？缺点是什么？

如何管理前端团队？

最近在学什么？能谈谈你未来 3，5 年给自己的规划吗？

你有哪些性能优化的方法？

（详情请看雅虎 14 条性能优化原则）。

（1） 减少 http 请求次数：CSS Sprites, JS、CSS 源码压缩、图片大小控制合适；网页 Gzip，CDN 托管，data 缓存 ，图片服务器。

（2） 前端模板 JS+数据，减少由于 HTML 标签导致的带宽浪费，前端用变量保存 AJAX 请求结果，每次操作本地变量，不用请求，减少请求次数

（3） 用 innerHTML 代替 DOM 操作，减少 DOM 操作次数，优化 javascript 性能。

（4） 当需要设置的样式很多时设置 className 而不是直接操作 style。

（5） 少用全局变量、缓存 DOM 节点查找的结果。减少 IO 读取操作。

（6） 避免使用 CSS Expression（css 表达式)又称 Dynamic properties(动态属性)。

（7） 图片预加载，将样式表放在顶部，将脚本放在底部 加上时间戳。

http 状态码有那些？分别代表是什么意思？

100-199 用于指定客户端应相应的某些动作。

200-299 用于表示请求成功。

300-399 用于已经移动的文件并且常被包含在定位头信息中指定新的地址信息。

400-499 用于指出客户端的错误。400 1、语义有误，当前请求无法被服务器理解。401 当前请求需要用户验证 403 服务器已经理解请求，但是拒绝执行它。

500-599 用于支持服务器错误。 503 - 服务不可用

详情：http://segmentfault.com/blog/trigkit4/1190000000691919

一个页面从输入 URL 到页面加载显示完成，这个过程中都发生了什么？

分为 4 个步骤：

（1），当发送一个 URL 请求时，不管这个 URL 是 Web 页面的 URL 还是 Web 页面上每个资源的 URL，浏览器都会开启一个线程来处理这个请求，同时在远程 DNS 服务器上启动一个 DNS 查询。这能使浏览器获得请求对应的 IP 地址。

（2）， 浏览器与远程 Web 服务器通过 TCP 三次握手协商来建立一个 TCP/IP 连接。该握手包括一个同步报文，一个同步-应答报文和一个应答报文，这三个报文在 浏览器和服务器之间传递。该握手首先由客户端尝试建立起通信，而后服务器应答并接受客户端的请求，最后由客户端发出该请求已经被接受的报文。

（3），一旦 TCP/IP 连接建立，浏览器会通过该连接向远程服务器发送 HTTP 的 GET 请求。远程服务器找到资源并使用 HTTP 响应返回该资源，值为 200 的 HTTP 响应状态表示一个正确的响应。

（4），此时，Web 服务器提供资源服务，客户端开始下载资源。

详情：从输入 URL 到浏览器接收的过程中发生了什么事情？

平时如何管理你的项目？

先期团队必须确定好全局样式（globe.css），编码模式(utf-8)等；

编写习惯必须一致（例如都是采用继承式的写法，单样式都写成一行）；

标注样式编写人，各模块都及时标注（标注关键样式调用的地方）；

页面进行标注（例如 页面 模块 开始和结束）；

CSS 跟 HTML 分文件夹并行存放，命名都得统一（例如 style.css）；

JS 分文件夹存放 命名以该 JS 功能为准的英文翻译。

图片采用整合的 images.png png8 格式文件使用 尽量整合在一起使用方便将来的管理

说说最近最流行的一些东西吧？常去哪些网站？

Node.js、Mongodb、npm、MVVM、MEAN、three.js,React 。网站： w3cfuns,sf,hacknews,CSDN, 慕课， 博客园，InfoQ,w3cplus 等

javascript 对象的几种创建方式

1，工厂模式

2，构造函数模式

3，原型模式

4，混合构造函数和原型模式

5，动态原型模式

6，寄生构造函数模式

7，稳妥构造函数模式

javascript 继承的 6 种方法

1，原型链继承

2，借用构造函数继承

3，组合继承(原型+借用构造)

4，原型式继承

5，寄生式继承

6，寄生组合式继承

详情：JavaScript 继承方式详解

ajax 过程

(1)创建 XMLHttpRequest 对象,也就是创建一个异步调用对象.

(2)创建一个新的 HTTP 请求,并指定该 HTTP 请求的方法、URL 及验证信息.

(3)设置响应 HTTP 请求状态变化的函数.

(4)发送 HTTP 请求.

(5)获取异步调用返回的数据.

