**中软国际考题-笔试**

1. 单选题

1、下列关于AJAX说法错误的是（B）

A. 通过异步模式，提升了用户体验。

B. 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。

C. Ajax引擎在客户端运行，承担了一部分本来由服务器承担的工作，从而减少了大用户量下的服务器负载。

D. AJAX解决了跨域访问问题。

2、XMLHttpRequest对象的常用（B）

A.send() B.responseText C.abort() D.open()

3、Ajax请求中不包含的CALLBACK是（B）

A.onSuccess B.onError C.onLoading D.onComplete

4、关于ajax以下说法错误的是（B）

A. GET一般用于信息获取，使用URL传递参数

B. 无法使用缓存文件时通常使用GET方式

1. 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
2. 发送包含未知字符的用户输入时，POST 比 GET 更稳定也更可靠

5、XMLHttpRequest对象有几个返回状态值（C）

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

6、下列对AJAX技术描述错误的是（D）

A. Ajax是一种用于创建快速动态网页的技术。

B. Ajax是一种在无需重新加载整个网页的情况下，能够更新部分网页的技术。

C. 通过在后台与服务器进行少量数据交换，Ajax可以使网页实现异步更新。

D. AJAX只能进行少量的数据交互，数据量大或文件数据不能使用AJAX技术。

7、使用Ajax时首先需要创建什么对象

A．XMLHttpRequest B. Ajax C. XMLRequest D. HttpRequest

8、构成Ajax的技术没有？（D）

A. DOM B. XML C. JS D. HTML

9、使用Ajax可带来便捷描述错误的是？（D）

A. 减轻服务器的负担 B. 无刷新更新页面

C. 可以调用外部数据 D. 可以不使用Javascript脚本

10、下面那些不是Ajax应用程序所用到的基本技术？（C）

A. HTML用于建立Web表单并确定应用程序其他部分使用的字段

B. JavaScript代码是运行Ajax应用程序的核心代码，帮助改进与服务器应用程序的通信

C. DHTML 或Dynamic HTML，用于静态更新表单，我们将使用div、span和其他静态HTML元素来标记HTML

D. 文档对象模型DOM用于(通过JavaScript代码)处理HTML结构和（某些情况下）服务器返回的XML

11、哪个是ajax中的核心对象？  ( B )

   A．dom  B．XMLhttprequest  C．javascript  D．xmlresponse

12、XMLHttpRequest对象有几个返回状态值（C）

A.3 B.4 C.5 D.6

1. 多选题
2. 下面属于XMLHttpRequest对象的属性的选项是？（A、B）
3. abort B. data; C. reponseXML

D. readyState E. responseText

2、Ajax技术体系的组成部分有哪些（A、B、C、D、E）

A. HTML B. CSS C. DOM

D. XML E. JAVASCRIPT

3、Ajax应用程序的优势在于（A、B、C、D）

A. 通过异步模式，提升用户体验

B. 优化客户端与服务端之间的传输，减少不必要的数据传递

C. Ajax在客户端运行，减少了大用户量下的服务器负载

D. 实现了网页的动态无刷新

4、下面常见状态码描述正确的是？（A、B、C、D）

A. 200 - 请求成功

B. 301 - 资源（网页等）被永久转移到其它URL

C. 404 - 请求的资源（网页等）不存在

D. 500 - 内部服务器错误

5、下列AJAX技术体系的组成部分有哪些？（ABCD）

A. HTML B. CSS C. JavaScript D. XML

6、下列可以使用new XMLHttpRequest()；直接创建对象的浏览器有哪些？（BCD）

A. IE6+ B. Firefox C. Chrome D. Safari

7、以下哪个属于AJAX技术体系的组成部分（ ）

A.XMLHttpRequest B.XMLHttpResponse C.DOM D.CSS

8、如需获得来自服务器的响应，请使用 XMLHttpRequest 对象的哪些属性？（A、B）

A. responseText B. responseXML C. getElementById

D. round E. text

E. open

8、下列关于ajax缺点叙述中，错误的是：(B C )

