



## Amazon 面经整理



微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



## 马鬃群面

原帖地址：一亩三分地 面了传说中的马鬃群面。基本跟之前地里说的一样，感觉每个组都有中国学生，我跟一个中国男生一组，还有一个白人和印度女生一组，好多三个人一组至少 2 个中国人，感觉故意把中国人分一起，互相 PK，但非常感谢地里 raphtao07，看他跟 HR 控诉全是印度面试官以后，今天面试官没有阿三，一个中国男面试官，在马鬃十多年了，英文不错，非常耐心，还有一个女生 ABC，还有一个白人年轻面试官。中午大家都没心思吃饭，都在写 code，说是 10 页纸张，其实跟杂杂志一样，文字很少，大部分是图片，题目不变，问了面试官优化的问题，都没有特别好的，包括最后一题，开放式问题，怎么优化看自己。3 个题目差别不大，第一题跟第三题很相关，但第三题后面要优化。不懂或调试有问题可以问面试官，非常不错，还帮我 debug，当 debug 到我的程序里了，她说 this will take forever,,然后说你再看看程序吧。。终于有华人面试官了，后面面试的好好对待华人面试官，两位都挺不错的。大家加油！没有换题。

## A 家 1/14 群面 已跪

原帖地址：一亩三分地 老样子广告题. 我做的 1, 用的 PriorityQueue. 第一轮单独面试答的不好吧可能. Anyway.

## 01.18 Amazon 电面 Phone Interview 第一轮

原帖地址：[一亩三分地](#)

结果还不知道 刚面完~ 直接上题

Coding Question:

Given an array with relative indexes, determine if there is a single complete cycle or not.

For example:



$x = [3, 1, 2, -1] - \text{false}$

$y = [-5, 1, 4, 6, 4, 2, -1, 5] - \text{true}$

Solution:

```
static boolean isCycle(int []arr){
    if(arr.length==0)
    { return false;
    }
    boolean []visited= new boolean[arr.length];
    int current=0;
    int count=0;
    while(count<arr.length)
    { current=(current+arr[current])%arr.length;
    }
    if(current<0) { current=current+arr.length; } visited[current]=true; count++; } for(int i=0;i
```

amazon 群面揭秘

原帖地址：[一亩三分地](#)

群面的题目不变，但是午餐变好吃了。关于群面，我想面经你们已经有了，现在就是提醒两点容易被大家误解的地方。

schedule 这道题的输入，并不是一个成形的 schedule，而是 scheduleReuques 这个类，这个类里面有 id, location, starttime, endtime，它决定了一个特定的广告放在哪个区域的哪个时间段，输入数据中有很多这个类的对象，所以你们就可以通过建立自己的数据结构来把这些对象都进来，形成 schedule。而且这些广告在时间上是不能任意分割的。比如现在有两个输入：c1,a1,1,5 和 c1,a1,4,6。那么这两个广告在 4-5 这个时间段重合了，但是你只能把 1-5 或者 4-6 这个整个时间段的 c1 删掉，就是删掉整个输入的类，而不是分割广告、删掉 4-

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



5 这个时间段的 c1. 然后这题的输出就是输入的这堆 `scheduleReuques` 对象中你保留下来的和剔除了的，分成两拨输出来。

第一题的输出就是第三题的输入，第三题也就是给你一堆 `scheduleReuques` 对象，你自己先建立 `schedule`，然后再插入新的 `content`。第三题要注意的是，你要插入的这堆新的 `content` 是相互独立的，相当于你把同一个函数在不同的输入 `case` 下运行 `n` 遍。反正读题的时候你也能读懂。

三道题选哪个都差不多，毕竟现在面了这么多人了，坑位也不多了，简单的题也会被面试官刁难。而且那帮面试官说话不负责，比如他让你用贪心算法做，但他自己也未必确定贪心算法是不是最好的解法。

C++ 的 `visual studio` 还是挺好用的，注意不要自己创建新的头文件写新的类，直接在他提供的类里面添加方法就行了，添加的方法和变量最好不要加 `static`，因为 `visual studio` 有时会很诡异的。楼主程序写得很流畅，数据也跑出来了，优化也做了，可惜中途跟我谈话、给我提优化意见的面试官在谈话结束后没有跟我进行第二次谈话，我怎么优化的估计他后也不知道。

同行的人大部分都挂了，感觉是因为现在坑位不多了。楼主和同行的人都认识那种群面写的代码有问题但还是拿到 `offer` 的同学，说明面的早的人 `bar` 低、坑位多。

楼主 9 月份就投了 `amazon` 而且 10 月之前就收到 `invitation` 了，但是 `OA` 在 11 月份才拿到，错过了 `onsite` 或 `video` 的黄金时间（`bar` 低，坑位多）。楼主身边很多拿到亚麻 `offer` 的人投亚麻的时间比楼主晚了一个月，但是 `move` 的就很快。

感觉亚麻发 `video` 或 `onsite` 或 `offer` 都是随机的，它这种考核方式本来就很难判断出选手高低，干脆就随性一把。

找工作这事，要摆正心态，不要看到身边有人水进亚麻（貌似现在只有亚麻是能水进去的）、自己还没着落就气馁。有时坏事变好事，以后拿个更好的 `offer`。一分钱一分货，凭实力拿下的东西肯定价值更高。



楼主应该要去加州找工作了，有什么找房、刷题、踢野球的组织，还希望大家能够拉我入伙。

## Amazon Intern 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天面完的。口音非常标准的白人小哥

开场先自我介绍，然后让我也说说自己。其间问为什么 intern 要申 Amazon。聊聊简历后开始聊技术。

先让随便讲讲 DataStructure，想到啥说啥。于是把各种说了个遍。因为之前面经有说 Hashtable 和 Heap 可能狂问，所以故意没怎么提。其实准备的也还好，聊两句这两种完全可以。该提提的

接着话锋一转让 OOD，设计一个 deck 来玩 card game。问了要求后开始设计。感觉设计的挺锉的，本科课程水平吧。

然后就让打开 link 一起 code 了。念了一遍题没听清，重复了问一遍不对。他又细说了一遍才发现是 two sum。

开始问题目细节他一一解释。然后就开始码代码。码完了他说还有时间检查。改了一个 typo 就说可以了。

一起 go over test cases。他给的两个 case 我照着程序讲了一遍，说都能过。他说不错就结了。

最后当然是我问问题。整个过程不到 1h 吧。



感觉宁愿做 OOD，至少能说个大概。有点紧张的话 coding 其实蛮难的。就 two sum 都想了一会差点短路

```
最后最后求 offer~.guestviewthumb {margin:10px auto; text-align:center;}.guestviewthumb a {font-size:12px;}.guestviewthumb_cur {cursor:url(static/image/common/scf.cur), default; max-width:100px;}.ie6 .guestviewthumb_cur { width:100px !important;}
```

