
百度最新面经-前端工程师

一、百度上海

一天面完三轮电话面。然后三面 leader 说还是希望见个面了解一下，被叫去上海面了两轮现场面

【一面】

- 1、JS 深浅拷贝原理、具体实现、可能遇到的问题
- 2、就深拷贝的实现，讲下深度优先和广度优先遍历
- 3、new 发生了什么
- 4、如何用 JS 实现 JAVA 里的 sleep()
- 5、call、apply 的区别，以及为什么 call 会比 apply 稍微快一点
- 6、讲一下事件循环机制
- 7、babel 是怎么实现 ES6 转 ES5 的
- 8、有哪些异步方式，aysnc 和 Generator 的区别
- 9、npm install 的过程，提示了可能会存在子插件和重复插件
- 10、Vue、React 这些框架的特点
- 11、双向数据绑定原理、主要是想解决什么问题

【二面】

- 1、栈和队列
- 2、https 和 http, http1.0、1.1、2.0
- 3、知道 xss 攻击吗，httpOnly 的作用
- 4、vue-for 和 vue-if 为什么不能同时使用
- 5、vue-if 和 vue-show 的区别
- 6、http 状态码
- 7、前端有哪些性能优化提高反应速度
- 8、vue 生命周期、vue 路由守卫
- 9、vue 有没有遇到过 data 里面的数据改变，页面不渲染，解决方法
- 10、讲下有哪些块级元素和内联元素
- 11、HTML5 新增的标签
- 12、css 选择器优先级
- 13、postion 的属性
- 14、项目用过哪些技术栈，还知道什么技术栈，nuxt.js 的作用是什么
- 15、看过哪些书和技术博客

-
- 16、怎么减少代码 bug (开放性问题)
 - 17、如果让你上手一个新东西，会怎么去学习
 - 18、url 页面请求过程
 - 19、因为有缓存，如果我版本更新了，怎么让前端重新申请页面
 - 20、有做过手机端的页面吗，知道 flex 吗

【三面】

- 1、介绍下你自己，兴趣爱好
- 2、愿意在外面工作吗？家里人愿意吗
- 3、介绍下自己的优点、缺点
- 4、你怎么看待百度、这个部门
- 5、一句话形容百度
- 6、希望从事什么产品的开发？喜欢 B 类还是 C 类产品
- 7、哪个项目让你最有成就感，说下具体细节，那这个项目的缺点是什么
- 9、你对百度最了解的产品

【四面】

- 1、看过哪些书籍，技术博客
- 2、github 上有什么喜欢的前端项目
- 3、http 头字段知道哪些
- 4、ETAG 知道吗，知道哪些 hash 算法
- 5、知道幂等性吗
- 6、prototype 是干什么用的
- 7、项目难点，怎么解决的
- 8、知道浏览器渲染进程吗，还知道哪些进程
- 9、渲染进程的工作进程
- 10、知道浏览器哪些渲染引擎

.....

【五面】

- 1、你觉得程序员需要什么能力，你的优势是什么
- 2、怎么去写一个技术文档
- 3、希望去拥有什么样文化价值观的公司
- 4、平常工作中遇到过的冲突是什么，怎么解决的
- 5、希望在一个什么样的团队工作
- 6、项目上线了吗？有跟踪过收益吗
- 7、怎么去测试项目的
- 8、工作和生活中在团队担当一个什么样的角色

二、智能云前端一面

1. 介绍项目，介绍项目的难点与创新点
2. 前端项目打包方式
3. 项目前端方面引用技术
4. React 的生命周期
5. React 的虚拟 DOM
6. 事件循环 (EventLoop)
7. 解构赋值
8. 箭头函数
9. Promise (写一个 promise 的实例)
10. 写 Promise.all 的实现源码
11. 跨域及实现的方式，及比较
12. 同源策略在浏览器具体的表现
13. 回流与重绘，以及如何避免
14. 浏览器的缓存机制
15. 介绍强缓存与协商缓存
16. 对前端工程化方面的理解

三、

前端的面试还是比较套路，基本上面试官出题，你就知道他想问什么，我所经历的面试比较多，很多题目已经忘了，但是还是分享下我在面试中出现的频率最多的问题：

CSS (推荐 CSS 权威指南)