A、ajax不支持浏览器back按钮

B、ajax不会破坏程序的异常机制

C、对搜索引擎的支持非常强

D、安全问题ajax暴露了与服务器交互的细节

9、以下为jQuery中ajax方法的为（ABD）

A、$.post

B、$.ajax

C、$.each

D、$.load

E、$.JSON

1. 填空题（每空1分，共10分）
2. XMLHttpRequest对象的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 方法是发送http请求。(send)
3. Ajax使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 技术进行异步数据查询，检索。(XMLHttpRequest)
4. Ajax的最大的特点是什么： ajax可以实现异步通信效果，实现页面局部刷新，带来更好的用户体验；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。( 按需获取数据，节约带宽资源 )
5. 什么是XML：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( 扩展标记语言 )
6. AJAX核心对象\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_负责向服务器提出请求并处理响应。(XMLHttpRequest)
7. AJAX技术的最大特点是可以实现\_\_ \_\_\_。（局部不刷新）
8. 将请求发送到服务器的方法是（send(string)）
9. Ajax异步回调函数为callback接口
10. open方法的参数分别是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（访问地址、访问方式、异步或同步）
11. ajax接受的数据可以有哪个类型\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（JSON,XML,文本）
12. 标准浏览器创建ajax对象的方式\_\_\_\_\_（new XMLHttpRequest()）
13. ie浏览器创建ajax对象的方式\_\_\_\_\_（new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP")）
14. ajax的全称是什么\_\_\_\_\_（Asynchronous JavaScript and XML）
15. 判断题
16. 使用AJAX技术可以发送异步请求，但无法发送同步请求。（ F ）
17. 通过异步模式，用户可以在发送请求后继续使用网页，提升了用户体验。（ T ）
18. Ajax最大的优点是页面无刷新，用户的体验非常好。（ T ）
19. 使用异步方式与服务器通信，具有更加迅速的响应能力是Ajax的优点之一（ T ）
20. Ajax对搜索引擎的支持比较弱（ T ）
21. AJAX技术仅适用于实现异步请求的实现过程（ F ）
22. Ajax不支持浏览器的back按钮（T）
23. Ajax对搜索引擎的支持较弱（T）
24. 在IE和Firefox中使用Ajax的创建方式相同（F）
25. ajax破坏了程序的异常机制。（ T ）
26. Ajax 不是一种新的编程语言，而是一种用于创建更好更快以及交互性更强的Web应用程序的技术。（ T ）
27. AJAX技术不需要Http返回状态码。(F)
28. Hotmail是属于AJAX应用（F）
29. Ajax是一门新型的技术（ F）
30. ajax技术是一种客户端技术（T）
31. 用来监听readyState的方法是onReadystateChange().（T）
32. $.JSON是jQuery中的操作ajax的方法（F）
33. Ajax只能发送get请求（F）

五、简答题

1、请谈一下你对Ajax的认识？

答案：

AJAX是“Asynchronous JavaScript and XML”的缩写。他是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。

Ajax包含下列技术：

1. 基于web标准（standards-basedpresentation）XHTML+CSS的表示；
2. 使用 DOM（Document ObjectModel）进行动态显示及交互；
3. 使用 XML 和 XSLT 进行数据交换及相关操作；
4. 使用 XMLHttpRequest 进行异步数据查询、检索；
5. 使用 JavaScript 将所有的东西绑定在一起。

2、请介绍一下XMLhttprequest对象。？

答案：

Ajax的核心是JavaScript对象XmlHttpRequest。它是一种支持异步请求的技术。XmlHttpRequest使您可以使用JavaScript向服务器提出请求并处理响应，而不阻塞用户。通过XMLHttpRequest对象，Web开发人员可以在页面加载以后进行页面的局部更新。

### 3、介绍一下Prototype的$()函数，$F()函数，$A()函数都是什么作用？（5分）

答案：$() 方法是在DOM中使用过于频繁的 document.getElementById() 方法的一个便利的简写，就像这个DOM方法一样，这个方法返回参数传入的id的那个元素。

$F()函数是另一个大收欢迎的“快捷键”，它能用于返回任何表单输入控件的值，比如text box,drop-down list。这个方法也能用元素id或元素本身做为参数。

$A()函数能把它接收到的单个的参数转换成一个Array对象。

4、介绍一下XHR对象的常用方法和属性（5分）

答案：open(‘method’, ‘URL’) 建立与服务端的调用

send()方法 发送具体请求

abort()方法 停止当前请求

readyState属性 当前请求的状态

responseText、responseXML属性 服务端的响应

statusCode属性 服务器HTTP的状态码

5、简述XML的解析方式

答案：常用的用dom解析和sax解析。dom解析是一次性读取xml文件并将其构造为DOM对象供程序使用，优点是操作方便，但是比较耗内存。Sax是按事件驱动的方式解析的，占用内存少，但是编程复杂

6、Ajax的全称是什么？介绍一下AJAX？

答案：AJAX的全称是Asynchronous JavaScript And XML.

