天猫技术部-运营&商家平台部门>>日常总结沉淀-2019031614 阅读

知识体系：

文章标签：Java前端与交互设计

附加属性：内部资料请勿外传作者原创

去年面试的一些面试题总结

又要到一年一度的校招面试了，头疼的不仅仅是校招生了，

面试官也该头疼该怎么考了，我和几位小伙伴去年校招也面了很多公司，写了很多面试总结，趁着有时间整理了一波，给各位参考~

### HTML(10)和CSS

(16)

#### 序号 问题描述

1. 元素垂直居中有哪几种方式（1）

如何实现固定宽高的DOM元素的水平垂直居中(1)

<https://blog.csdn.net/weixin_33968104/article/details/88022448>

1. 两栏右侧自适应布局(自适应部分是首节点)

(2)

<https://blog.csdn.net/qq_31965515/article/details/81394516>

1. 如何实现左右宽度固定，中间自适应的三列布局（3）

两列三列布局（1）

<https://www.jianshu.com/p/39e1f70d9b1a>

1. 浏览器清除浮动的方式（3）

overflow清除浮动的原理（1）

<https://blog.csdn.net/u012763269/article/details/46603905>

<https://blog.csdn.net/u013137242/article/details/83753804>

1. 介绍伪类、伪元素；区别是什么？

（1）

<https://www.cnblogs.com/liuhao-web/p/8300963.html>

<https://blog.csdn.net/mengStudents/article/details/85267678>

<https://blog.csdn.net/weixin_34274029/article/details/88026526>

1. position有几种取值，absolute和relative的区别（5）

<https://blog.csdn.net/HHH_LLL/article/details/88765208>

<https://zhidao.baidu.com/question/524525639354660925.html>

1. css常见选择器、选择器权重、css选择器的优先级（4）

<https://blog.csdn.net/hhjian524/article/details/82744101>

<https://blog.csdn.net/u013137242/article/details/83717720>

1. css兼容性问题（1）

<https://www.cnblogs.com/libin-1/p/6525128.html>

<https://blog.csdn.net/Wz1135640/article/details/78192648>

<https://blog.csdn.net/qq_35770417/article/details/77774717>

1. css：响应式布局有什么注意点（1）
2. css动画/js动画优缺点（1）
3. css3圆角效果如何实现（1）
4. css3的动画实现一个从下往上的弹框，讲具体代码（1）
5. 讲一下css3的动画效果形式（2）
6. css3、html5有哪些特性值得推荐（1）
7. html5，css3中了解什么（2）
8. html5，css3新特性的使用和理解（6）
9. html5原生实现动画方法（1）
10. 缓存问题，以及html5提出的离线缓存（1）
11. px 、em、rem区别（2）
12. 介绍CSS盒子模型 并计算给定盒子的宽度（2）
13. BFC的原理和应用，触发条件(4)

BFC的具体的几种特性（3）

1. W3C标准的理解（1）
2. 如何理解 HTML 语义化
3. 使用css实现一个持续的动画效果
4. 列表有哪几种、区别（ul ol dl）（1）
5. 如何切图（1）
6. 实现当鼠标点击输入框时，输入框内的提示文字自动消失（1）

### JavaScript

#### 序号 问题描述

1. 前端安全，XSS是什么， 如何解决（5）
2. 浏览器底层（渲染引擎（webkit和gecko）、dom树、render树、js解释器）（1）
3. es5在es3上增加了什么内容（1）
4. 细问ES6的promise，如何解决异步编程（Promise）（4）
5. DOM的性能优化(1)
6. DOM Ready（1）
7. js动画（让你说实现过程）（1）

DOM动画的实现

使用js实现一个持续的动画效果

1. JS数据基本类型（1

引用类型有哪些（1）

1. js怎么获取元素(1)
2. 如何判断两个对象相等？
3. 怎么用原生js实现jq的事件绑定（1）
4. 原生js实现jquery的attr,on方法，并能链式调用（1）
5. 用javascript实现一个链表（1）
6. 事件委托（2）

