

记录一次笔试题

- 2020.6.24来到杭州后参加的第一场面试，过程很愉快，特记录一些知识点。
- 一面人事大概二十分钟就结束了，技术面时长为两个小时。

人事面

- 在学校的情况，成绩怎么样，得过什么证书
 - 为什么想从事这一行，怎么不做后端
 - 之前实习待的公司规模怎么样，为什么离开郑州来到杭州
 - 对公司和工资有什么期望
 - 未来有什么规划
-

技术面

- 自我介绍，在学校的个人情况，学的课程有哪些？参加过什么实践活动？
 - 个人是如何搭建个人网站的？用到了什么工具，有什么收获？
-

进入正题，讲一下你自己理解的TCP通信

- 这里讲了下TCP的三次握手通信，以及握手过程中的ACK和ack，刚聊到通信建立后面面试官就联系DNS问解析相关了（没聊挥手）
- 聊DNS如何进行解析，资源如何访问，浏览器拿到服务端文件后如何进行渲染的？
- （这个问题很简单，类似于老生常谈的“地址栏输入URL后按下回车发生了什么”emm）

从浏览器地址栏输入url到显示页面的步骤（上个问题补充）

1. 要解析域名转换成对应的公网IP;
 - 域名解析为Ip地址, 依靠DNS服务, DNS服务将该域名解析为IP地址, 如果这一级的DNS服务器上找不到, 则会进步向上一级的DNS发去查询请求。直到根域名服务器为止。如果中间找到了对应的公网Ip, 则再一级一级返回, 如果找不到则返回错误信息, 域名解析失败。
2. 根据公网IP通过庞大的互联网路由到对应的服务器上;
 - 获取公网IP地址, 就可以通过路由器找到对应的服务器所在。
3. 建立可靠的TCP数据连接;
 - 这里使用的TCP协议在使用前需要首先在客户端和服务端之间, 建立起一条数据链路。分为三步, 也叫作TCP三次握手。
4. 服务器对该URL中的请求进行处理分发, 返回一个html;
 - 客户端根据URL携带的不同信息, 对其进行分发和数据处理。通过对应的URL格式dispatch到不同的后台处理Java类中, 进行数据处理后, 再返回对应的HTML文件给客户端
5. 浏览器或者客户端对该HTML进行渲染;
 - 网页多是动态HTML。里面包含了大量的JS代码。目前的浏览器为了尽快加载页面, 普遍采用了一边解析一边加载的原则

HTTP与HTTPS相关区别与联系

- 刚好前天和朋友讨论了http和https, 所以这个问题还是比较自信的。
 - i. 这里我先说了HTTP和HTTPS默认端口不同, 一个80端口一个443
 - ii. HTTP是超文本传输协议, 信息是明文传输, HTTPS是具有安全性的SSL加密传输协议
 - iii. HTTPS是通过SSL加密的传输协议, SSL大多收费 (这里我讲到了自己建设个人网站时也白嫖了阿里SSL证书)
 - iv. HTTP连接简单, 是无状态的, HTTPS是SSL+HTTP构建的加密传输, 身份认证的网络协议, 比HTTP安全。
- 补充: 在我回答完后, 面试官问HTTPS的加密原理是什么, 我回答应该是对称或者非对称加密 (答案是混合加密), 具体怎样没答出来
- 正确答案: HTTPS采用混合加密方式
 - i. 内容加密: 采用混合加密技术, 中间者无法直接查看明文内容
 - ii. 验证身份: 通过证书认证客户端访问的是自己的服务器
 - iii. 保护数据完整性: 防止传输的内容被中间人冒充或者篡改

- (对不起学校的专业课老师,上课没好好听,计网和组成原理太重要了,TVT)
 - i. 对称加密: 加密和解密用的同一个密钥的方式称为对称加密,也叫做共享密钥加密
 - ii. 非对称加密: 非对称加密又称作公开密钥加密,它很好的解决了对称加密密钥被截取的问题。 3.非对称加密采用一对非对称的密钥,一把叫做私有密钥,一把叫做共有密钥。使用非对称加密,发送密文一方 使用对方的共有密钥进行加密处理,对方收到加密信息后,再使用自己的私有密钥进行解密。

(笑着) 虽然用的很少,但是大家都问,你也说说之前实习中都接触过哪些算法吧。

(指指旁边的白板,你可以边说边画,主要讲讲你的思路)

- 这里我讲了几个排序(以快排为主)及去重的方法还有之前研究过的斐波那契数列
- 太难的我也不会,还好面试官也没继续问。

我看你简历上有原型链相关的知识点,那你能谈谈原型链继承吗?

```
var son=new Func()
```

- 这里我讲到了如何在prototype原型对象身上,进行一些可复用属性和方法的编写
- 并且实例化一个对象后如何调用的过程(面试官接着问,那你使用的new操作符,它背后如何实现的呢?)
- 标准答案: 创建一个空对象,并且this变量引入该对象,同时还继承了函数的原型 `var obj={};`
- 设置原型链 空对象指向构造函数的原型对象 `obj.__proto__= Func.prototype;`
- 执行函数体 修改构造函数this指针指向空对象并执行函数体 `var result =Func.call(obj);`
- 判断返回值 返回对象就用该对象,没有的话就创建一个对象

```
if (typeof(result) == "object"){  
  obj=result;  
}  
else{  
  obj=obj;  
}
```

说下你理解的闭包,什么是闭包,作用是什么,优缺点是什么?