AJAX是2005年由Google发起并流行起来的编程方法， AJAX不是一个新的编程语言，但是它是一个使用已有标准的新的编程技术。使用AJAX可以创建更好，更快，更用户界面友好的Web应用。AJAX技术基于Javascript和HTTP Request.

7、Ajax有哪些优缺点？

答案：

优点：1、最大的一点是页面无刷新，用户的体验非常好。

2、使用异步方式与服务器通信，具有更加迅速的响应能力。

3、可以把以前一些服务器负担的工作转嫁到客户端，利用客户端闲置的能力来处理，减轻服务器和带宽的负担，节约空间和宽带租用成本。

4、基于标准化的并被广泛支持的技术，不需要下载插件或者小程序。

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。

1. 不容易调试。

8、Ajax如果解决浏览器缓存问题？

答案：在ajax发送请求前加上 anyAjaxObj.setRequestHeader("If-Modified-Since","0")，或anyAjaxObj.setRequestHeader("Cache-Control","no-cache")。也可以在URL后面加上一个随机数： "fresh=" + Math.random()。

9、Ajax的实现流程是怎样的？

答案： 创建XMLHttpRequest对象 -> 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 -> 设置响应HTTP请求状态变化的函数 -> 发送HTTP请求 -> 获取异步调用返回的数据 -> 使用JavaScript和DOM实现局部刷新

## 10、请简述ajax 的过程。（5分）

答案：（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

11、简述AJAX技术同步与异步的区别（5分）

答案： 同步是当前发出请求后，浏览器什么都不能做，必须得等到请求完成返回数据之后，才会执行后续的代码，相当于是排队。异步是当发出请求的同时，浏览器可以继续做任何事，AJAX发送请求并不会影响页面的加载与用户的操作，相当于是在两条线上，互不影响。

12、Ajax应用程序的优势在于。（5分）

答案：

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引擎在客户端运行，承担了一部分本来由服务器承担的工作，从而减少了大用户量下的服务器负载

13、ajax是什么？如何创建一个ajax？

答案：ajax并不算是一种新的技术，全称是asynchronous javasript and xml,可以说是已有技术的组合，主要用来实现客户端服务器的异步通信效果，实现页面的局部刷新，早期的浏览器并不能原生支持ajax，可以使用隐藏帧(iframe)方式变相实现异步效果，后来的浏览器提供了对ajax的原生支持。

　　使用ajax原生方式发送请求主要通过XMLHttpRequest(标准浏览器)、ActiveXObject(IE浏览器)对象实现异步通信效果。

。

14. 同步和异步的区别

答案：同步：浏览器向服务器请求数据，服务器比较忙，浏览器一直等着(页面白屏)，直到服务器返回数据，浏览器才能显示页面。

　　异步：浏览器向服务器请求数据，服务器比较忙，浏览器可以自如的干原来的事情(显示页面)，服务器返回数据的时候通知浏览器一声，浏览器把返回的数据再渲染到页面，局部更新。

15. ajax的最大特点是什么

答案：ajax可以实现异步通信效果，实现页面局部刷新，带来更好的用户体验；按需要获取数据，节约带宽资源。。

16、什么是ajax?

ajax是” Asynchronous JavaScript and XML”的缩写，它是指一种异步刷新网页应用的网页开发技术。主要包含html+css+dom+javaScript+xml+XMLHttpRequest等技术

17、为什么要使用ajax?

使用ajax的优势在于，①通过异步模式，提升用户体验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，减少了网络占用③ajax引擎在客户端运行，承担了一部分本服务器承担的工作，从而减少了大用户量下的服务器负债。

18、XMLHttpRequest返回的状态值的表示含义

0=未初始化，1=正在加载，2=以加载，3=交互中，4=完成

六、程序实现题

1、发送ajax请求：请编码实现发送ajax请求。

（10分）

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html>  <head lang="en">  <meta charset="UTF-8">  <title></title>  </head>  <body>  <h1>XMLHttpRequest - Ajax请求</h1>  <input type="button" onclick="XmlGetRequest();" value="Get发送请求" />  <script src="/statics/jquery-1.12.4.js"></script>  <script type="text/javascript">  function GetXHR(){  var xhr = null;  if(XMLHttpRequest){  xhr = new XMLHttpRequest();  }else{  xhr = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  }  return xhr;  }  function XmlGetRequest(){  var xhr = GetXHR();  // 定义回调函数  xhr.onreadystatechange = function(){  if(xhr.readyState == 4){  // 已经接收到全部响应数据，执行以下操作  var data = xhr.responseText;  console.log(data);  }  };  // 指定连接方式和地址----文件方式  xhr.open('get', "/test/", true);  // 发送请求  xhr.send();  }  </script>  </body>  </html> |