事件代理，举例？

事件流（1）

事件冒泡和事件处理 、事件冒泡/捕捉、 怎么确定事件冒泡的主体（3）

1. 如何做缓存？
2. 浏览器事件模型（2）

标准浏览器事件模型和IE事件模型的区别，事件API

1. 图片轮播怎么实现（2）
2. attachment事件的参数有几个（两个）,所以事件捕获阶段有兼容性问题（1）
3. js面向对象编程三大特征（2）
4. 20 怎么创建一个对象（2）

js：怎么创建一个对象

1. 如何实现深拷贝？
2. js实现继承的方法（7）

JS 创建类（1）

解释原型链（8）原型链的查找（1）

原型

* 1. Object.prototype.a = function(){};
     1. Function.prototype.b=function(){}
     2. function Person(){}
     3. var person1 = new Person();
     4. 请问person1可以调用a,b方法吗？

js：typeof/instanceof/constructor（1）

prototype的读写是怎样完成的（1）

怎样判断对象属性是自身的还是继承的（1）

1. 如何实现私有（2）
2. 优化二级导航菜单，检测鼠标移动方向（1）
3. div拖拽代码实现能说多详细说多详细（2）
4. 怎么在方法的实例对象上修改方法原型链上的属性和方法（1）
5. 给一个表，表内存放A->B,B->C...A->C...D->E等各个城市航班的机票价格，找出A->E的最小票价方式
6. 倒计时怎么实现，setInterval的延迟怎么解决（1）

封装显示倒计时的方法（1）

用setInterval 做倒计时页面，终端和服务器时间不准确怎么解决（1）

setTimeout，setInterval,setInterval效率（4）

1. 1 in [1]的返回结果（1）
2. 匿名函数（1）
3. 怎么实现千位分隔符（1）
4. 什么是闭包？ 什么情况可以用闭包 ？（9）

JS闭包的意义何在 （内存回收）（1）

1. 半透明图片移上去变成不透明，然后快速移出再移入怎么处理（1）
2. 给一个作用域相关的试题回答每次返回结果，也就是预解析问题（3）
3. 重载（1）
4. 给一个数字n，输出一个数组，例如1 => ['0','1'] 2 => ['00','01','10','11']......要求用尽可能多的方法(1)
5. 两个已排序数组arr1，arr2，合并成另一个已排序的数组,手写答案
6. this的几种含义（5）

call和apply的区别（4）

在settimeout(funciton(){alert(this)}30,),this是什么？

var a ={

run：function(){

return function runFast(){

* + - 1. alert(this)

}

}

}

* + - * 1. run()();
      1. this又是什么？

1. 内存泄露（2）
2. 数组去重（6）数组字符串转换、数组方法

手写给定字符串a='taobao'，去除相同字母，返回字符串（1）

一行代码实现数组去重？

1. let与var的区别？
2. 移动端适配怎么做的？
3. 在注册页面在邮箱输入框后面有一句“该用户已注册，请直接登陆”，问这个是怎样实现的。（1）
4. 找数组第n大元素（3）

怎样用最快的方式找出一个数组的最大值（考点是apply Math.max）（1）

给一个1W条无序的数组，找出前10条最大的数（1）

1. canvas是怎么实现点击响应的？（1）

有一张宇宙的图片，宇宙里面某个位置有一个地球，怎么实现点击这个地球的事件（html、css、js三种实现方法）（1）

怎么实现canvas原生移动一个矩形的动画（1）

1. 性能优化（6）
2. 对前端模块化的理解及应用（6）
3. 异步加载（具体实现）（1）
4. token,refer为什么能够解决脚本过滤。比如<img src=“javascript:alert(1);”>怎么过滤（1）
5. var a = 1;
   * 1. function fn1(){
        1. alert(this.a);
        2. alert(a);
        3. var a = 2;
        4. alert(a);
     2. }
     3. fn1();
     4. fn1.call({a:'china'});
   1. 模块化、seajs如何实现，定义模块时需要的三个参数（1）
   2. 浏览器兼容性问题（4）
   3. MIME有哪些大类，javascript属于哪一类
   4. 浏览器上按“回车”和“F5”有什么区别（1）
   5. 设计模式和实现方式
   6. 兼容低版本浏览器，原生DOM获取class节点的方法（1）
   7. 知道什么模块加载器 模块加载器的使用，CMD，AMD（4）
   8. 实现js loader（1）
   9. 实现insertAfter()（1）