(6)使用 JavaScript 和 DOM 实现局部刷新.

详情：JavaScript 学习总结（七）Ajax 和 Http 状态字

异步加载和延迟加载

1.异步加载的方案： 动态插入 script 标签 2.通过 ajax 去获取 js 代码，然后通过 eval 执行 3.script 标签上添加 defer 或者 async 属性 4.创建并插入 iframe，让它异步执行 js5.延迟加载：有些 js 代码并不是页面初始化的时候就立刻需要的，而稍后的某些情况才需要的。

前端安全问题？

（XSS，sql 注入，CSRF）
CSRF：是跨站请求伪造，很明显根据刚刚的解释，他的核心也就是请求伪造，通过伪造身份提交 POST 和 GET 请求来进行跨域的攻击。
完成 CSRF 需要两个步骤：

1.登陆受信任的网站 A，在本地生成 COOKIE

2.在不登出 A 的情况下，或者本地 COOKIE 没有过期的情况下，访问危险网站 B。

ie 各版本和 chrome 可以并行下载多少个资源

IE6 两个并发，iE7 升级之后的 6 个并发，之后版本也是 6 个
Firefox，chrome 也是 6 个

javascript 里面的继承怎么实现，如何避免原型链上面的对象共享

用构造函数和原型链的混合模式去实现继承，避免对象共享可以参考经典的 extend()函数，很多前端框架都有封装的，就是用一个空函数当做中间变量

grunt， YUI compressor 和 google clojure 用来进行代码压缩的用法。

YUI Compressor 是一个用来压缩 JS 和 CSS 文件的工具，采用 Java 开发。
使用方法：
//压缩 JS
java -jar yuicompressor-2.4.2.jar --type js --charset utf-8 -v src.js > packed.js//压缩 CSS
java -jar yuicompressor-2.4.2.jar --type css --charset utf-8 -v src.css > packed.css
详情请见：你需要掌握的前端代码性能优化工具

Flash、Ajax 各自的优缺点，在使用中如何取舍？

1、Flash ajax 对比
Flash 适合处理多媒体、矢量图形、访问机器；对 CSS、处理文本上不足，不容易被搜索。
Ajax 对 CSS、文本支持很好，支持搜索；多媒体、矢量图形、机器访问不足。
共同点：与服务器的无刷新传递消息、用户离线和在线状态、操作 DOM

请解释一下 JavaScript 的同源策略。

概念:同源策略是客户端脚本（尤其是 Javascript）的重要的安全度量标准。它最早出自 Netscape Navigator2.0，其目的是防止某个文档或脚本从多个不同源装载。
这里的同源策略指的是：协议，域名，端口相同，同源策略是一种安全协议。
指一段脚本只能读取来自同一来源的窗口和文档的属性。

为什么要有同源限制？

我们举例说明：比如一个黑客程序，他利用 Iframe 把真正的银行登录页面嵌到他的页面上，当你使用真实的用户名，密码登录时，他的页面就可以通过 Javascript 读取到你的表单中 input 中的内容，这样用户名，密码就轻松到手了。

什么是 "use strict"; ? 使用它的好处和坏处分别是什么？

ECMAscript 5 添加了第二种运行模式："严格模式"（strict mode）。顾名思义，这种模式使得 Javascript 在更严格的条件下运行。
设立"严格模式"的目的，主要有以下几个：
- 消除 Javascript 语法的一些不合理、不严谨之处，减少一些怪异行为;- 消除代码运行的一些不安全之处，保证代码运行的安全；- 提高编译器效率，增加运行速度；- 为未来新版本的 Javascript 做好铺垫。
注：经过测试 IE6,7,8,9 均不支持严格模式。
缺点：
现在网站的 JS 都会进行压缩，一些文件用了严格模式，而另一些没有。这时这些本来是严格模式的文件，被 merge 后，这个串就到了文件的中间，不仅没有指示严格模式，反而在压缩后浪费了字节。

GET 和 POST 的区别，何时使用 POST？

GET：一般用于信息获取，使用 URL 传递参数，对所发送信息的数量也有限制，一般在 2000 个字符
POST：一般用于修改服务器上的资源，对所发送的信息没有限制。
GET 方式需要使用 Request.QueryString 来取得变量的值，而 POST 方式通过 Request.Form 来获取变量的值，
也就是说 Get 是通过地址栏来传值，而 Post 是通过提交表单来传值。
然而，在以下情况中，请使用 POST 请求：
无法使用缓存文件（更新服务器上的文件或数据库）
向服务器发送大量数据（POST 没有数据量限制）
发送包含未知字符的用户输入时，POST 比 GET 更稳定也更可靠