登录/注册后可看大图求 offer~

登录/注册后可看大图求 offer~三遍！

Amazon 实习电面，一道 design 做了 50 分钟

原帖地址：[一亩三分地](#)

很早之前约的 1 月 18 号，后来才发现是马丁路德金日，也不知道有没有影响。今天两点钟准时接到一个来自加州的电话，小哥叫做 Tri，口音地道，应该是 native 美式英语。

上来就说，今天我们主要考察 design。现在我们来设计一个 Movie class，问我 movie 有些啥 feature。我就说名字啊，导演啊，演员啊，类型啊。他说好，你先写这些。我就定义了 vector 的演员名字，string 的类型名字等等成员变量。

然后他说，演员也有很多信息，我们来一个演员的 class 吧。我说好的，于是又搞了一个演员 class，中途问了我很多关于 class 的定义的东西，比如 constructo functionr 的作用是什么，有哪些不同的写法，可不可以有很多个 constructor，传递参数有哪些方法，各自有什么优劣，如果我想固定一些变量不做改动可以怎么办，等等等等。。。总之问了好多语言的细节。我基本都答上来了，有的是秒答，有的不太记得他提醒了一下也都答上了。不过我写的是 C++，感觉那个面试官主要是写 JAVA 的，但是不影响问答。总之在问答的过程中，我完成了这个演员的 class。



然后又重新回到 movie 的 class。他说那电影类型的变量有没有可能用一些别的东西替代。我答了好几个，他都不满意。最后他说他希望我用一个枚举类，然后就过了。算是一个我没有答上来的小问。

这时候已经差不多过了三十多分钟了，然后他说，我们再来一个我想看的电影列表类吧。我也是醉了。。于是继续写，这个类里着重写了两个 action，一个是添加一个电影进来，主要考察检查电影是不是空，是不是已经存在，和是不是超过了列表的最大长度，还有一些其它细节不太记得了。第二个是实现一个功能，我每次从这个列表里随即选一个电影出来看，看完之后把这个电影从列表删掉。写完以后他跟我讨论了几个 action 的时间复杂度。一边讨论一边发现可能我之前实现的细节可以再提升一下，但是他不让我修改了，因为已经四十五分钟了。

最后我问问题，他告诉我其实他不算是 Amazon 的，是 LA 的 IMDB 的，我说怪不得问了这么多电影的。然后说他们这里去年招了两个实习生。我大概一周左右可以知道结果。

### Amazon 1.18 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚挂电话，一个叫 Preston T 的小哥，纯正美国口音，准时打电话过来，电话声音很清楚，全程没有交流障碍，这点我非常庆幸。

一上来他先自我介绍，然后让我自我介绍，我故意说了下我本科不是 CS，好显得弱一些，让他预期也低一些。

后来他说他在看我的简历，让我在里面选一个自己最喜欢的 project 给他讲讲，说为什么喜欢，里面有什么难点，怎么解决的。这部分讲得挺久，讲完这个都超过 15 分钟了。



之后就进入 coding 环节，第一题听到是 Two Sum，那叫一个高兴呀，心里偷着乐。但他这题跟 leetcode 有点小区别，是让返回一个 boolean，不是返回结果，稍微省事点，也差不多。然后我故意装作第一次听到这个题目，跟他先讲思路，然后开始故意很慢地写代码，写一行说一行。最后写完了，他先问我怎么 test 这个函数，但不需要写，我就说了要 test 各种情况，一定要考虑全面之类。之后他问时间复杂度，一行一行地问，我解释给他听。全程大概 10 分钟，基本没有什么 bug（这种题再有 bug 也太说不过去了），他一直说 cool, good，我心里特别开心。

然后他下面说 OK, next let's do some OOD. 听到这个心里一万头草泥马奔过，跟第一题完全两个极端的心情。他说让 design 一个 file system，我一听就知道是 Amazon 经典面经里的了，但可惜自己根本没看。。。OOD 之前我自己准备地很不充分很差，连这道经典题都没准备到。。。然后他让我先说思路，我扯了一通，说可以用 Tree 的结构？他听着似乎不是太满意，然后一步一步让我慢慢把 code 写出来。。。这题总之我感觉答得蛮挫的，也拖了好久，快 20 分钟。我做完后直接跟他说，我没什么经验做这种题目，下学期有门 software engineering 的课，会详细讲 OOD. 他说没关系，我本来对你预期也不高，没指望你答得像第一题那么好。

最后只剩 3 分钟左右，小哥貌似很急着离开了，让我随便问了一两个问题就准点挂电话了。

OOD 没好好准备真是失误呀，不过 coding 问道那么简单的题，真感觉我几十道面经白刷了。。。

希望能有好结果，祈祷。





## amazon 实习面经（感觉跪了）

原帖地址：[一亩三分地](#)

白人小哥，听起来很 nice

上来问了问简历，然后开始做题：

1. 给 0 - 99 中的一数表示 cents 的总数，问最少几个美国硬币和是这个数。输出表示每个硬币数量的字符串。

ex：7 输出 1 nickel, 2 pennies。

跪了，输出没写完就让写下一题了。

2. OOD：设计 kitchen table。

3. In place sort，不用 temp。

之后就问问题了。

感觉跪了，攒人品了。

## Amazon Intern OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚结束的 OA，题没有变化……感觉没有面经自己还是不能按时搞定……求大米，求电面，求 offer

. visit 1point3acres.com for more.1.printPattern: for 循环没有加括号

2.countDigits: 添加一个变量 input 存 num



3.sortArray: > 改成 < 4.reverseArray, arr[len-1] 变成 arr[len - 1 - i], 并且把 for 循环里的 len += 1 去掉 5.removeElement, i++ 改为 i+1 6.countOccurence: while 循环里加 i++  
7.replaceValues: i<=len, j<=len 改成 i

Amazon intern 电面 1.18.