网页实现收藏功能（1）

JS worker 和 nodejs cluster（1）

* 1. CommonJS和AMD直接的区别（2）

### 协议

#### 序号 问题描述

* 1. http三次握手四次挥手，以及相关信号量（3）
  2. PCB的招手过程（1）
  3. http和https区别 ，请列举最近关于https安全相关的实例（2）
  4. http中post和get区别（6）
  5. http请求过程（3）
  6. HTPP的返回码（1）
  7. HTTP协议，包括状态码，请求头，过期控制的四个头字段介绍、优先级、哪个HTTP版本定义的、本质区别（3）
  8. 具体常见HTTP状态码及其含义（12）
  9. http的7层模型
  10. HTTP Etag（3）
  11. http是基于什么（tcp），为什么？（1）
  12. tcp与udp，以及他们是否同层（2）
  13. TCP的状态转换图
  14. TCP/IP 五层协议. 传输层的作用
  15. 解释tcp、ip，http与tcp的区别（1）
  16. tcp/ip协议中的一些状态、过程（1）
  17. TCP拥塞控制机制（1）
  18. 邮箱的smtp与TCP是否同层
  19. tcp是如何保证可靠传输的；ack确认会造成什么问题，tcp是如何解决这个问题的，解决这个问题的算法是怎样的。
  20. ajax,手写ajax过程（8）
  21. ajax状态码（4）
  22. 实现将一个json文件的数据，用表格的形式展现在页面上（用ajax）（1）浏览器输入url到页面返回的过程。经典问题，浏览器输入地址之后客户端，服务器和网路发生了什么，越详细越好（8）
  23. url的组成、url需要过滤什么字符（1）
  24. ajax的中的跨域问题、跨域的具体实现方法，是具体如何实现（10）
  25. 哪个HTTP版本定义的、本质区别（1）
  26. 有没有抓过包
  27. 如何避免重定向
  28. XMLHttpRequst 2.0（1）
  29. DNS域名服务器（1）
  30. css和js文件分别是怎么加载的，即是一个一个加载还是一起加载的？（1）
  31. 对web socket的理解、webserver、websocket
  32. cookie和session的区别（1）