2、使用ajax实现一个登陆的功能

（10分）

|  |
| --- |
| var username=document.getElementById("name").value;  var password=document.getElementById("pwd").value;  var xhr=null;  xhr=new XMLHttpRequest();//新建一个XMLHttpRequest对象  xhr.open("get",'./check.php',true);//初始化请求  xhr.onreadystatechange=function () {//定义数据返回后的回调函数  if(xhr.readyState==4){  if(xhr.status===200){  var data=xhr.responseText;  if(data==1){  result.innerText="登录成功";  }  else if(data===2){  result.innerText="登录失败";  }  }  }  };  xhr.send(null);//xhr.send(null); |

3、使用原生JavaScript 实现Ajax的异步数据请求。（10分）

var httpRequest;

if(window.XMLHttpRequest) {

//在IE6以上的版本以及其他内核的浏览器(Mozilla)等

httpRequest = new XMLHttpRequest();

}else if(window.ActiveXObject) {

//在IE6以下的版本

httpRequest = new ActiveXObject();

}

//创建http请求

httpRequest.open("POST", "Servlet1", true);

//因为我使用的是post方式，所以需要设置消息头

httpRequest.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");

//指定回调函数

httpRequest.onreadystatechange = response22;

//得到文本框的数据

var name = document.getElementById("username").value;

//发送http请求，把要检测的用户名传递进去

httpRequest.send("username=" + name);

4、创建一本地JSON格式数据，包括商品编号、商品名称、商品图片、商品价格。使用AJAX请求该JSON数据，并将加载的数据绑定至DOM元素。

Data.json:

{

"goods\_id":1001,

"goods\_name":"华为 Mate 10 Pro",

"goods\_price":6288.00,

"goods\_img\_src":"/img/2001/x01.jpg"

}

js:

$.get('data.json','', function (data) {

$('#goods\_list').html(data.goods\_id);

$('#goods\_price').html(data.goods\_id);

$('#goods\_img\_src').html(data.goods\_id);

}, 'json');

5、使用AJAX加载服务器中JSON文件中的数据，并以表格的形式进行展示。（10分）

已知数据格式：序号、商品、单价、数量、生产日期

|  |
| --- |
| <script>  function loadXMLDoc() {  var xmlhttp;  if (window.XMLHttpRequest) {  xmlhttp = new XMLHttpRequest();  } else {  xmlhttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  }  xmlhttp.onreadystatechange=function() {  if (xmlhttp.readyState==4 && xmlhttp.status==200) {  var goodsList = eval(“(“+xmlhttp.responseText +”)”);  var tab=document.getElementById("viewTabs");  for(i=0; i<goodsList.length; i++) {  var goods = goodsList[i];  var row = tab.insertRow(i+1);  row.insertCell(0).innerHTML = i+1;  row.insertCell(1).innerHTML = goods.name;  row.insertCell(2).innerHTML = goods.price;  row.insertCell(3).innerHTML = goods.total;  row.insertCell(4).innerHTML = goods.productionDate;  }  }  }  xmlhttp.open("GET","ajax/goods.json",true);  xmlhttp.send();  }  </script> |

6、**请编写AJAX请求过程**（10分）

|  |
| --- |
| var Ajax={  get: function(url, fn) {  // XMLHttpRequest对象用于在后台与服务器交换数据  var xhr = new XMLHttpRequest();  xhr.open('GET', url, true);  xhr.onreadystatechange = function() {  // readyState == 4说明请求已完成  if (xhr.readyState == 4 && xhr.status == 200 || xhr.status == 304) {  // 从服务器获得数据  fn.call(this, xhr.responseText);  }  };  xhr.send();  },  // datat应为'a=a1&b=b1'这种字符串格式，在jq里如果data为对象会自动将对象转成这种字符串格式  post: function (url, data, fn) {  var xhr = new XMLHttpRequest();  xhr.open("POST", url, true);  // 添加http头，发送信息至服务器时内容编码类型  xhr.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");  xhr.onreadystatechange = function() {  if (xhr.readyState == 4 && (xhr.status == 200 || xhr.status == 304)) {  fn.call(this, xhr.responseText);  }  };  xhr.send(data);  }  } |