定位、布局：不同定位的区别，两栏布局、三栏布局，flex 布局必会

样式权重、单位计算：em、rem、vw、vh 等单位

css3 的新特性

对于一些常见 css 的书写：比如文本溢出显示省略号

居中方式：越多越好，当然需要分清每种优缺点

BFC

JavaScript (推荐红宝书、你不知道的 js)

js 基础

事件循环

js 优化：防抖、节流、委托

let、var、const 区别

Promise

this 绑定机制

ajax 通信，这一块可以挖出很多东西，很深

跨域：为什么跨域、怎么解决，建议把每种跨域的方式都手写一遍

数组的 api，哪些改变原始数组，哪些不变，数组去重

cookie***作

原型、原型链

闭包基本上必问

强制/隐式类型转换

浏览器缓存的几种方式区别：cookie、localStorage、sessionStorage

垃圾回收：对比 node 的回收

网络（推荐图解 HTTP、HTTP 权威指南）

为什么三次握手、四次挥手

状态码：涉及缓存的 200、304（协商缓存、强缓存流程）

输入 URL 到第一张页面展示的过程：这个过程能描述的越详细越好，面试官也会从这里面挖出很多问

框架

Vue、AngularJs、React 三大框架的异同

AngularJs 脏检查

Vue 数据劫持

React 虚拟 dom，diff 算法、

Vue、React 生命周期

React 哪些生命周期将在下个版本停用

React 中的 key 很重要吗？讲讲这个 key 的作用

安全问题

xss、csrf 等攻击，知道的越多越好

对这些攻击的防御，怎样提高攻击门槛

你是攻击者怎么进行攻击

算法

算法的考察一般都是 LeetCode 或者剑指 offer 以及一些场景题，这块就看每个人的随机应变能力了。

四、

HTML5 新特性(新增的标签, API 等), 如 localStorage 的用法以及与 cookie 的区别, 如何理解 web 语义化

CSS3 新特性，如动画等

前端兼容性处理(CSS hack 技术)

有没有遇到过 margin 重叠的现象，如何解决？BFC

怎么理解 JS 模块化？有没有使用过 webpack？唯品会

web 安全的一些知识，xss 和 csrf。

如何解决相关的问题？

针对 jwt 细节问了我 20 多分钟

五、

一面大都能答上，但是面试官提问的时候会一直深入，质疑你，让我面完之后觉得过的可能性不是太大。

二面的话整体感觉好多了，面完之后，看面试官的态度知道基本稳了。

三面很糟糕，很多时候让我写代码，我在那卡很久气氛比较尴尬。花了接近两个小时，也没问多少问题，本以为是要挂了。

一面（部分，有些不记得了，因为细节问题被怼了很多次）

用最多的方式实现三栏布局？

答：1. float 实现 2. position: absolute 实现 3. flex 布局实现

float 布局对后续元素的影响？

答：浮动元素脱离文档流，如果后续元素为浮动元素，则依此排列；如果使文本节点，则围绕浮动元素；否则，会被浮动元素覆盖，布局忽略浮动元素。

知道怎么清除浮动吗？

答：用的最多的是：`after{content:"";display:block;clear: both}`

知道里面的原理吗？

答：使用 clear: both 之后，会把浮动元素的边界拉下来到标准流，从而把对应标准流的位置撑开。

用尽可能多的方式实现数组去重。

答：1. Array.from(new Set(arr)) 2. for 循环实现

数组 reduce 方法知道吗？（知道）好，那你用 reduce 方法能不能实现这个去重？

答：写出来了，但是有细节问题，被批评了。

debounce 防抖懂吗？（回答不懂）那我大概和你说一下原理，blabla，现在懂了吗？

（懂了）那你自己实现一个这样的函数把。

答：代码不详细写出来，反正也写出来了。

函数里面用到的 setTimeout, 你能说说它异步执行的原理吗。

答: 把浏览器的 js 线程, 定时器线程, 事件处理线程, http 请求线程之间任务分配。浏览器的队列机制说了一遍。

说到队列, 那你知道队列里面的优先级问题吗?