有了解下cookie么 ，说一下可以做什么（顺便提了session、localstorage）

* 1. connection:keep-alive头的作用（1）

CDN节点匹配，给一个ip 和一组ip号段(万级别)，如何找出该ip属于哪个城市。

### 后端(包括node)

#### 序号 问题描述

1. 写过哪些Nodejs应用（1）
2. 你对后台有所了解吗？（1）
   1. nodejs基础（1）
3. node异步机制（1）
4. Nodejs 的应用场景（1）
5. nodejs cluster
6. Git使用
7. 讲一下CI框架
8. 计算机内存可分为哪几个区域
9. 负载有哪些，硬负载和软负载
10. 事务隔离机制
11. Nginx内存模型，LVS。分别在OSI那一层
12. 阐述一下你对数据的理解
13. 数据库在线动态迁移和动态扩容的解决方案(主要是结合工作引出的问题)
14. 数据库索引怎么实现
15. 数据库引擎的区别
16. 索引原理，聚集和非聚集区别，io磁盘寻道
17. 分库分表
18. 分布式数据库中间件TDDL的原理，小表广播，查询下推，限流（这部分可不做参考，主要是工作引出的问题）
19. 已知数据库有100万访问量，有十个常用ip登陆数据库，问怎样优化数据库？
20. 数据库引擎、MySQL的hash索引和btree索引
21. 写sql语句，如何在某些情况下不利用外键（解决办法）
22. MySQL什么时候会导致索引失效
23. 写出两种方法连接四张表在特定条件下的sql
24. oracle的sequence和mysql的autoincrease的差别和应用场景
25. MySQL：问了下性能优化
26. MySQL存储引擎
27. mysql连接池作用，实现
28. mysql查看状态的命令, 查看执行计划的命令
29. MyISAM 和InnoDB 的区别.(存储,索引, 事务, 锁)
30. mysql 索引实现原理. 聚集索引, 非聚集索引
31. mysql中的优化, 简单的说了一下垂直分表, 水平分表(有几种模运算),读写分离
32. 两个字段，一个数字一个是字符，分辨建立索引，那个更加快，说说理由
33. safepoint介绍
34. c和java的区别
35. java的数据结构，泛型，擦除
36. Java反射机制，用它干过什么
37. 怎样保证一个对象不会被回收
38. Object类有哪些方法，hashCode()返回类型,有什么作用,toString()返回类型
39. 一致性hash算法，虚拟节点等
40. HashMap的数据结构，几种容器的比较，什么时候进行选用等
41. 介绍hashMap（key的管理方式）
42. concurrentHashMap原理
43. HashMap和hashTable区别，HashMap源码分析，HashMap原理
44. 介绍HashMap解决冲突的办法，HashMap的内部结构
45. hashMap初始数组长度，装载因子是多少，装载因子有什么用，为什么装载因子是这么多，扩容后长度多少，具体说了resize，transfer方法
46. 及有什么问题
47. hashMap要安全怎么办
48. HashTable是线程安全吗，如何让HashMap线程安全，
49. hash冲突解决
50. hashMap初始化数组为什么是2的n次方时，hashMap效率最高，就是为什么“h & (length-1)”
51. indexFor方法
52. MyBatis和Hibernate的区别
53. TCP握手，为什么可靠，滑动窗口。TCP、UDP的区别，UDP在java中有哪些类。
54. 什么是Java装箱和拆箱
55. Java面向对象的三大特征（封装，继承，多态）
56. 怎么看待Java研发和数据研发
57. Java内存模型里面为什么要分主存和本地内存
58. java保证高并发的几种办法，他们分别是什么原理
59. 类加载过程，jvm内存模型，及各自放了什么，细说了一下方法区的常量池
60. JVM垃圾回收机制，回收器
61. Java多线程的几种实现方式，以及怎么获取线程执行的结果（线程池+callable+Future）
62. 常用的类加载器，4种，双亲委派机制的介绍及其优点
63. Java类的加载，反射
64. Java虚拟机的GC
65. gc算法，CMS收集器的原理
66. Java多线程的几种实现方式
67. Java垃圾回收机制
68. java 字符串的操作，String类和StringBuffer中的方法
69. java事件监听机制的实现 --涉及源代码
70. 关于集合线程安全是如何实现的
71. 设计⼀个多终端日志打印的接口，使得它可以动态支持不同终端的日志打印
72. ReentrantLock 的源码实现. (AQS Sync 两个重要的类)
73. 简单说了一下explain 的使用
74. ReentrantLock 的实现
75. synchronized 的实现原理、锁与synchronized 区别
76. volatile和synchronized的区别，从内存可见性和原子性分析
77. synchronized内部实现，java的synchronized有哪些锁
78. java各类锁的区别
79. 公平锁和非公平锁
80. 怎么预防死锁，出现死锁怎么解决
81. 什么是RPC框架，有什么优点
82. 常见设计模式和其运用
83. 怎样创建一个线程，用什么启动
84. 线程和进程的区别，Socket的几种状态
85. 常用的IO有哪些，io框架用的什么设计模式
86. vector和arraylist有什么区别
87. Arraylist和linkedlist的区别及原理
88. 分布式节点内部通信机制
89. 数组和链表各有什么优缺点
90. 实现一个Memcpy函数
91. TreeSet，TreeMap以及内部的实现原理
92. servlet和jsp的区别，平时写struts2的话，是怎么开发的
93. 介绍和比struts2、spring、hibernate、springmvc、mybatis（说了一大堆，包括原理，异同点什么的
94. struts的优点
95. Struts2项目中浏览器客户端从发送request请求到后台服务器响应的整个流程，所用到的类
96. Struts框架的底层实现机制，jsp从发起访问到浏览器渲染出页面的整个过程，以及在这个过程中tomcat所做的动作等
97. 画一下tomcat的内部结构图；servlet的路径匹配规则是怎样的？