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天下午 1 点面的，面试官挺 nice 的。上来先互相介绍，然后问了之前有没有遇到过 challenging problem，我就说了一个 project 的经历，面试官挺感兴趣的就问了很多，然后误以为我还搞了 server，然而并没有这么高级，略囧。。。

技术问题：

1. 看两个二叉树是不是结构和值相同(leetcode 100)
2. 给一个 string（只含小写字母），返回第一个只出现一次的 char 的 index，比如: 'abacd' 返回 1('b'), 'ababcd' 返回 4('c')

第一题 recursion 的写法，说 code 没错，但可能会出现什么问题。我扯了一通 recursion 可能有 stack overflow 什么的，他也没怎么回应，不知道有没有答到点上，后来就问我 call stack 是怎么个情况，我就写了个 test case 走了遍 preorder traversal 说了下比较 node 的顺序。现在想想大概一开始问可能会出现什么问题就是要走 test case？

第二题开始犯傻，一直坚信 one pass 要搞定，在想怎么同时保存第一个出现的 idx 和 count, 还想搞个 wrapper class，面试官明显不满意啊，说就你现在有的存 count 的 arr 就够啦。搞到后来说时间不够就让我问问题了，我这时开始不甘心地谷歌了，一看原来 two pass 再过一遍 string 返回第一个遇到的就可以了。。。于是我就说了下，终于正解，问了



下时间空间复杂度就结束了。哎题不难没有把握好 sigh。。。希望面试官看在我“想法”比较多的份上手下留情啊。。。求 rp 求过。。。

### 2016 年亞麻群面第三 po

原帖地址：[一亩三分地](#)

接上边两位朋友的贴，我也来一发

1. 语言：我选的是 C++，thinkpad 里面装的是 visual studio 2013，配置没有问题，可以正常使用。唯一的问题是第一次启动 VS，要自动配置用户环境，有点慢。。。
2. 题目：4 号还是广告，说明目前还没换题，大家就针对性的准备吧。
3. 选题：9:00 发题。可以假设大家都是准备过的，所有装模作样读题的时间不会太长，个人觉得至少准备俩吧，万一有人抢了还有个第二选择。根据我的观察，女生选题还是有优势的，准备一个就行了，女生本来就少，4 号那天每个组里都不超过一个女生。我们组里有一个中国女生和一个外国人，外国人先开口说他喜欢第二题，如果我们也想选的话，他可以做别的。我问那个中国女孩的意见，她说她喜欢第一题，我就说那好，我选第三题，皆大欢喜。
4. team checkin:选完题有所有面试官过来，问问组里的人都是那种语言，题目是怎么分的，让每个人讲一下自己选的题的思路。
5. 面试 1:从 11 点开始，虽然我觉得已经很熟了，但是 11 点的时候我还没码完。。。 (膜拜那些第一次面试就跑出结果的大牛) 不过不要紧，面试官只问问用了什么数据结果，为啥要选这个，(第三题)优化的标准是什么，为什么选这个？还有那些可以考虑。我从了板上大牛的 most-fit 加 first available，面试官没啥可说的了，就指出我程序里面的一些变量名 (st, et, dur)，可以起一些 meaningful 的名字，面试回来后我就全改了一遍 (startTime, endTime, duration)。
6. 面试 2：两点半开始，这个时候我已经码完了。本来听从板上大牛的意见，打开电脑就



从头开始给面试官过程序，结果听说这些 less important, 只让我说说优化标准。。。也是，总共只有 15 分钟，他找的那地方有点远，来回就 3 分钟没了。他问什么这么设计，还有那些可以考虑，为什么没有用 location value 和 content score，我就顺着说可以把他们的积也算进去，他说还有时间，你可以多给几个 solution.

下面是题外话：

感谢同组的美女，她提醒我写 summary 了吗，我一看还真忘了写。。。还提醒我不用自己写输出函数有现成的可以调。后悔没留个联系方式，本人真的不擅长和女生说话。。。感谢第一 po 的楼主，带我去 space noodle 去吃饭，那天塔顶旋转餐厅很不错，吃饭观光一起了，感谢一起吃饭的另一位朋友，和你们在一起的开心。

第二 po 的楼主是牛人，offer 多多，希望我也能多拿 offer

. 涓愁-涓文塔-毓帮紅鐙鑒賤贛

补充内容 (2016-1-10 03:42):

不是 summary，是 description。在程序最前面有个地方让写一段算法的描述，练习的时候我没写过，现场就知道码代码，要不是美女问我我真忘了写了。

Amazon 面经 (1/4 Video)

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天上午收到 offer，发个面经回报地里～

报一下 timeline，11.28 做的 OA1，12/2 号 OA2，12/29 收到 questionnaire, 12/30 收到 video 并约了 1/4，12 / 31 set up jabber，1/8 收到 offer

OA1: Window sum

OA2: MinSumPath 和 SJF。SJF 注意自己写的 inner class 要加 static。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



Video：问记得代码吗，然后把代码贴出来，你认得这是你的吗。MinSumPath，让讲讲怎么做的，然后如何再 DFS 和 BFS 中做选择（DFS memory 要求低），还有哪些其他的做法。SJF 也是先讲怎么做的，我讲的时候也顺带解释了下有些地方为什么这么做。然后问了有没有其他的办法，有没有遇到困难。我说有，但是 priority queue 还是最好的。最后问了好不好 maintain 或者如何提高，记不清大概是这种问题。

后来就是我提问，整个过程很快。outdoor activities 都聊完了才 10+分钟，我表示没有问题了，他就主动提出你有什么想进的组吗？我说还没有特别有兴趣的，他就有推荐 YouTube 视频说去看看介绍，可能会找到有兴趣的，以后可以和 Recruiter 聊，还推荐了自己组 amazon echo

关于 OA2 的 coding 和 video 的关系，我觉得肯定是有重要关系，但是并没有夸张到 compile 次数和完成时间都有关系。我因为 SJF 的 static 和一个 typo 一直没找出来，所以编译了起码 20 次吧，我都数不清了，60 分钟的时候才 submit。我觉得做题当然是往 compile 次数少和时间短努力。但是代码的质量更重要。做得快不一定是做得好，以后做 project 除了快还是要代码质量高便于 maintain，所以我觉得这两个应该不是选 video 的标准（如果有标准选的话）。与其花时间猜谜一样亚麻的标准，还不如自己尽力做好 OA，尽人事听天命。

### Amazon Intern 全套面筋

原帖地址：[一亩三分地](#)

10 月份的时候找学长内推的，然后自己又在官网上面投了其他的几个 intern 的岗位，等到了 12 月份的时候收到了 OA，email 里面说是 winter/spring intern，楼主要的是 summer，于是去问了一下 recruiter 他说没事。先面着。

OA：20 分钟 7 道 debug 都是十分基本的改错题，每个题的代码都不超过 15 行，而且基本



都是只要改一行 code，地里面都有所以我就不说了，而且我觉得裸做问题也都不大。基本都能过。这是一个基本功的事，假如觉得做 OA 都有困难的话，我觉得是需要反思一下好好练练基本功的！

3 天之后收到了结果，安排电面电面：是一个在 Amazon 工作了 7 年的白人大哥。

开始介绍了一下他自己，时间过去这么久了，我也忘了。然后我自己介绍了一下 project 和对 summerintern 的预期吧，问了一些类似于 hash 的基础知识。然后开始做题。

楼主没有签 NDA，就把题目复制过来吧。Given an array of n integers within a known range (e.g.1-1000), write some code that can distribute the numbers in k bins of the same size within the range (e.g. for k = 2, the integer 5 should go in the first of two bins, the second bin would be empty).