答: 说明了一下微任务 (promise) 和宏任务(xhr 请求, setTimeout, setInterval), 当前同步操作完成后优先执行微任务队列中任务。

.....

二面 (部分, 有些不记得了, 三轮面试体验最好, 感觉面试官很和蔼)

了解 http 协议吗, 知道哪些 header

答: host/origin/referer/cookie/content-type/content-length/cookie/accept/accept-encoding/**-control 说了这些, 然后每个都大概解释了什么作用

刚有提到 http 缓存, 能详细说说吗?

答: 把强缓存、协商缓存说了一遍, 然后对应的 header 头的配置***/if-modified-since/if-none-match/last-modified/etag 介绍了一下。

看你有个个人网站用了 https, 能说说 https 与 http 的区别吗?

答: 这个内容在学习的时候很深入, 所以所有的细节都讲清楚了, 从 ssl 握手, 证书验证, 加密算法几方面都有讲。

了解数据结构吗 (有自学过), 那你试着用栈实现一个队列看看?

答: 磨了一分钟, 直接说了没思路。跳过。

了解哪些 es6 新特性?

答: 模板字符串, let 和 const, class 声明类, promise, 对象数组解构赋值。说的時候还介绍了特点。

没有用箭头函数吗? (一下子没想到。) 说说箭头函数吧。

答: 箭头函数中 this 指向的是外层的作用域。

那通过对象.方法调用箭头函数, 里面的 this 指向什么?

答: 想了一下, 确实没想过这个场景, 说不知道。

你这个项目用的 express, 知道 express 中间件吗?

答: 这里就说了一下 app.use(url, fn, next)作为中间件处理响应的请求。

了解 xss 吗?

答: 大概说了一下 xss 代码注入。

中间还有介绍项目的过程, 就简单的说了一下, 因为都是个人的项目, 所以也说的比较简单。

.....

三面 (最惨, 全程怼)

你先用原生 js 封装一个 ajax 方法吧，我出去一下。

答：自己在那写，写了 post 和 get 方法。面试官回来看我还在写：我看看，写的这么详细，不用写了，你这不浪费时间嘛，来给我讲讲。然后给他讲。

promise 知道吗？（知道）干嘛用的？（解决回调地狱代码难以维护的问题）好，那你来实现一个吧？

答：硬着头皮写，面试官看我一直卡着写不出来说：你可以先把 promise 本身的使用法写一下，这样不就好整理思路了嘛。然后我就按他说的做，还是写不出来。就在那琢磨，面试官也不叫停，十多分钟，挺尴尬的。最后说算了不用写了。

现在我有一个对象 `urls = {url1: "这里是具体 url 地址", url2:}`，我想用 `urls.url1('POST', callback)` 的方式来发请求，你怎么做？

答：一脸懵逼。思考了三分钟左右，问他，这个你给的是对象，对象.属性不是方法啊。他说：是方法还用让你来做吗？我不管你怎么做，实现就好了！

然后，硬着头皮遍历属性然后重写属性为方法。然后看他态度，应该是符合¹了他的要求。

会用 vue，了解过原理吗？双向绑定是怎么做的？

答：实际上其实也是单向数据流，只是使用了 `oninput` 的事件。

那说说看 vue 的单向绑定吧。

答：这个的话就得从 `Dep`, `Watcher`, `Observer` 以及 `Vue` 本身这些类来说了。

行行行，那你把你说的这些写一下把，实现一个简单的给我看看。

答：在这之前有看源码，所以基本上写出来了。给他讲了讲里面的一些关系。

这样，我页面中有个树结构，画了个图，问我 `Vue` 怎么封装组件，怎么传数据到对应的节点？（图如下）

A
B
C
D
E

答：想了半天没明白他什么意思，然后问他，也一直听不懂他到底想要做什么。磨了大概十分钟，还是交流明白。最后他说了个，类似于目录结构，瞬间明白了。就准备开始写了，遍历获取到的数据，生成 `ul,li` 标签，添加到页面中。（写了不到半分钟，他就叫停：算了算了，你不要写了，太浪费时间了，讲思路把）

另外：三面我在写代码的过程中，他穿插问了我基本情况，老家哪的、非科班为什么转、腾讯阿里有 offer 吗...