98. springmvc原理，结合源码谈谈
99. spring 在项目中的作用, spring 中的单例是怎么保证线程安全的
100. Spring的aop，ioc怎么实现的，怎么读取配置文件的， 运用的机制
101. Spring事务是怎么实现的、spring怎么处理请求
102. List接口下的ArrayList LinkedList Stack 区别优缺点
103. STL中vector的实现原理 (衍生：Map, Set等实现原理)
104. 如何处理循环引用问题？
105. 符号引用，直接引用，是在解析阶段完成符号引用到直接引用，
106. 如何定义一个只能在堆上（栈上）生成对象的类？
107. const和define有什么区别？
108. 引用和指针有什么区别？
109. define和inline有什么区别？
110. malloc和new有什么区别？
111. memcached原理（2）
112. memcached内存模型
113. memcached是什么，为什么要在你的项目里用它，memcached的LRU算法是什么，你们项目用的自定义淘汰算法还是memcached自带的淘汰算法
114. memcached的内存管理
115. 然后memcached在项目里的作用，哪一层用到了及怎么用的
116. 对memcached的LRU有什么感想
117. LRU缓存方式的实现
118. 设计并实现⼀个LRU Cache
119. 常见的集合类
120. 实现字符串的切割合并字典序排序
121. 要求手写代码, 将一个int型整数按照字节进行倒置
122. c语言中int, char, long的字节长度.
123. 简述C++中虚继承的作用及底层实现原理
124. C++中static关键字作用有哪些？
125. C++中const关键字作用有哪些？
126. C++中成员函数能够同时用static和const进行修饰
127. 下面三个变量分别代表什么含义？
128. const int\* ptr; int const\* ptr; int\* const ptr;
129. C++中包含哪几种强制类型转换？他们有什么区别和联系？
130. 简述C++虚函数作用及底层实现原理
131. TimeWait计时器的原理和实现机制
132. 一个对象访问普通成员函数和虚函数哪个更快？
133. 设计一个抽象类，使得它可以完成有序数组归并的任务
134. 在什么情况下，析构函数需要是虚函数？
135. 内联函数、构造函数、静态成员函数可以是虚函数吗？
136. 构造函数中可以调用虚函数吗？
137. 编程实现三个线程ABC，并让它们顺次打印ABC
138. 如何统计缓存系统命中率，说说你的想法有哪些
139. 简述Linux进程内存空间分为哪⼏几个段？作用分别是什么？
140. 简述Linux内存分配
141. linux 中文件权限和磁盘管理(gg)
142. linux常用命令在根目录下建立一个text文件夹，并在text文件夹中建立一个helloword.txt文件
143. linux查看文件用什么命令？ cat,tall,more,less,head ....
144. linux服务器项目如何部署
145. 共享内存的原理和linux实现
146. windows进程地址空间的段分配
147. windows下CPU调度机制
148. 多服务器处理怎么办
149. 几种进程间通信方式
150. 网站高并发情况，你会怎么处理？（数据层，业务逻辑层）
151. 怎么样分配内存，解决并发问题（不在队和方法区分配）
152. doGet和doPost的区别
153. 同步异步的模式，回调的方法
154. 一个请求到服务器后到回应该请求的所有过程
155. BIO/NIO/AIO区别，NIO如何处理粘包
156. 除了NIO，还有什么优化网络性能的方法
157. Netty的简介，优势是什么，0拷贝是什么意思
158. 你觉得redis是什么？
159. 简述Malloc实现原理
160. 使⽤mmap读写文件为什么比普通读写函数要快？
161. 画一下rabbitmq的结构图。
162. volatile关键字是否能够解决并发问题
163. 读取服务器文件，然后分割字段存储，要从程序考虑安全性和健壮性，他说比如：如何用程序防止暴力破解
164. 一个流量统计的问题，有一个接口，传入的参数是时间戳，返回值类型是int，表示在调用这个接口的时刻的前一分钟内的访问量，误差控制在1秒；这个接口的并发量很高，但不用考虑线程安全问题，问这个接口内部的实现方法，然后就是优化你的时间复杂度和空间复杂度。
165. 一个 -100.01 的double 在内存中怎么存储的. 一个中文String 在内存中占多少直接 utf-8 / GBK
166. 一个key 在10w k/v 找到对应的. (B-tree), 这10w放进B-tree 会有多少层.
167. TCP 三次握手四次挥手, ack 报文的大小
168. 1000个灯围成一个环，初始状态是熄灭的，按一个灯，它以及它的左右两盏灯的状态会改变，问 如何让所有灯都亮？
169. 10个QQ要在10亿数据中查找，怎么判断这10个QQ在这10亿个QQ数据中？
170. n条直线最多能将一个平面分成多少部分？
171. 有 n 个人互相比赛（n已知), 一个人输掉 4 次就出局(不能继续比赛),赢 7 次通过(可以继续比赛), 问最多通过人数?
172. 给定一个能够生成0,1两个数的等概率随机数生成器”，如何生成⼀个产生0,1,2,3的等概率随机数生成器?
173. 如何等概率地从n个数中随机抽出m个数？ 上题中如果n的大小不确定（可以认为是⼀个数据流），如何做？
174. 从一堆球中取100个球，有红球的概率是80%，那么取25个球红球的概率是多少。
175. 四个罪犯，每人戴一顶帽子，有两个白色，两个黑色。4个罪犯清楚对方的占位，
176. 并且不能移动不能转头，只要罪犯说对自己帽子的颜色，那么可以获释，否则枪决，
177. 最后有一个罪犯说对了自己帽子的颜色并且获释，请问是哪一个罪犯。
178. 简单的写了一个单例的程序
179. 一根10米长的管子，上面有N只蚂蚁，以1m/s的速度爬行，当两只蚂蚁相遇，便掉头反向行走。
180. 问第一只蚂蚁和最后一只蚂蚁掉下去的时间差最大是多少s。
181. 100个硬币里面有一个是假的，用一个天平（没有砝码），称几次可以找出假的。硬币的重量是比真的硬币重还是轻。