哪些地方会出现 css 阻塞，哪些地方会出现 js 阻塞？

js 的阻塞特性：所有浏览器在下载 JS 的时候，会阻止一切其他活动，比如其他资源的下载，内容的呈现等等。直到 JS 下载、解析、执行完毕后才开始继续并行下载其他资源并呈现内容。为了提高用户体验，新一代浏览器都支持并行下载 JS，但是 JS 下载仍然会阻塞其它资源的下载（例如.图片，css 文件等）。
由于浏览器为了防止出现 JS 修改 DOM 树，需要重新构建 DOM 树的情况，所以就会阻塞其他的下载和呈现。
嵌入 JS 会阻塞所有内容的呈现，而外部 JS 只会阻塞其后内容的显示，2 种方式都会阻塞其后资源的下载。也就是说外部样式不会阻塞外部脚本的加载，但会阻塞外部脚本的执行。
CSS 怎么会阻塞加载了？CSS 本来是可以并行下载的，在什么情况下会出现阻塞加载了(在测试观察中，IE6 下 CSS 都是阻塞加载）
当 CSS 后面跟着嵌入的 JS 的时候，该 CSS 就会出现阻塞后面资源下载的情况。而当把嵌入 JS 放到 CSS 前面，就不会出现阻塞的情况了。
根本原因：因为浏览器会维持 html 中 css 和 js 的顺序，样式表必须在嵌入的 JS 执行前先加载、解析完。而嵌入的 JS 会阻塞后面的资源加载，所以就会出现上面 CSS 阻塞下载的情况。
嵌入 JS 应该放在什么位置？
1、放在底部，虽然放在底部照样会阻塞所有呈现，但不会阻塞资源下载。
2、如果嵌入 JS 放在 head 中，请把嵌入 JS 放在 CSS 头部。
3、使用 defer（只支持 IE）
4、不要在嵌入的 JS 中调用运行时间较长的函数，如果一定要用，可以用`setTimeout`来调用

Javascript 无阻塞加载具体方式

- **将脚本放在底部。**<link>还是放在 head 中，用以保证在 js 加载前，能加载出正常显示的页面。<script>标签放在</body>前。
- **成组脚本**：由于每个<script>标签下载时阻塞页面解析过程，所以限制页面的<script>总数也可以改善性能。适用于内联脚本和外部脚本。
-
- **非阻塞脚本**：等页面完成加载后，再加载 js 代码。也就是，在 window.onload 事件发出后开始下载代码。
（1）defer 属性：支持 IE4 和 fierfox3.5 更高版本浏览器
（2）动态脚本元素：文档对象模型（DOM）允许你使用 js 动态创建 HTML 的几乎全部文档内容。代码如下：

```
<script>var script=document.createElement("script");
script.type="text/javascript";
script.src="file.js";document.getElementsByTagName("head")[0].appendChild(script);</script>
```

