AJAX

1. AJAX:asynchronous JavaScript and XML：异步js和xml，web开发的一种技术，异步发送和请求数据，不需要重新刷新当前页面，目前JSON（JavaScript Object notation：js对象表示）格式已经占据市场，取代了XML
2. XMLHttpRequest:BOM中的一个对象类型的API，在浏览器环境下 使用，用于客户端和服务端数据的传递与接收，请求XML数据 （JSON，纯文本text）
3. 客户端--->JS调用--->AJAX--->XMLHttpRequest--->服务器

服务器--->XML/JSON--->HTML Response--->客户端

1. 类似AJAX实现客户端与服务端之间数据交互的库：jQuery、Axios、 Node HTTP、Prototype、Fetch API、Superagent
2. XAMPP：PHP最流行的开发环境
3. jQuery中的ajax封装：

$.ajax({

type:'GET',

url:'./data.json',//string或地址

1. success:function(){
2. console.log(data);
3. },
4. data:'',//字符串或者对象，发送请求得数据
5. context:123,//发送请求上下文
6. async:true,//是否异步
7. cache:true,//是否在浏览器缓存中加载请求信息
8. dataType:123,//返回数据类型，一般为JSON格式
9. crossDomain:123,//是否跨域
10. error:function(){
11. console.log('fail to get data!');
12. }
13. })
14. https://www.baidu.com-->DNS解析出IP地址-->客户端发送http请求-->三次握手-->建立链接-->四次挥手-->断开链接-->浏览器获取信息-->断开链接（不断开很危险，容易受到攻击）
15. 环境配置WAMPSERVER,PHP,APACHE
16. form表单：（缺点：整个页面刷新）
17. method:GET/POST等
18. action:address
19. enctype:规定在发送表单数据如何对其进行编码application/x-ww-form-urlencoded
20. multipart/form-data(<input type=’file’>)不对字符编码。在使用包含文件上传控件的表单时，必须使用该值
21. GET:主要用来获取数据，放入URL，名字=值&名字等于值，通过网址传送，容量通常4kb左右

POST：主要用来向服务器传递数据。容量大，不通过网址（2G）

DELETE：主要用来删除从服务器获得数据的部分内容

1. AJAX：异步实现局部获取数据（主要操作json数据）

ajax:

1. 浏览器
2. ajax对象
3. ajax.open(method,url,true),true异步，false同步，eg：ajax.open(‘GET’,’index.php’,true)
4. ajax.send();请求发送到服务器(ajax.send(data))
5. onreadystatechange:监听数据状态 (readyState)

0：未初始化，未调用send()方法

1：读取中，已调用send()方法，正在发送请求

2：已读取，send()方法执行完成，接受到全部响应内容

3：交互中，正在解析响应内容

4：完成，响应内容解析完成

1. status：200(成功获取数据),404(申请的数据不存在),403(申请的数据禁止访问) ,5开头，500（服务器内部错误），503(服务器出现问题)，304（资源未被修改）
2. ajax对象属性：

（1）readyState:监听数据状态

0：未初始化，未调用send()方法

1：读取中，已调用send()方法，正在发送请求

2：已读取，send()方法执行完成，接受到全部响应内容

3：交互中，正在解析响应内容

4：完成，响应内容解析完成

（2）responseText:获得字符串形式的响应数据

（3）responseXML:获得XML形式的响应数据

（4）status：服务器返回的状态码

（5）statusText：服务器返回的状态文本信息

1. 如何配置wampserver：
2. 下载完成后，在www文件夹下放置资源
3. 将自己写的html置于下面，获得绝对路径（否则很容易报错：cross orgin跨域）
4. 注意将链接改为localhost/index.php（模拟从本地主机下获取文件）
5. eg：’index.php?t=’+new Date().getTime()；目的是避免

缓存阻止了实时的数据更新

1. 同源策略（same-origin policy）:同源是指域名、协议、

端口相同。不同的客户端脚本（JavaScript、actionScript）在没明确授权的情况下，不能读写对方的资源。就比如腾讯页面的脚本访问阿里页面的数据资源，会受到同源策略的限制