### 移动

#### 序号 问题描述

1. 进程和线程区别、进程同步方法
   1. 线程创建的方式？
   2. 多线程之间的通信？
   3. 谈谈对线程池的理解？
2. 线程和进程的区别
   1. 在iOS中, main函数里面的那个autoreleasepool何时释放?
   2. 说说对iOS中对内存管理的认识.
   3. iOS中, 静态库和Framework的区别是什么?
   4. Android上的多线程使用
   5. android与网络通信的方式，从服务器取到的数据如何在界面中显示出来
   6. Android内存回收机制
   7. Android发送网络请求的过程？
   8. 实现⼀个单例模式的类，要求线程安全
   9. Android内存泄露、Java虚拟机垃圾回收策略
   10. Android的Dalvik虚拟机与Java虚拟机之间的差异？
   11. 当用户用App的时候发生异常咋办？
   12. 口述API,以及如何继续优化Webview的快照截屏、部分显示区截屏、context的截屏、普通截屏
   13. Cache缓存机制？
   14. 网络怎么异步加载？
   15. 使用过哪些框架
   16. 那个Universal-Image-Loader开源框架的实现原理？
   17. 介绍下Volley框架，说内部实现，以及缓存如何控制的，整个请求流程说一下，以及关键类
   18. 缓存过期机制
   19. 图像处理、内存优化、电量优化
   20. 布局的优化，减少嵌套
   21. Bitmap常用处理方式
   22. 简述智能指针原理，并实现⼀个简单的智能指针
   23. 实现⼀个单例模式的类，要求线程安全
   24. 如何不root，使用本应该root的ＡＰＩ
   25. 说一下Android的生命周期
   26. Android事件传递机制
   27. Android进程间通信机制IPC
   28. Android多线程通信机制Handler+Looper+MessageQueue
   29. Jvm的垃圾回收，Android虚拟机的垃圾回收，直接的区别，做了哪些优化？
   30. MVC和MVP 的区别和使用
   31. 临界资源、互斥与锁
   32. Android应用对电池的优化
   33. OOM和ANR问题
   34. 说一下activity的生命周期及状态变化
   35. Fragment与Activity的区别
   36. 怎样计算一张图片加载进内存后的大小
   37. 什么是内存泄漏，哪些情况会导致内存泄漏
   38. android中不同进程之间是如何通信的
   39. activity有哪几种启动方式
   40. 什么是软引用
   41. process和应用之间的关系
   42. adapter的需要遵循的设计规范和他的设计模式
   43. app性能分析，怎么性能调优
   44. socket使用的过程
   45. 如果json数据量大，客户端应该怎么处理
3. 帧动画和属性动画的区别
   1. 单链表的逆置
   2. Android Application运行过程生命周期
   3. hashmap和hashset的区别
   4. Android四大组件及其应用
   5. Android有哪几种数据存储方式
   6. Android五大布局及其原理
   7. 给出一个链表头指针，判断链表中是否存在环
   8. 用数组实现栈
   9. 如何不通过递归实现二叉树的前序遍历
   10. 学过哪些数据结构，有没有接触过ST
   11. 一个已发布的程序，用户反应出现Crash，如何和用户配合定位错误
   12. 了不了解平衡二叉树