要实现一个 bucket 类 `Bucket(int low,int high,int size)`，`insert(int value)` 和

`insert(vector values)`还要自己写 testcase 还有 出现错误之后，函数有什么错误处理机制 (exception)也都要自己设计。

这是我面过的最软件工程的面试，里面有关很多的软件测试，设计呀还有怎么让一个程序变得更 robust 的相应问题 因为，题目很简单所以对算法没有要求。

然后就问他问题。。我怎么这么管不住自己的嘴呢，我问他“究竟是什么原因竟然能让你在 Amazon 呆了 7 年啊”因为我真的是挺惊讶的。因为自己的嘴，已经挂了挺多面试的了。好吧下次要管住自己的嘴。。

过了一个月 去催了一下，前两天拿到了 offer。

跟亚麻八字不合，发个帖子攒攒 RP

原帖地址：[一亩三分地](#)

1 月 7 号的 group，悲剧了。。。。

感觉跟亚麻八字不合，觉得 OA 答的都不错，结果被分到 onsite group。



group 答的也不错，面试官看上去也挺满意的，结果还是挂了。。。

题目还是广告那个没有变，发个帖子攒攒人品吧，大家加油～

### 新鲜 Amazon Intern 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚面完 Amazon，题目不难，就是一开始太紧张，第一题是合并链表，和 leetcode 的差不多，第二题是 leetcode 原题括号匹配，大概 20 分钟做完大哥就开始问 project 了，抓着我的毕设问上天。。。我也不太懂数据库就简历里扯淡写了一点点，重点是图像，结果他一直问我们怎么设计这个图片数据库啊，假如超级多的 request 怎么办呀，还讲到 distributed system 我一点都不懂，全凭机智 = =

最后问了他在 amazon 做啥的，team 多少人之类的，30 分钟实在没话说了，他也说没问题就友好 byebye 了，不知道结束太早是不是不好额

一个美国大哥，感觉人挺好的，也没挑我什么错也没追问很多 follow up，除了对那个 project 异常执着。。。

### Amazon video 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

先说下 timeline, oa1 12.7 due, oa2 12.14 due, 1.12 video 面完。

oa1 search 2d matrix

oa2 insert node into cycle cache miss

面我的是个 30 多的白人女的，还是校友来着，不过在亚麻呆 10 年了。寒暄几句，感觉不那么紧张了。题目就是 oa 2 的 challenge, implement 之类的，和之前的面经差不多。后

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



来在 collaedit 上 review 了下我的 code，问是不是我写的。最后就是提问了。中间网络断了两次，挺尴尬的。最后说一周内给结果，求 rp 求 offer。

### 报个 Amazon Offer 两次 video 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

先报 timeline: 10 月底内推；11 月 4 号收到确认邮件；

12 月 3 号收到 OA1，8 号做完；

12 月 9 号收到 OA2，12 号做完；

12 月 28 号收到 video invitation，约的 6 号；

6 号视频，Jabber 挂掉，又约了 8 号 video；

8 号第二次 video，11 号下午 5：24 pm CST 收到 offer。

Master 的标准 package，跟大家都一样。

6 号 11:30 视频，面试官准时打来，接了之后 no incoming video, no incoming audio，问面试官能不能打电话，然后改电话聊，全程 15 分钟。

问记不记得 OA2 的两道题，复述了下题目。我做的 round robin 和 insert circular list。

让说两道题的思路，说完问有没有考虑其他做法，答没有，又问用了多长时间。

没有贴代码，也没有让重写一遍。

然后问了他几个问题，最后问他啥时候有答复，说还需要再视频一次，确认身份。

然后跟 HR 说 Jabber 用不了，怀疑是小区公用的网络防火墙设置问题，然后 7 号去朋友家跟 HR 试了下 Jabber，可以正常视频。

然后 8 号 11:00 第二次 video，提前几分钟打过来，然后检查了下驾照，只问了 round robin。





面试官是个白人小哥，跟我说 video 只是为了确认代码是你自己写的。然后我又问了个问题。

结束的时候刚好 11 点，一共大概五六分钟。

打算从了，求讨论选组。欢迎打算去 Amazon 的小伙伴加微信: 437285653

Amazon 热辣辣的面经～

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天中午面亚麻 发现是个三哥，听力捉急一上来问我之前做的项目，还选了个最水的项目。。。只能发挥想象力跟他解释了

然后就是编程题，是返回非排序  $n$  个元素数组里面所有  $k$  个最大的元素。。。

还好昨天特意看了一下两种解法。。。

对于 quick selection 的解法，上次面 linkedin 自告奋勇说还有第二种解法，结果面试官不知道还有这种解法，就跪了。。。

于是这次就更小心啦。。。

没想到三哥一上来说两种解法，让我说两种的复杂度。。。

然后让我选一个。。。是个坑吗。。。

我推回去让面试官选。。他说用 heap。。。简单呀

写完后，他说让我 implement priorityqueue，这。。。还有这种玩法。。。我也醉了。。。让我重写一个 heap 嘛！！！！

时间明显不够，他让我写个最简单的 poll()。。。

这。。。之前算法课写过，但是没真正写过呀。。。于是只好硬着头皮写啦。。。

虽然中间有几个 bug，最后时刻还是写出来了。。。

最后问了几个小问题结束啦。。。



求实习求 RP~

## Amazon Intern OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

21 分钟的 7 道 Debug 题目，都是地里面经看到过的。

1. Reverse Array: `len+=1` 改成 `len-=1`
2. Manchester Array: `result=(a[i]==a[i-1])` 改成 `result=(a[i]!=a[i-1])`
3. checkgrades: 两个 `||` 改成
4. 根据奇偶 replace value: `i<=len` 和 `j<=len` 改成 `i` 换成 `< 6`. 另一种排序: 选择排序, `arr[min]>arr[x]` 改成 `arr[min]>arr[y]`
7. count occurrence: while 里漏掉了 `i++`