7、写出jax编写步骤

（10分）

|  |
| --- |
| // 1、创建XMLHttpRequest对象  var xhr = new XMLHttpRequest();  // 2、设置请求参数  xhr.open(请求方式,请求地址,异步或同步);  // 3、设置回调函数  xhr.onreadystatechange = function(){  if(xhr.reasyState===4){  if(xhr.status === 200) {  //5、接受响应  console.log(xhr.responseText);  }  }  }  // 4、发送请求  xhr.send(); |

8、.ajax异步验证用户名是否存在

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"

pageEncoding="UTF-8"%>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

<html>

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">

<title>注册的页面</title>

<script type="text/javascript">

//onblur失去焦点的值

//定义一个变量用于存放XMLHttpRequest对象

var xmlHttp;

function checkIt(){

//获取文本框的值

var account=document.getElementById("account").value;

//alert("测试获取文本框的值："+account);

//先创建XMLHttpRequest对象

// code for IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari

if (window.XMLHttpRequest) {

xmlHttp = new XMLHttpRequest();

} else {// code for IE6, IE5

xmlHttp = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");

}

//服务器地址和数据

var url="system/usercheck?account="+account;

//规定请求的类型、URL 以及是否异步处理请求。

xmlHttp.open("GET",url,true);

//将请求发送到服务器

xmlHttp.send();

//回调函数

xmlHttp.onreadystatechange=function(){

if (xmlHttp.readyState==4 && xmlHttp.status==200){

//给div设置内容

document.getElementById("errorAccount").innerHTML = xmlHttp.responseText;

}

}

//给div设置内容

//document.getElementById("errorAccount").innerHTML=account;

}

</script>

</head>

<body bgcolor="#CCFF00">

<center>

<form action="" method="post">

<table>

<caption>注册的页面</caption>

<tr>

<td>账号：</td>

<td>

<input type="text" name="account" id="account" onblur="checkIt()"/>

<div id="errorAccount" style="color:red;display:inline;"></div>

</td>

</tr>

<tr>

<td>密码：</td>

<td><input type="password" name="password"/></td>

</tr>

<tr>

<td>姓名：</td>

<td><input type="text" name="username"/></td>

</tr>

<tr>

<td>性别：</td>

<td><input type="text" name="sex"/></td>

</tr>

<tr>

<td></td>

<td>

<input type="submit" value="注册">

<input type="reset" value="重置">

</td>

</tr>

</table>

</form>

</center>

</body>

</html>

第二部分：

package com.bie;

import java.io.IOException;

import java.io.PrintWriter;

import javax.servlet.ServletException;

import javax.servlet.annotation.WebServlet;

import javax.servlet.http.HttpServlet;

import javax.servlet.http.HttpServletRequest;

import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

@WebServlet("/system/usercheck")

public class UserCheckServlet extends HttpServlet{

private static final long serialVersionUID = 1L;

@Override

protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)

throws ServletException, IOException {

this.doPost(request, response);

}

@Override

protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)

throws ServletException, IOException {

//设置字符编码集

request.setCharacterEncoding("utf-8");

//模拟存在数据库里面的账号

String[] arr={"张三","李四","王五","admin","小别"};

//获取前台传来的数据

String account=request.getParameter("account");

//模拟和数据库里面的信息匹配

boolean mark=false;

for(String user:arr){

if(user.equals(account)){

mark=true;

break;

}

}

//响应前台

response.setCharacterEncoding("utf-8");

response.setContentType("text/html");

PrintWriter out=response.getWriter();

if(mark){

out.println("<font color='red'>该帐号已经存在，请重新输入!</font>");

}else{

out.println("<font color='green'>恭喜您，该帐号可以使用!</font>");

}

out.flush();//刷新流

out.close();//关闭流

}

}

9、使用ajax原生方式发送请求并兼容标准浏览器和ie浏览器

|  |
| --- |
| // 1、创建XMLHttpRequest对象  var xhr = new XMLHttpRequest() || new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  // 2、设置请求参数  xhr.open(请求方式,请求地址,异步或同步);  // 3、设置回调函数  xhr.onreadystatechange = function(){  //4、判断状态为4  if(xhr.reasyState===4){  //5、判断状态码为200  if(xhr.status === 200) {  //6、接受响应  console.log(xhr.responseText);  }  }  }  // 7、发送请求  xhr.send(); |