算法

序号

问题描述

1. 7种经典算法（快速，简单选择，冒泡，希尔，堆）
2. 快速排序的思想、堆排序的思想、选择排序 及其时间复杂度
   1. 手写快排
   2. 散列表、折半查找的时间复杂度？
   3. 插入删除查找的各自时间复杂度。
   4. 爬楼梯算法题， 一步两步上楼梯型
   5. 一个数组1-100乱序，从中取出一个数，怎么确定拿了哪一个，时间复杂度是多少
   6. 八佛像算法
   7. 排序算法、写归并排序
   8. .一个无序数组，如何得到和为n的值对，比如n=5，有（1,4）（2,3）；要求优化到算法复杂度为n
   9. 几种查找算法
   10. 二叉树相关算法、二叉平衡树
   11. 双向链表转二叉树、二叉树转双向链表、双链表求公共节点
   12. 二叉前序非递归
3. 写一段代码来判断当前的二叉树是否是平衡二叉树
   1. 如何判断链表是否有环(如何判断链表是否相交),给出至少两种解法，时间复杂度越快好
   2. 快排的时间复杂度,logN是怎么用数学公式推导出来的
   3. zk的一些问题，leader选举算法流程
   4. Iterator在遍历的时候能删除元素吗？有什么在遍历的时候能删除元素？
   5. 面试官说出一棵树的各种便利顺序，然后让我画出来
   6. 写出一个算法，输入一个字符串后，能把该字符串中所有的字符的所有排列方法遍历出来
   7. 负载均衡的几种方式和区别
   8. 描述一下树的结构，怎么构建一棵树，二叉树的前中后序遍历方法，分别在什么时候选择这种方法遍历
   9. 一个网页中有一千个城市，怎么让用户能快速找到自己想找的城市
   10. n元素的无序数组求和为k的子序列的组数,手写实现和算时间复杂度.
   11. 一个农夫带着狼羊草过河，一次只能带一个，狼会吃羊羊会吃草怎么过河。怎么用代码实现。
   12. 25匹马，5个跑道，最少⽐比多少次能比出前3名？前5名？
   13. 100匹马，4个赛道，比赛多少次选出top4
   14. n个台阶，每次只能上1个或者2个台阶，计算有多少种走法
   15. 100层楼一个杯子，判断恰好碎的层数
   16. 1000个苹果，从里面拿n个，怎样最快（时间和空间最优）找出n是多少
   17. 给定N张扑克牌和⼀个随机函数，设计一个洗牌算法
   18. 一张区号和城市对应的表，怎么样存放，可以在查找的时候最快（数据结构）
   19. 100亿个整数，内存足够，如何找到中位数？内存不足，如何找到中位数？
   20. 两个软硬程度一样的鸡蛋，它们在某一层摔下会碎，有个100层的建筑，要求最多用两个鸡蛋确 定鸡蛋安全下落的临界位置，给出临界位置？
4. 如果是n层楼，m个鸡蛋，请给出确定临界位置的算法
   1. n个人，只有1个人是明星，明星所有人都认识，但明星不认识其他任何人，如何找到该明星？如果n很大很大，如果改进你的算法？
   2. 设计一个数据结构，能够支持插入、删除、返回最大值、最小值、随机返回一个数的操作
   3. 一个绳子从一头开始烧是1小时，要求想办法测出45分钟
   4. 有一个词典，包含N个英⽂文单词，现在任意给一个字符串，设计算法找出包含这个字符串的所有英文单词
   5. 给上千个文件，每个文件大小为1K—100M。给n个词，设计算法对每个词找到所有包含它的文件，你只有100K内存
   6. 给定英文句子要求倒置整个句子，并且时间复杂度为0(n) 空间为O（1）（1次）
   7. 统计数组中元素的和，并且时间复杂度为0(n) 空间为O（1）（1次）
   8. 36辆车，6条赛道，比几次能最快的分辨出最快的三辆
   9. 一道摔玻璃杯的数学题：100层楼，摔杯子。站的越高，摔下去的玻璃杯越容易碎。这时就会有一个临界点刚好摔不碎。给你2个玻璃杯，问你最坏情况下，怎样最快地求出临界楼层。
   10. 逻辑题，36匹马，6条跑道，没有计时器，怎么选出前三名

### 工具类

#### 序号 问题描述

1. LESS和SASS 函数循环等用法（1）
2. 你对模版引擎的理解，在写模版引擎的时候注意思路和从哪些方面着手
3. bootstrap优缺点（3）
4. 对git svn的认识，它们最大的不同是什么（1）
5. 7 前端自动化（2）
   1. 自动化构建工具 Grunt&&Gulp&&fis（4）
   2. 是否开发过grunt插件、用过些什么插件（1）
   3. gruntjs如何使用（1）
   4. Angular.js的优缺点（1）
   5. 使用LESS&&SASS如何快速更换一个页面的主题 （全局变量）（1）
   6. LESS和SASS（2）
   7. angularJS适用环境，和jQuery的区别（1）
   8. MVC与MVVM是什么（1）
   9. 前端构建工具，MVC插件了解几个（1）
   10. 框架方面问了angular和zepto（1）
   11. 使用过哪些前端框架，目前流行的前端框架有哪些（3）
   12. 比较自己类库和jquery？如何组织类库的？研究过jquery等用过的库的源码没有？（3）
   13. jquery插件开发（1）
   14. 通过看源码学到的好的方法，举例说明（1）
   15. jquery的链式调用原理（1）
   16. 你对jquery框架的理解，说一下jquery事件机制源码（3）
   17. jquery实现动画方法（1）
   18. 对一些除jquery框架外的框架有没有了解，比如requirejs（1）
   19. 开源库是如何实现某一个功能？（1）
   20. 如何解决，如果require.js的很多层依赖，速度变慢（1）
   21. requirejs 的实现细节原理 （树状加载顺序与触发）（1）
   22. seajs如何实现，定义模块时需要的三个参数（1）
   23. 对seajs源码有做分析吗？（1）
   24. angularjs的使用
   25. 前端构建工具
   26. highcharts怎么实现（1）