此技术的重点在于：无论在何处启动下载，文件额下载和运行都不会阻塞其他页面处理过程。即使在 head 里（除了用于下载文件的 http 链接）。

闭包相关问题？

详情请见：详解 js 闭包

js 事件处理程序问题？

详情请见：JavaScript 学习总结（九）事件详解

eval 是做什么的？

它的功能是把对应的字符串解析成 JS 代码并运行；
应该避免使用 eval，不安全，非常耗性能（2 次，一次解析成 js 语句，一次执行）。

写一个通用的事件侦听器函数?

```
// event(事件)工具集，来源：github.com/markyun
   markyun.Event = {
      // 页面加载完成后
      readyEvent : function(fn) {
         if (fn==null) {
            fn=document;
         }
         var oldonload = window.onload;
         if (typeof window.onload != 'function') {
            window.onload = fn;
         } else {
            window.onload = function() {
               oldonload();
               fn();
            };
         }
      },
      // 视能力分别使用 dom0||dom2||IE 方式 来绑定事件
      // 参数： 操作的元素,事件名称 ,事件处理程序
      addEvent : function(element, type, handler) {
         if (element.addEventListener) {
            //事件类型、需要执行的函数、是否捕捉
            element.addEventListener(type, handler, false);
         } else if (element.attachEvent) {
            element.attachEvent('on' + type, function() {
               handler.call(element);
            });
         } else {
            element['on' + type] = handler;
         }
      },
      // 移除事件
      removeEvent : function(element, type, handler) {
         if (element.removeEnentListener) {
            element.removeEnentListener(type, handler, false);
         } else if (element.datachEvent) {
            element.detachEvent('on' + type, handler);
         } else {
            element['on' + type] = null;
         }
      },
      // 阻止事件 (主要是事件冒泡，因为 IE 不支持事件捕获)
      stopPropagation : function(ev) {
         if (ev.stopPropagation) {
            ev.stopPropagation();
         } else {
            ev.cancelBubble = true;
         }
      },
      // 取消事件的默认行为
      preventDefault : function(event) {
         if (event.preventDefault) {
            event.preventDefault();
         } else {
            event.returnValue = false;
         }
      },
      // 获取事件目标
      getTarget : function(event) {
         return event.target || event.srcElement;
      },
      // 获取 event 对象的引用，取到事件的所有信息，确保随时能使用 event；
      getEvent : function(e) {
         var ev = e || window.event;
         if (!ev) {
            var c = this.getEvent.caller;
            while (c) {
               ev = c.arguments[0];
               if (ev && Event == ev.constructor) {
                  break;
               }
               c = c.caller;
            }
         }
         return ev;
      }
   };
```

Node.js 的适用场景？

高并发、聊天、实时消息推送

JavaScript 原型，原型链？有什么特点？

* 原型对象也是普通的对象，是对象一个自带隐式的__proto__ 属性，原型也有可能有自己的原型，如果一个原型对象的原型不为 null 的话，我们就称之为原型链。* 原型链是由一些用来继承和共享属性的对象组成的（有限的）对象链。

页面重构怎么操作？

编写 CSS、让页面结构更合理化，提升用户体验，实现良好的页面效果和提升性能。

WEB 应用从服务器主动推送 Data 到客户端有那些方式？

html5 websoket
WebSocket 通过 Flash
XHR 长时间连接
XHR Multipart Streaming
不可见的 Iframe
<script>标签的长时间连接(可跨域)

事件、IE 与火狐的事件机制有什么区别？ 如何阻止冒泡？

1. 我们在网页中的某个操作（有的操作对应多个事件）。例如：当我们点击一个按钮就会产生一个事件。是可以被 JavaScript 侦测到的行为。
2. 事件处理机制：IE 是事件冒泡、firefox 同时支持两种事件模型，也就是：捕获型事件和冒泡型事件。；
3. ev.stopPropagation();注意旧 ie 的方法 ev.cancelBubble = true;

ajax 是什么?ajax 的交互模型?同步和异步的区别?如何解决跨域问题?

详情请见：JavaScript 学习总结（七）Ajax 和 Http 状态字

1. 通过异步模式，提升了用户体验
2. 优化了浏览器和服务器之间的传输，减少不必要的数据往返，减少了带宽占用
3. Ajax 在客户端运行，承担了一部分本来由服务器承担的工作，减少了大用户量下的服务器负载。
2. Ajax 的最大的特点是什么。

Ajax 可以实现动态不刷新（局部刷新）
readyState 属性 状态 有 5 个可取值： 0=未初始化 ，1=启动 2=发送，3=接收，4=完成
ajax 的缺点

1、ajax 不支持浏览器 back 按钮。
2、安全问题 AJAX 暴露了与服务器交互的细节。
3、对搜索引擎的支持比较弱。
4、破坏了程序的异常机制。
5、不容易调试。

跨域： jsonp、 iframe、window.name、window.postMessage、服务器上设置代理页面

js 对象的深度克隆

```
function clone(Obj) {
    var buf;
    if (Obj instanceof Array) {
        buf = []; //创建一个空的数组
        var i = Obj.length;
        while (i--) {
            buf[i] = clone(Obj[i]);
        }
        return buf;
    }else if (Obj instanceof Object){
        buf = {}; //创建一个空对象
        for (var k in Obj) { //为这个对象添加新的属性
            buf[k] = clone(Obj[k]);
        }
        return buf;
    }else{
        return Obj;
    }
}
```

AMD 和 CMD 规范的区别？

详情请见：详解 JavaScript 模块化开发

网站重构的理解？

网站重构：在不改变外部行为的前提下，简化结构、添加可读性，而在网站前端保持一致的行为。也就是说是在不改变 UI 的情况下，对网站进行优化，在扩展的同时保持一致的 UI。
对于传统的网站来说重构通常是：
表格(table)布局改为 DIV+CSS
使网站前端兼容于现代浏览器(针对于不合规范的 CSS、如对 IE6 有效的)
对于移动平台的优化
针对于 SEO 进行优化
深层次的网站重构应该考虑的方面
减少代码间的耦合
让代码保持弹性
严格按规范编写代码
设计可扩展的 API
代替旧有的框架、语言(如 VB)
增强用户体验
通常来说对于速度的优化也包含在重构中
压缩 JS、CSS、image 等前端资源(通常是由服务器来解决)
程序的性能优化(如数据读写)
采用 CDN 来加速资源加载
对于 JS DOM 的优化
HTTP 服务器的文件缓存