1. 协议：http、https

域名：[www.baidu.com](http://www.baidu.com)

端口：

[www.baidu.com：440/443](http://www.baidu.com：440/443https)

[https](http://www.baidu.com：440/443https)的默认端口为443，http的的默认端口是80

，如果不是默认端口，必须写端口：http://www.w3school.com.cn:8080/

1. .com:顶级域名

（1）com org net属于顶级域名，在世界范围内解析，cn（中国） hk（香港）是在一个地区解析的

.com商业机构

.net互联网机构

.org非营利性机构

.com.cn国内商业机构

.net.cn国内互联网机构

（2）baidu.com:二级域名

（3）zhidao.baidu.com:三级域名，由百度自己维护

（4）www:二级域名前缀，表示由万维网维护

[www.baidu.com](http://www.baidu.com):属于特殊的三级域名

（5）解析顺序是由顶级到低级，倒着解析的过程

（6）dns先根据顶级域名判断网络范围在根据域名查找主机

IP地址

（7）www国外是可以不写的，中国风气写www，因为这样就可

以有Bname（小名），都可以解析出相同的IP地址

1. 三次握手：
2. 先Client端发送连接、请求报文
3. 四次挥手：ACK响应，FIN关闭链接
4. 三次握手，四次挥手都是TCP协议，UDP协议：不管对方状

态直接发送（用于实时视频与语音，优点是传输数据快）

1. 请求报文：请求头，请求行，请求主体(报文体)
2. 请求方法：POST/chapter/user.html HTTP/1.1

POST:请求方法，/chapter/user.html：请求链接，HTTP/1.1：HTTP协议及版本

1. 请求行：Accept,Referer,Accept-Language,User-Agent,Content-type,Host,Conent-Length,Connection,Cache-Control,Cookie
2. 请求主体：name=tom&password=1234&realName=tomson&age=18
3. Status Code:1xx 信息（接到请求继续处理）；2xx 成功 成功的收到；3xx 重定向 为了完成请求需要进行其他措施（如直接重浏览器缓存获取资源，或跳转其他页面）；4xx 客户端错误 请求语法有错误；5xx 服务器错误（服务器无法完成明显有效的请求）
4. 3xx 重定向：

（1）301（永久移动）：请求网页永久移动到新位置，会自动将请求者转到新位置

（2）302（临时移动）：服务器目前从其他网页响应请求，但请求者以后应使用原位置来响应以后的请求

（3）303（查看其他位置）：请求者应当根据不同位置用不同的GET请求来检索响应。对于除head之外的所有请求，服务器会自动转到其他位置

（4）304（未修改）：上次请求后服务器，请求网页未更改内容，不在返回网页内容（服务器设置:if-Modified-Since HTTP）

1. GET/POST区别（http协议里没有区别）
2. GET使用URL或cookie传参，而POST将数据放在请求体中，URL有长度上的限制，POST可以传输很多数据，而且比GET安全
3. 为什么POST也有长度限制，防止恶意攻击服务器，不断传输大量数据，致使服务器崩溃
4. 因为GET请求完全在链接中暴露，而POST只能打开控制台看到，相对安全，不要用POST来传递密码等重要信息
5. ajax实现瀑布流
6. 服务器中转代理

local

server

another

server

后端

1. CORS：跨域资源共享，允许浏览器向跨域服务器发出XMLHttpRequest请求：

简单请求 ：Head/GET/POST,http请求头信息不能超过一些字段

非简单请求：预检请求，origin(协议端口域名)

1. 七层网络协议：下-->上

物理层，数据链路层，网络层，传输层，会话层，表示层，应用层

1. 五层网络协议：

物理层，数据链路层，网络层，传输层，应用层（会话层，表示层，3 in 1）

1. 传输层：TCP 传输控制协议（报文）

UDP

43、应用层：HTTP协议 超文本传输协议

HTTPS协议 增加加密

DNS协议 URL—>IP地址