### 其他

#### 序号 问题描述

1. 响应式设计思路（3）
2. 前后台交互的方式有哪些（1）
3. 如何提高用户体验（1）
4. 如何加速一个网页的呈现 （HTTP 代码 浏览器）（1）
5. 网站无法访问有哪些原因（1）
6. 网站布局框架（1）
7. CDN加速原理（2）
8. 网站优化方法（2）
9. 网页性能优化（4）高并发情况下前端如何优化
10. 网页上为什么放大字体不会像放大图片那样变得不清晰有像素点？（1）
11. 用FontAwesome这种图标跟使用图片的差别在哪里（1）
12. 浏览器缓存 304 Localstorage（1）
13. 给定一个按钮，如何知道全国这个按钮一共被点击了多少次（1）
14. 给定一个和百度搜索一样的搜索框（一个输入框，一个搜索点击按钮），当输入框获得焦点时提示用户最近搜索内容，如何实现，有哪些方法。从哪些方面测试以保障其健壮性。（1）
15. MVC与MVVM是什么（4）
16. NodeJS，Angular，前端构建工具，MVC插件了解几个
17. 说下handlebars的if和自定义辅助函数的格式（1）
18. java与javascript的区别(java的this和javascript的this/重载)（1）
19. 对js的标准的理解，es 未来发展趋势什么的（1）
20. 怎样组织串联前端的页面结构（1）
21. 代码规范（2）
22. 手写jsonp（1）
23. github项目（3）
24. 数据存储（2）
25. Git和Github的差别在哪里？（1）
26. 对git svn的认识，它们最大的不同是什么（1）
27. cookie、知道哪些客户端存储，js能获取所有cookie吗(貌似不能)（2）
28. 对模版引擎的理解，在写模版引擎的时候注意思路和从哪些方面着手（1）
29. 你了解哪些Linux指令吗（1）
30. 如何检测网络是否通着（1）
31. csrf的方法（2）
32. 动画的优化
33. 做了一套题具体有切图、图片轮播、网页展示冒泡算法、网页实现收藏功能、实现tab控件（1）
34. JSONP是什么，怎么实现，JSONP返回什么（1）
35. 用FontAwesome这种图标跟使用图片的差别在哪里 （1）
36. 说下浏览器内部实现array.sort()的原理（1）
37. 手写代码（图片垂直居中，数组去重，对一个网址各部分的解析）（1）
38. ‘acdb vv s adcb df sdf dabc’怎么知道由abcd四个字母组成的字符串的个数（1）
39. 知道哪些客户端存储，js能获取所有cookie吗(貌似不能)（1）
40. 怎么知道成都有多少路公交车.....（这什么问题- -！）（1对web socket的理解（1）
41. SEO，AJAX内容不被爬虫爬到怎么办（1）
42. 问项目，对HTML5、移动端的理解，主要是布置了一个笔试题(node实现web聊天室)（1）
43. 怎样组织串联前端的页面结构（1）
44. 怎么获取主域相同而子域不相同的一个txt文件，document.domain（1）

### 主观类

#### 序号 问题描述

* 1. 你有什么问题想问的
  2. 从前两轮面试中学到了什么
  3. 一二面留下了深刻印象的是什么
  4. 有没有打算考研？
  5. 为什么不考研
  6. 对未来的打算、以后的学习方向
  7. 最成功的事情是什么，期间遇到过什么最困难，什么最开心的
  8. 大家都是通过看书看视频学习，看到的东西都是一样的，这样你和别人比，自己的优势在哪？
  9. 用三句话描述自己（1）
  10. 最近在学什么技术（1）
  11. github项目（1）
  12. 看过前端方面那些书
  13. 关注哪些前端站点
  14. 说说你的项目经历
  15. 网站布局框架，前端职务（负责哪些事儿）
  16. 何时接触编程、接触前端
  17. 项目经历
  18. js css html 你更擅长哪些？如果满分是一百分，你能给自己打多少分。
  19. 对js的标准的理解，es 未来发展趋势什么的
  20. 如何处理与团队成员的分歧？
  21. 感觉你对玉伯挺感兴趣，会选择阿里吗？
  22. 遇到的问题，怎么解决的
  23. 参加数模有什么体会？
  24. 介绍在阿里做的项目，遇到了什么问题怎么解决的
  25. 在这段期间学了哪些新的东西
  26. 介绍自己的其他亮点
  27. 聊项目，github上面的代码挨着一边看一边问
  28. 实习时间的问题，你的学习计划是怎么样的
  29. 怎么学习前端的
  30. 工作室情况，是个什么样的结构，做项目的时候怎么分工，在项目中担任的角色
  31. 你个人主页最有意思的博文
  32. 拿到其他公司的offer没有？