如何获取 UA？

```
<script>
   function whatBrowser() {
      document.Browser.Name.value=navigator.appName;
      document.Browser.Version.value=navigator.appVersion;
      document.Browser.Code.value=navigator.appCodeName;
      document.Browser.Agent.value=navigator.userAgent;
   } </script>
```

js 数组去重

以下是数组去重的三种方法：

```
Array.prototype.unique1 = function () {
  var n = []; //一个新的临时数组
  for (var i = 0; i < this.length; i++) //遍历当前数组
  {
    //如果当前数组的第 i 已经保存进了临时数组，那么跳过，
    //否则把当前项 push 到临时数组里面
    if (n.indexOf(this[i]) == -1) n.push(this[i]);
  }
  return n;
}
Array.prototype.unique2 = function(){
   var n = {},r=[]; //n 为 hash 表，r 为临时数组
   for(var i = 0; i < this.length; i++) //遍历当前数组
   {
      if (!n[this[i]]) //如果 hash 表中没有当前项
      {
         n[this[i]] = true; //存入 hash 表
         r.push(this[i]); //把当前数组的当前项 push 到临时数组里面
      }
   }
   return r;
}
Array.prototype.unique3 = function(){
   var n = [this[0]]; //结果数组
   for(var i = 1; i < this.length; i++) //从第二项开始遍历
   {
      //如果当前数组的第 i 项在当前数组中第一次出现的位置不是 i，
      //那么表示第 i 项是重复的，忽略掉。否则存入结果数组
      if (this.indexOf(this[i]) == i) n.push(this[i]);
   }
   return n;
}
```

HTTP 状态码

100 Continue 继续，一般在发送 post 请求时，已发送了 http header 之后服务端将返回此信息，表示确认，之后发送具体参数信息
200 OK 正常返回信息
201 Created 请求成功并且服务器创建了新的资源
202 Accepted 服务器已接受请求，但尚未处理
301 Moved Permanently 请求的网页已永久移动到新位置。
302 Found 临时性重定向。
303 See Other 临时性重定向，且总是使用 GET 请求新的 URI。
304 Not Modified 自从上次请求后，请求的网页未修改过。
400 Bad Request 服务器无法理解请求的格式，客户端不应当尝试再次使用相同的内容发起请求。
401 Unauthorized 请求未授权。
403 Forbidden 禁止访问。
404 Not Found 找不到如何与 URI 相匹配的资源。
500 Internal Server Error 最常见的服务器端错误。
503 Service Unavailable 服务器端暂时无法处理请求（可能是过载或维护）。

cache-control

网页的缓存是由 HTTP 消息头中的“Cache-control”来控制的，常见的取值有 private、no-cache、max-age、must-revalidate 等，默认为 private。
Expires 头部字段提供一个日期和时间，响应在该日期和时间后被认为失效。允许客户端在这个时间之前不去检查（发请求），等同 max-age 的效果。但是如果同时存在，则被 Cache-Control 的 max-age 覆盖。

```
Expires = "Expires" ":" HTTP-date
```

例如

```
Expires: Thu, 01 Dec 1994 16:00:00 GMT （必须是 GMT 格式）
```

如果把它设置为-1，则表示立即过期
Expires 和 max-age 都可以用来指定文档的过期时间，但是二者有一些细微差别
1.Expires 在 HTTP/1.0 中已经定义，Cache-Control:max-age 在 HTTP/1.1 中才有定义，为了向下兼容，仅使用 max-age 不够；2.Expires 指定一个绝对的过期时间(GMT 格式),这么做会导致至少 2 个问题：1)客户端和服务器时间不同步导致 Expires 的配置出现问题。2）很容易在配置后忘记具体的过期时间，导致过期来临出现浪涌现象；
3.max-age 指定的是从文档被访问后的存活时间，这个时间是个相对值(比如:3600s),相对的是文档第一次被请求时服务器记录的 Request_time(请求时间)
4.Expires 指定的时间可以是相对文件的最后访问时间(Atime)或者修改时间(MTime),而 max-age 相对对的是文档的请求时间(Atime)