## A 家群面面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

发个刚面完的面经，题目跟大家说的都一样，我估计一时半会儿也不会换题，所以主要说一下面试时要注意的点，给后面的童鞋一点意见，顺便要点大米 1. 住的地方叫 holiday inn express，旁边有一家叫 holiday inn, 不要搞混了

2. 早饭在一楼，刷卡进
3. 有些组有两个女生，所以准备题的时候最好至少准备两题，万一抢不到呢是吧
4. 尽量不用 c++, 如果要用尽量在 ubuntu 下面用，有一个三哥写 c++, 基本上一天都在与环境配置做斗争。。
5. 午饭似乎有所改善，不是冰冷的三明治了

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



6. 多写注释，命名规范，常量用 `static final` 声明
7. 开始写代码之前把提供给你的框架看清楚再动笔，楼主本来准备自建 class，然后发现人家已经提供的好好的了，直接用就好
8. 面试官会比较关心你对组里情况的掌握，所以要偶尔关心一下组员
9. 每轮面试之前都会有人在白板上写每个人的面试时间，所以注意时间把握，有一轮是两个面试官一起面，放轻松就好
10. 为了凑个整，强行增加第十条。。最近去的话带把伞吧，西雅图冬天挺多雨的～

大家有什么想问的楼主会尽量回答～

补充内容 (2016-1-15 05:29):

这里统一回复一下大家，题目已发～另外楼主已经拿到 offer，感谢各位的祝福！真的有效诶！……^\_^

补充内容 (2016-1-15 09:00):

截止到 1/14 晚上，大家留的邮箱楼主都发过邮件了～其他想要题目的童鞋可以找收到的童鞋要哈，互相帮助，祝大家都早早拿到心仪 offer～

### Amazon Intern 第二轮电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

面试官叫 Ian，上来闲聊，然后就开始做题。

Find all numbers in a given array that occur odd number of times.

题目不难，我说要么用 hashmap 要么 sort 然后一个一个比，让实现 sort，二十分钟的时候写完了，漏了一个 corner case，准备在最后加个判定条件不让加，说可以在前面加 more concise。我想了半天没想到，他又说你先 go through 一遍就知道了。折腾了半天我还是没

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



想出来怎样加可以更加 concise（我觉得我的代码已经够 concise 了），最后告诉我你可以把前面两个 if 合并成一个，我当时就千万只草泥马奔腾而过，然后留五分钟问问题面试结束。全程就在被各种被挑刺，面试官就是不肯 move on，不知道是故意的还是就准备了这一道题，还是有更优的解法？总之不是很愉快，看地理小伙伴都是四五个问题连着来，我从头到尾就一个，好心虚。

补充内容 (2016-1-9 08:07):

错了，是第一轮电面

补充内容 (2016-1-9 08:07):

一共一个 OA 一个电面

## 2016 年亚麻群面第二 po

原帖地址：[一亩三分地](#)

接着同一天面的朋友，发个 1/4 的群面面经，谈谈主要感受吧。签了 NDA，不会涉及具体内容和做法，麻烦各位看官就别留邮箱了。

8 点到亚麻，大概 8:15 HR 集合大家。完全没有带着参观，直接带到考场。每个人的座位已经都分好了，位子上一台 ThinkPad，加纸笔。HR 讲完一个介绍亚麻的 PPT 后开始发题。题目还是广告那三题，地里已经有非常接近题目的面经了，搜索一下即可。装模作样读完题，开始分配。同组的先选了头两题，那我就做第三题吧。大概 9 点就可以开始 code 了。下面分点说吧。

1、用 Java 的同学注意一下，给的 skeleton code 导入 Eclipse 后，如果看到一堆错误，在设置中把 Java SDK 版本改成 1.8 即可。



2、9点多 proctor 们会每个组 check 一遍，主要问问大概思路，和用什么数据结构。想好怎么讲，想好了就先开始码吧。

3、我分到的第三题，其实一开始也没什么思路，但是和同组的伙伴讨论出了一个不错的 idea。面试官也认可了。

4、11 点开始做一对一的半小时面试，我分到的 12:35，刚好程序已经能跑了。想跟俄国面试官解释思路。他不怎么听，非要看代码，一行一行读。不懂了我再解释给他听。到了最后时间差不多用完，他大概懂了，给了肯定。然后问我怎么 test，怎么知道我写出来的就是对的。最后，他说你这就做完了，再写另一个方法吧？不然你下午做什么？我当场晕倒.....

5、回去 clean code+狂写注释。我注释写得非常详细，行数超过了 code 本身。最后再在代码最上方写了一大段思路（俄国面试官提示的）。因为这里写得比较多，我就没有做一个单独的 Readme 文件了。

6、到这就两点了，按照俄国面试官要求，吭哧吭哧写了第二种方法。

7、写完刚好到了 3 点，我的第二轮面试。面试官长得像老印不过完全没口音，估计是二代吧。他好像也非常非常累了，一直打哈欠，也没心思听我讲。15 分钟很快就过完了。

8、回来继续完善下 code。三点半 HR 喊大家收工，上传所有改过的文件+output 到 Box。

9、至于选题，感觉第二题大家都比较想做。但是这题的做法比较固定，新意不多。当天的面试官问到剪枝（至少知道），所以大家还是要熟悉一下。如果能写出来就更好了。

10、第三题虽然相对比较难，但是可以发挥的余地大，容易出新方法，也没有对错之分。之前的面经也说过，能说服面试官的方法就是好方法。



11、个人感觉第三题的 input 并不是完全 valid 的 input，有些时间点广告数超过了三个，我检查自己 code 检查了半天，确信应该是 input 有点瑕疵。不过这不大影响就是了。

12、感觉去群面的人，无论老中老印老美，大家都有题，都知道怎么做。所以也多注意交流在其它方面给面试官好印象吧。

祝大家顺利通过！

报个新年的 Amazon offer，回馈地里的小伙伴

原帖地址：[一亩三分地](#)