- 这个问题很常见,也很简单,我是结合垃圾回收机制'标记清除'回答的,感觉答的还挺好。

遇到过跨域问题吗？平时怎么解决的？

- 这个出现频率很高，解决方案过多，也很简单，这里就不赘述了。

在之前的实习过程中遇到过记忆深刻的困难吗？如何解决的？

- 这里讲了一个全局组件和私有组件图层冲突的问题。

遇到过FOUC,怎么解决的？（唯一一个问到关于CSS的问题）

- FOUC (Flash of Unstyled Content)文档样式短暂失效
- 原因：
 - i. 使用import方法导入样式表
 - ii. 样式表放在了页面底部
 - iii. 几个样式表放在了HTML结构的不同位置
- 解决方法：使用link标签将样式表放在文档head中

看过红宝书吗？你能讲下几种设计模式吗？比如工厂模式

- 这里答的稀烂，怪自己平时没太注重这些，后续学习后再补充。

我看你之前工作中，使用了很久的VUE，你能讲下它的特点及背后的原理吗？

- 这里我讲了下VUE组件化开发的好处，父子组件相互之间如何进行通信的，（顺便吐槽了react的JSX的杂乱）
- VUE中双向数据绑定是如何实现的，以及我是怎么利用object.defineProperty()手动实现双向数据绑定的（顺便吐槽了react的脏值检测）
- 我还讲到了3.0中尤大改用了ES6的proxy，解决了ES5中object.defineProperty()对多个对象监听，造成的性能浪费问题。
- 面试官和我讲了下三大框架的特点（感觉公司并不注重应届生框架使用的熟练度，重点在于理解的程度）。

平时工作中你是如何使用git的？都用到了哪些，作用是什么？用的工具还是原生命令？公司代码提交有统一的前缀规范吗？

- 我说公司开发用的云桌面VScode和git绑定太麻烦，我就一直用原生提交代码和切分支
- 然后谈了谈常用的git命令，以及回答了在开发中遇到分支冲突怎么办，

webpack平时怎么用？不使用vue-cli你自己搭建过简单工程吗？

- 这里大致讲了下webpack的简单配置问题，但是没回答出来背后的原理，因为一直用脚手架，也没手动搭建过

- 这里他建议我自己手动搭建下试试，说挺好玩的，也利于我的学习和理解。

有什么想要问我的吗？

- a、因为我看贵公司是主要做人脸识别移动支付方面的，那么对前端来说要求的算法高吗？
 - i. 答：在实际开发中，对于算法前端用的不是很多，（笑）而且现阶段的你不需要考虑那么多，了解一些思想就行。
- b、我了解到贵公司做移动端还是蛮多的？那么平时公司在开发中对于两端是通过实现两套UI解决的吗？
 - i. 答：如果按你来说，你觉得怎么解决比较好？（呃，我回答说：如果我来做的话，简单的客户问卷调查或者活动页我就利用@media做响应式，功能多或逻辑复杂的就乖乖写两套）
- c、刚才我听到贵公司以react为主，那么我进入贵公司需要怎么做？
 - i. 答：VUE产品线上的都已经开发完了，你来以后是要跟着做react，但是不用担心，公司会给你时间学习。
- d、我九点半来的，我看公司好多人怎么都没来啊？还有公司上下班是怎样的？
 - i. 答：（笑）明天端午节，想连假期的比较多，所以今天好多都请假了。正常都是96双休，加班需要申请，有加班费。
- e、对我这次面试有什么建议吗？
 - i. 答：你可以多看看红宝书，再深入学习下基础，框架熟练度不重要，就像你VUE用的好，但是你来我们公司，我们公司主要是用的react你怎么办？但是当你基础好，并且理解背后的原理，无论什么框架你都可以上手很快，至于面试结果，后几天是假期了，要到28 29 出结果。

总结

- 我其实准备了挺多的，包括一些CS3、H5的新特性，ES6的新语法和关于ajax和axios的实现原理，VUE的语法这些都没问，也可能时间不够了，毕竟聊到webpack配置都十二点多了，整体面下来气氛很愉快，面试官带着笔记本穿着拖鞋来的，人确实比较随和，从我的角度来说，整体答的不好，表达的不够清晰，很多点只是单纯的知道，实习中太依赖于工具，专注于工作量的产出而忽略了背后的原理，后续学习中应该多注意这点。