如果值为 no-cache,那么每次都会访问服务器。如果值为 max-age,则在过期之前不会重复访问服务器。

1. 除了前端以外还了解什么其它技术么？你最最厉害的技能是什么？

2. 你用的得心应手用的熟练地编辑器&开发环境是什么样子？

3. 对前端工程师这个职位是怎么样理解的？它的前景会怎么样？

前端是最贴近用户的程序员，比后端、数据库、产品经理、运营、安全都近。

1、实现界面交互

2、提升用户体验

3、有了 Node.js，前端可以实现服务端的一些事情

前端是最贴近用户的程序员，前端的能力就是能让产品从 90 分进化到 100 分，甚至更好，

参与项目，快速高质量完成实现效果图，精确到 1px；

与团队成员，UI 设计，产品经理的沟通；

做好的页面结构，页面重构和用户体验；

处理 hack，兼容、写出优美的代码格式；

针对服务器的优化、拥抱最新前端技术。

从我短暂的前端开发之路的过程中来看，前端开发的发展越来越贴近「传统」的后端程序员，也许在未来的某个时间点上，前端和后端的隔阂将彻底的被打破，浏览器上的「工匠」将统称为 web 开发者。

4. 你对加班的看法？

5. 平时如何管理你的项目？

先期团队必须确定好全局样式（globe.css），编码模式(utf-8)等；

编写习惯必须一致（例如都是采用继承式的写法，单样式都写成一行）；

标注样式编写人，各模块都及时标注（标注关键样式调用的地方）；

页面进行标注（例如 页面 模块 开始和结束）；

CSS 跟 HTML 分文件夹并行存放，命名都得统一（例如 style.css）；

JS 分文件夹存放 命名以该 JS 功能为准的英文翻译。

图片采用整合的 images.png png8 格式文件使用 尽量整合在一起使用方便将来的管理

6. 当团队人手不足，把功能代码写完已经需要加班的情况下，你会做前端代码的测试吗？

会，一般都是先开法功能做好了之后会粗略的测试一下，有一些小问题的话能改就马上改了，大问题的话，我可能心情立马降到 0 点没什么心情改，就先放下第二天在改.

7. 说说最近最流行的一些东西吧？常去哪些网站？

ES6\WebAssembly\Node\MVVM\Web Components\React\React Native\Webpack 组件化

8. 知道什么是 SEO 并且怎么优化么？知道各种 meta data 的含义么？

合理的 title、description、keywords：搜索对着三项的权重逐个减小，title 值强调重点即可，重要关键词出现不要超过 2 次，而且要靠前，不同页面 title 要有所不同；description 把页面内容高度概括，长度合适，不可过分堆砌关键词，不同页面 description 有所不同；keywords 列举出重要关键词即可

语义化的 HTML 代码，符合 W3C 规范：语义化代码让搜索引擎容易理解网页

重要内容 HTML 代码放在最前：搜索引擎抓取 HTML 顺序是从上到下，有的搜索引擎对抓取长度有限制，保证重要内容一定会被抓取

重要内容不要用 js 输出：爬虫不会执行 js 获取内容

少用 iframe：搜索引擎不会抓取 iframe 中的内容

非装饰性图片必须加 alt

提高网站速度：网站速度是搜索引擎排序的一个重要指标

9. 你在现在的团队处于什么样的角色，起到了什么明显的作用？

在之前的企业我觉得我是处于一个路由器的作用，在公司里面得和产品沟通（功能的合理性），设计沟通（页面效果实现），后台沟通（数据逻辑如何实现更加简单），测试还的沟通（很多测试会把浏览器的 bug 都给测试出来。。。）