Timeline: 2015 年 10 月 15 日内推，11 月 16 日收到问卷，11 月 20 日收到 OA1(28 日 due)，11 月 25 日做完，26 日收到 OA2(12 月 5 日 due)，12 月 4 日昨晚，12 月 30 日收到 video conference 的 invitation，约的 1 月 6 日面，1 月 8 日收到 offer

经验总结：

OA1 通过后，系统 24 小时之后自动发送 OA2，个人觉得 OA1 通过还是很容易的，至今只在地里看到有一个小伙伴由于 reasoning 的题目没有昨晚挂掉了，所以建议做之前还是要好好看看地里的小伙伴总结的面经，真的很有用

OA2，work simulation 除了最后的 test case 题目，其他的基本没有标准答案，主要还是以“客户至上”，“Deadline 第一”这两个原则来回答。两道 coding 题目，建议还是把地里的题库至少都自己做一遍，然后多看看地里的讨论，以免有一些 test case 自己没有想到，真正做题的时候才发现。然后尤其提醒大家的是，在做 OA2 coding 题目的时候，最好记下来都犯了哪些错误，有哪些 test case 第一次没过，改了哪些地方才过的。因为这些在 video conference 的时候很有可能会问到。



下面主要介绍一下自己 video 的面经

刚开始的时候 面试官简单介绍了一下面试过程：“她会先问我关于 code 的问题 然后我再问她关于 amazon 的问题”，然后让我出示了一下 ID。然后她先问我还记得 OA2 的第一道 coding 题么 我说记得（第一题是 matrix rotation）我就把题目叙述了一遍 然后她把代码贴上让我讲讲思路 说讲 high level 的 不要对着代码逐句讲 然后我就讲了 讲完问了 time 和 space complexity，做题的时候遇到啥困难没？第二题也是类似的流程（第二题是 maze）然后还多问了 为啥用 linkedlist 来实现 queue 最后就我问她问题了

我觉得在讲题目和思路的时候尽量说的详细一些 这样自己说的越清晰具体 她问的就也少了，比如在讲思路的时候，讲到自己曾经犯错误的地方，可以顺带提一句自己当初最开始是怎么做的，导致了哪个 test case 没过，又是怎么修改的。这样会比较让面试官信服 OA2 就是你自己做的。然后还有一个经验就是，我觉得在说第一题的时候，在讲题目，讲思路的逻辑一定要清晰，流利，这样给面试官留下好印象，这样在讲第二题的时候面试官就会问的少一些。我个人的经验就是，面试官问的关于第一题的问题明显要比第二题的多，但是第二题显然要比第一题更复杂，更值得问一些。

以上就是我的一些经验，自己在准备 Amazon 的面试的时候，也参考了地里好多其他小伙伴的面经，受益匪浅，所以收到 offer 后，也第一时间来回馈一下地里的小伙伴～

## Amazon 实习面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

昨天的面试，来回报地

面试官叫 kevin，没口音。开始问了 15 分钟的 behavior

1. 为什么选择亚马逊
2. 工作或者学习中，得不到想要的信息，该怎么办



3. 自己在做问题中，遇到问题又找不到怎么办

(lz 回答先休息 5 分钟，refresh mind 然后把问题分成小问题，来一个一个解决，或者是从其他地方入手，看能否找到答案。如果实在不会，网上查和同学讨论)

4. Follow up, 如果这个 Project 是没有人做过的，你没法查资料，没法和别人讨论，该怎么办。(我也是醉了，不知道该怎么回答，我就说我相信自己可以解决)

Technical :

1.Design Pattern 的定义，和你知道的哪几种 Design Pattern 和实际应用 (我真的没接触到 Design Pattern 过，只说了我知道的 singleton and factory，平时没接触过这个东西)

2. DS : Heap 和 Tree 的区别 (在 lz 说 heap 永远是 balance 的时候，面试官叫我解释。我说 heap 永远是 insert 在 leaf level 只有 leaf 要么是满的要么是残缺的，所以是 balanced 的。他好像不太满意，说个 ok 就过去了)

Coding :

```
int[] sort(int a, int b, int c){  
}
```

小哥叫我用什么语言都可以，把这三个 int 给 sort 了。我一懵，操，这么简单，我岂不是白刷题了，不会有诈吧。又确认了一遍。好，我开始写了

刚开始准备用比大小然后 swap，然后刚刚开始写，突然想起来他前面问了我 heap，会不会也在考用 heap。我就改成 heap sort 了。。。。。

最后写完，有一个 logic 的 bug，他说有 bug，我马上找到了，他说，ok, I think it works.

Follow up

叫我写 test case。我真不知道这个该怎么写，我就说考虑 abc 的大小关系，有 6 种情况，然后 abc 可能相等，考虑 7 个 test case 就好了。。。我是真没自己写过 test case。他也看起来不太满意，就 ok 过去了

最后问我觉得这个是 optimal 的嘛，我说 heap sort 是  $n \log n$ ，是 optimal 的 sort。他问我 N





是什么，我说 int 的数量，但是这道题你也只给我三个 int，complexity 其实是 constant 的。他继续 ok。其实我当时应该加一句  
这个 space 不是 optimal 的，我忘记了

也没叫我介绍自己的 background，问他在做什么 project，他说保密。整个面试 40 分钟就结束了

反正感觉是挂了。Technical 问到底这么少，还有个我不会的 Design Pattern。他态度很一般，老是说 ok。面试的时候带耳机，说话声音很不清楚。有几次重复我都没听懂，他就会取下耳机，马上变得很清楚，然后马上又把耳机带上了，哎，下学期招聘会再战吧。

### Amazon 新鲜面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚面试完 Amazon，面试官估计是个印度人。开始问了下所做的 projects，然后问了下 linkedlist 和 arraylist 区别，quicksort 和 mergesort 的区别。

coding 部分题目就是：Find paths in a binary search tree summing to a target value

在 binary tree 中，从给定节点 Node 出发，节点值相加等于给定值 K 的所有可能路径。

听完题目就直接跪了，硬着头皮直接一顿说，最后面试官看我实在也是 coding 不出来，就结束了。然后让我问了他几个问题。

不知道结果会怎么样，挂的可能性超级高，到时候及时回来 update

### 蠢货的超长篇幅面经 amazon video 1/6/16 3:00pm (附包括 Wayfair 等多家公司面经)

原帖地址：[一亩三分地](#)



昨天下午一口气面完了 Amazon, Wayfair 两家的 final round. 身体和精神都已经到了极限, 心情没有想象中的轻松, 反而更加压抑和疲惫, 现在把面经回馈到地里, 希望能帮到大家.

time line:

10/13/15 找学长 refer -> 10/15/15 confirmation email -> 11/15/15 因为一直没有消息 换同学继续 refer(但据同学说, 并因为有信息提示没有 refer 成功, 这里真的是感谢两位仗义帮我 refer 的同学) -> 11/20/15 等了很长时间 没有消息 发邮件给 TechRC5 催 OA -> 11/24/15 清晨收到 OA1(12/01/15 due) -> 12/01/15 做完 OA1 24 小时准时收到 OA2(12/08/15 due) -> 12/06/15 做完 OA2 -> 一直没有消息 -> 12/21/15 第一次给 TechRC1 发邮件催 -> 蠢货楼主一直以为没有消息 -> 12/30/15 第二次给 TechRC5 发邮件催 下午就在 spam 里发现回复 说让我再等四到五周.(这个时候估计亚麻的大姐们都在想妈蛋怎么来这么个蠢货, 明明已经给他安排面试) -> 1/5/16 也就是前天, 楼主无意中在浏览 spam 的时候, 发现怎么有一个以前没看到过的 TechRC1 的邮件 Video Interview Invitation 回复日期是 12/22/15 复是的, 你没看错, 蠢货楼主让 video 邀请信在 spam 里不仅躺过了一个圣诞节顺道还跨了个年.

信里详细内容是: 让我在 12/30 1/4 1/5 1/12 几个时间挑一个时间 video, 看完邮件 楼主立马和室友商量 给 Lauren 发了一个邮件问可不可以重新 set up 一次时间, 立马 Lauren 大姐就回复说 absolutely 可以的, 然后说恰好最后一分钟手头上明天有一个时间 available 问我可不可以, 我回复说 可以 她说 好 就这样安排了第二天视频面.

说说 video 准备:

本来 6 号下午一点已经安排了 Wayfair 的 final round 电面, 安排好 video 以后, 楼主立马投入到了 亚麻的 code review 里面, 把以前的 OA 三个 coding 代码找出来 爬地里相关题目的 video 面经 整理成文档 为了确定自己能对着屏幕脱稿说明思路并默写代码 楼主那天晚



上投入了极大的精力 并把每一次的说明录音 思考如何把 logic 描述的更加简单易懂 反复听自己的录音 反复思考如果被问到地里问到的问题如何回答 有没有需要准备的 behavior question 一直到第二天 下午六点面试前 除了 Wayfair 电面中间的一到两个小时 其余时间就算是趴着休息也不停的自问自答 三个问题代码的思路 因为准备时间太短 楼主不想浪费或者松懈任何一秒钟时间 这样下来总共 mock 了大概 7 到 8 遍的录音, 并且不用任何思考就可以把三个问题的代码里每个 part 在 collabedit 里写出来. 如果你没有才能, 那起码你一定要比别人勤奋.

video 面经:

Pacific time 3pm, Jabber 响起, 面试官是 SF AWS echo 组的 manager 一个充满活力的白人大叔. 说话很有条理, 他说我们今天有四件事情要做:

1. 检查一下 ID
2. 他对亚麻和自己的情况做一个自我介绍
3. 问代码
4. 让我问他想了解的问题

现在说一下第三个部分: 楼主 OA2 的两道题分别是 Min Sum Path 和 Round Robin(详细注释代码已经放在附件, 包括多种解法, 均可跑通)

首先白人大叔问 你还记不记得自己的代码 我说记得 然后他表示同意吐槽说 我面的其他人有的人说居然不记得自己写的代码 真是不可理解. 我这时笑了.

说完 Min Sum Path 白人大叔说, 实在不知道该问什么 你的代码 简单有效(因为是 recursion 嘛), 让我们 move forward 下一个问题吧, 然后我有说完了 Round Robin, 其中我主动提到 我自己当时忘记加某一个循环条件 后来很快找到 bug 改正过来 他说是的 然后白人大叔说 你说的很好哦 然后我还发现你做的很快哦 我当时心里想 我明明拖了半个小时才提交也能叫快啊 我表示同意说其实 Round Robin 有一个 challenge 就是 question



understanding 这点很重要 因为操作系统课上学过 这个 disk scheduling 算法 所以比较容易掌握思路 他说确实 题目里 Round Robin 的 definition 其实都不太全 真的是很为难那些不理解的学生. 然后让我问问题.

问题没有做太多准备 主要是几个常规问题 然后在他的回答里挑问题 比如 design coding JUnit test 这三个日常工作环节 在 SF 和 seattle 工作氛围的区别(白人大叔说 SF 的好处就是你想啥时候来上班就啥时候来上, 没有约束, 还把自己的 T 恤兜起来说 你看我们两个地方的 T 恤 logo 都不一样) 楼主又问 那么亚麻的文化是如何在员工特别是工程师上体现的呢 白人大叔回答说 我们是一边要抓客户 一边要赚刀了 不像其他一些公司只赚刀了 楼主这时又笑了 并说 leadership principle 里也有很详细的介绍 我表示同意 然后差不多已经 33 分钟了, 他说还有一点时间 问我还有没有问题 我说没有了 就这样愉快的结束了(楼主打心里希望确实是愉快的结束的!!!)

另外因为楼主是在学校的图书馆面试的, 所以信号非常好, Jabber 也没有出现地里说的崩溃的情况.

说说 OA 准备以及对 video 和 group 的影响

楼主是幸运的, 半年多的转专业找工作里在最后一个时间拿到了等到许久的面试. 但是幸运并不能改变一切, 这里楼主说一说自己 OA 准备的经验.

楼主在去年暑假七月份的时候 已经开始做地里 po 出来的 OA 面经里出现的 coding 题, 那个时候, 不像现在已经有现成的题干和确定的输入输出 大部分都要一边跟地里的发帖人讨论 一边根据他的描述整理出或者说 自己编出一个 coding 题目来 然后自己想思路写代码写 test case. 现在看来 后期重新整理面经的时候 那些代码大部分因为信息不全或者不匹配是不能直接用到 OA coding 题目里的 但是这并不代表这段时间没有意义 楼主从来不相信什么东西努力过的会是无用功 不管怎么样 退一万步 你提前准备 起码让你见识了新题 锻炼了你的算法能力.