10. 你认为怎样才是全端工程师（Full Stack developer）？

我对全端工程师的定义是：掌握多种技能，并能利用多种技能独立完成产品的人

会后端，会前端，会安卓，会 ios，还懂得设计交互，能一个人干 3-5 个人的活，而且比这 3-5 个干的好

11. 介绍一个你最得意的作品吧？

12. 你有自己的技术博客吗，用了哪些技术？

13. 对前端安全有什么看法？

14. 项目中遇到国哪些印象深刻的技术难题，具体是什么问题，怎么解决？。

15. 这个问题很常见，有没有遇到过很不常见的问题？比如在网上根本搜不到解决方法的？

16. 最近在学什么东西？

17. 你的优点是什么？缺点是什么？

18. 如何管理前端团队？

在管理前端团队方面的话我还没有一定的经验，我说一下我的见解吧

首先明确团队中每个人负责的模块（根据个人技术水平来分话）

明确产品前端技术负责人（他负责 pc,他负责移动）

最重要的就是提升前端团队的技术水平（定期分享前端技术，大家共同进步）

19. 最近在学什么？能谈谈你未来 3，5 年给自己的规划吗？

20. 前端和后端程序员应该如何合作？

在之前公司里，前后端在开发和调试过程中的交流比跟家里的媳妇儿交流的还要多

我已经经历过的开发过程中，前后端的配合和讨论多集中于：

数据交换时的约定

什么样的逻辑可以拿到前端进行处理，在安全可靠健壮的同时减少服务器端的压力。

数据交换方式（json,字符串,跳转页面时的参数传递等）

21. 在 JavaScript 面向对象方面，你有什么体会和实践？

任何技术都不应该为了实现而实现。在刚开始接触面向对象的时候，想把所有代码都写成面向对象的。现在想想，有一些功能和逻辑如果通过面向对象来实现，效率不一定会提高，甚至会降低很多。

继承：javascript 的继承使用链式继承，一个类与其父类和子类的关系都是通过原型链来追溯的。javascript 中的函数是引用类型，这就说明如果一个父类的多个子类中的某一个子类通过引用修改了父类的函数，所有的子类都会受到影响。

多态：Javascript 是不支持多态的，但是我们可以通过一些设计模式来模仿多态，比如工厂方法，在函数入口判断传入参数调用不同的方法。调用某一个类的方法，会在原型链中该类的位置开始，逐渐向父类的方向查找，所以「重载」也就可以实现了，如果子类有该方法，就会调用子类的方法，若没有，会向上查找。

封装：函数的作用域很好的保证了函数内部的变量不会被外部访问到。私有状态的变量和属性可以通过将变量闭包在构造函数内完成。这样，私有状态的变量会在每个对象上被创建，而不是从原型链进行继承。

22. AMD（Modules/Asynchronous-Definition）、CMD（Common Module Definition）规范区别？

Asynchronous Module Definition，异步模块定义，所有的模块将被异步加载，模块加载不影响后面语句运行。所有依赖某些模块的语句均放置在回调函数中。

区别：

1. 对于依赖的模块，AMD 是提前执行，CMD 是延迟执行。不过 RequireJS 从 2.0 开始，也改成可以延迟执行（根据写法不同，处理方式不同）。CMD 推崇 as lazy as possible.

2. CMD 推崇依赖就近，AMD 推崇依赖前置。看代码：

```
// CMD
define(function(require, exports, module) {
    var a = require('./a')
    a.doSomething()
    // 此处略去 100 行
    var b = require('./b') // 依赖可以就近书写
    b.doSomething()
    // ...
})
// AMD 默认推荐
define(['./a', './b'], function(a, b) { // 依赖必须一开始就写好
    a.doSomething()
    // 此处略去 100 行
    b.doSomething()
    // ...
})
```

23. requireJS 的核心原理是什么？（如何动态加载的？如何避免多次加载的？如何 缓存的？）

24. 什么是“前端路由”?什么时候适合使用“前端路由”？“前端路由”有哪些优点和缺点?

25. 原来公司工作流程是怎么样的，如何与其他人协作的？如何夸部门合作的？

26. 简述一下 Handlebars 的基本用法？

27. 常使用的库有哪些？常用的前端开发工具？开发过什么应用或组件？

28. 想问公司的问题？

29. 你是如何接触前端的？

30. 公司的薪资结构是什么样子的？

31. 是否有设计过通用的组件

请设计一个 Dialog（弹出层） / Suggestion（自动完成） / Slider（图片轮播） 等组件

你会提供什么接口？

调用过程是怎样的？可能会遇到什么细节问题？

32. 你用 bootstrap 中最多的组件是什么？

删格化布局， 轮播组件，表格组件，导航组件，表单组件，按钮组件。。。

必问人资题

请你自我介绍一下

思路：

1、这是面试的必考题目。

2、介绍内容要与个人简历相一致。

3、表述方式上尽量口语化。

4、要切中要害，不谈无关、无用的内容。

5、条理要清晰，层次要分明。

6、事先最好以文字的形式写好背熟。

7，技术要点

8，项目经验

你有什么业余爱好？

思路：

1、 业余爱好能在一定程度上反映应聘者的性格、观念、心态，这是招聘单位问该问题的主要原因。

2、 最好不要说自己没有业余爱好。

3、 不要说自己有那些庸俗的、令人感觉不好的爱好。

4、 最好不要说自己仅限于读书、听音乐、上网，否则可能令面试官怀疑应聘者性格孤僻。

5、 最好能有一些户外的业余爱好来“点缀”你的形象。

谈谈你的缺点

思路：

1、 不宜说自己没缺点。

2、 不宜把那些明显的优点说成缺点。

3、 不宜说出严重影响所应聘工作的缺点。

4、 不宜说出令人不放心、不舒服的缺点。

5、 可以说出一些对于所应聘工作“无关紧要”的缺点，甚至是一些表面上看是缺点，从工作的角度看却是优点的缺点。

您在前一家公司的离职原因是什么？

思路：

1、 最重要的是：应聘者要使找招聘单位相信，应聘者在过往的单位的“离职原因”在此家招聘单位里不存在。

2、 避免把“离职原因”说得太详细、太具体。

3、 不能掺杂主观的负面感受，如“太辛苦”、“人际关系复杂”、“管理太混乱”、“公司不重视人才”、“公司排斥我们某某的员工”等。

4、 但也不能躲闪、回避，如“想换换环境”、“个人原因”等。

5、 不能涉及自己负面的人格特征，如不诚实、懒惰、缺乏责任感、不随和等。

6、 尽量使解释的理由为应聘者个人形象添彩。

7、 如“我离职是因为这家公司倒闭。我在公司工作了三年多，有较深的感情。从去年始，由于市场形势突变，公司的局面急转直下。到眼下这一步我觉得很遗憾，但还要面对显示，重新寻找能发挥我能力的舞台。” 同一个面试问题并非只有一个答案，而同一个答案并不是在任何面试场合都有效，关键在于应聘者掌握了规律后，对面试的具体情况进行把握，有意识地揣摩面试官提出问题的心理背景，然后投其所好。

css 命名规范

命名规则遵循一个统一的规则能够方便团队协作和后期维护

来自快切网工作中使用的命名规范。

id 和 class 命名采用该版块的英文单词或组合命名，并第一个单词小写，第二个单词首个字母大写，如:QuickCss（最新产品/Quick+Css)

CSS 样式表各区块用注释说明

尽量使用英文命名原则

尽量不加中杠和下划线

尽量不缩写，除非一看就明白的单词

css 命名

好的 css 命名是检验一个 css 工作者是否合格的一项基本指标。

(一)html 结构:

头：header

内容：content/container

尾：footer

导航：nav

侧栏：sidebar

栏目：col

页面外围控制整体布局宽度：wrapper

左右中：left right center

登录条：loginBar

标志：logo

广告：banner

页面主体：main

热点：hot

新闻：news

下载：download

子导航：subNav

菜单：menu

子菜单：subMenu

搜索：search

友情链接：friendLink

页脚：footer

版权：copyright

滚动：scroll

内容：content

标签页：tab

文章列表：list

提示信息：msg

小技巧：tips

栏目标题：title

加入：joinus

指南：guide

服务：service

注册：register

状态：status

投票：vote

合作伙伴：partner

(二)注释的写法:

/* Footer */

内容区

/* End Footer */

(三)id 的命名:

(1)页面结构

容器: container

页头：header

内容：content/container

页面主体：main

页尾：footer

导航：nav

侧栏：sidebar

栏目：col

页面外围控制整体布局宽度：wrapper

左右中：left right center

(2)导航

导航：nav

主导航：mainNav

子导航：subNav

顶导航：topNav

边导航：sidebar

左导航：leftSidebar

右导航：rightSidebar

菜单：menu

子菜单：subMenu

标题: title

摘要: summary

(3)功能

标志：logo

广告：banner

登陆：login

登录条：loginBar

注册：register

搜索：search

功能区：shop

标题：title

加入：joinus

状态：status

按钮：btn

滚动：scroll

标签页：tab

文章列表：list

提示信息：msg

当前的: current

小技巧：tips

图标: icon

注释：note

指南：guide

服务：service

热点：hot

新闻：news

下载：download

投票：vote

合作伙伴：partner

友情链接：link

版权：copyright

(四)class 的命名:

(1)标题栏样式,使用"类别+功能"的方式命名,如

.barNews { }

.barProduct { }

(2)模块结构 css 定议

模块标题 .module

模块标题 .moduleHead

模块包装 .moduleWrap

模块内容 .moduleContent

主要的 master.css

模块 module.css

基本共用 base.css

布局，版面 layout.css