真正准备 OA 是从拿到 OA1 邀请那个时候开始，楼主花了一整个感恩节的时候准备和整理面经 具体流程是 爬地里所有的楼 包括每一个有用信息的回复贴 自己写每一行代码 多写几个 test case 在 ide 里测试(这里一定要多写几个 test case，有时候自己写的程序不容易发现问题 地里 case 可以跑但换其他 case 说不定其实并不正确) 研究地里每一个回复帖里提供的思路 选择最优解或者是最能体现特色的思路 找地里小伙伴求可以确认跑过的代码 因为楼主比较极端 甚至在后期临做题前 发现地里全是 k closest cpoint 跑挂的面经 绞尽脑汁的去思考 问题和缘由 不停的发私信问人 并希望 自己不会碰到 k 那题，结果 根据墨菲定律 楼主还是碰到了 k 那题，心里一万匹草泥马呼啸而过，仔仔细细写完代码 结果发现正正常常的跑通，这里楼主想提醒的是 用心但是也不要太极端或者自己吓自己 跟平时写代码一样写就可以的 毕竟 OA 的 coding 题 真的不难

接着说一下 logic 和 work simulation，第一点是一定要自己踏踏实实去爬楼去看面经，往往题干和答案就在里面 感恩节的时间是宝贵的，为了不影响心情，楼主白天把手机关机 每天读帖和整理文档并不间断的限定时间模拟考试做题(主要是数字找规律和字母题，脑子一定要活要快) 抽时间就阅读地里下载的截图，培养一个做题的环境氛围 最后做完所有的功课以后 整个 OA 的考试题目题干选项 都已经有了非常清楚的概念 这里真的还要感谢那些地里第一时间提供面经提供截图提供思路的前辈(楼主也会挑一些自己认为重要的陆续分享到地里) 最后一句话 找工作是自己一个人的事 也是只能你一个人完成的事 别人没法帮助你 也没有其他的解决途径 唯一的办法只能是自己提前学习 多花时间 勤于思考 debug 七道题 太简单 不说了 就算不准备 时间也完全够你一个一个一个 run 看 output 找 bug 改代码.

想谈一下楼主对 video 和 group 的理解

我想先说一下我自己的具体做的情况，OA1 debug 卡点提交 logic 卡点提交，遇到一道新题 coding 卡点提交 OA2 work simulation 3 道题不确定 coding 半小时到四十分钟提交.

下面说一下自己的理解，OA1 很重要 logic 是大头，可以说比其他任何 part 都重要 楼主的



OA1 logic 里遇到一个新题: 具体题干是 关于管理层和基层的信息沟通 选的是一个比较合理的选项 管理层和基础的信息沟通存在问题. 除开一道新题 其他都是地里面经出现的题干甚至原题. 地里很多人说 logic 读不完 时间不够 楼主可以确定 那是你根本没做充分的准备 (实力派忽略我).

地里有人说 logic 和 work simulation 很重要, 楼主非常同意, 但更认为 logic 是唯一的头, 为什么这样说, 第一 work simulation 并不开启摄像头! 就只有这一个原因. 楼主的 work simulation 可以说是做的糟糕无比(即使提前做过准备), 遇到一个题: 你要和不同组一块开会 每个组的代表碰巧出差到各个不同国家 给你几个解决方案. 有同学说过一句很经典的总结: work simulation 并不是找最优解 而是让你根据某个原则去给选项排序. 对的, 选项有: a 让几个组重新安排自己部门的代表 b 问几个组能不能重新安排自己部门的代表 c 直接用远程视频对话

上面一个题目大家会如何排序呢 关键是这一个题是开头的前几个题, 如果没有立马进入氛围很容易选择错误, 比如楼主, 我当时评 5 分的是 c 直接用远程对话 我看到这个选项的时候 心想卧槽 这不是科技时代最好的解决办法吗 当我自信满满点了提交以后 进入下一个题 脑子飞快运转起来 为什么会有两个选项 都是让几个组重新安排代表 这两个选项有区别吗 答案是有的: 区别在于语气 work simualtion 考察的是 collaborate 能力 当然也包括沟通的语气 楼主立马冷汗直冒 差点虚脱.

另外两个不确定的题是 关于如何优化 JUnit 代码那部分两个问题 是后期 翻地里面经 有人说 要选最长 楼主顿时晕厥 楼主恰恰选的是俩最短.

综上所述, work simulation 实在不能是考察的重点 反而 logic 肯定是一个炒鸡炒鸡大的大头.

天啦撸, 那那些已经做完 OA1 还在纠结 OA2 coding 节奏的同学们咋办, 楼主认为 coding 必须是能 compile 过的(邀请邮件里也有提到这个要求), 其他就不要管啦, 根据经验, 如果没有 compile 过, 系统会自动发拒信的. 至于是不是有人工 review code, 楼主猜测的情





况是，不太可能在决定给你 group 前人工阅卷 因为地里也有 OA2 做完打鸡血第二天拿 video 的例子. 人工会有怎高的效率. 三目神童吗. 地里也有人说要写出有特色的代码，这点楼主是非常同意的，虽然楼主的代码并不一定非常有特色，甚至 Min Sum Path 用的还是最普通的 recursion(虽然也准备了 iteration 代码，但是担心实际考试跑不过，害怕需要花时间改 bug，所以没用)，但是能写出最优解写出自己的特色，对于以后每一个码工来说，是必须的，不管亚麻有没有要求. 你写代码，不是为了亚麻.

### 说说催

从 timeline 里的信息可以看出来 楼主有很多催的经验 其实楼主都是在众人催完以后 实在没有办法 才催的. 记住 每一次催以前都得熬过一段漫长的等待.

第一次是催发 OA 眼看着周围同学都拿到 OA 楼主那个心里着急的心情啊 而且地里在十月十一月左右确实有一段很长的空窗期没有人拿到 OA 楼主那个着急的心情啊.

于是 催了第一次，催了第一次效果还行 立马来了 OA. 做完提交 又是那一个等啊，可以说不管是找工作本身 还是等 OA 的过程 都是一个熬的过程，熬到一个时间节点，自然就有汤喝.

第二次是做完 OA2 等不来结果. 同学说过 OA 发放是有一个窗口期，去年第一批是感恩节，那我想着是不是圣诞节也有一批呢，于是等啊啊，等到要过节啦，还没有消息，地里有人说 lauren 妹子是发 OA 的啊，那我做好最坏的打算在放假前催了一封，结果人家是立马回复了，可惜我没看到... 大家一定要养成翻垃圾箱的好习惯 一定要每一页垃圾箱都翻 不能是翻第一页! 说说楼主没看到以后咋办把，楼主想，难道真的是我 work simualtion 那三个题目的问题吗，虽然已经准备到这种程度，但是既然做错了就不能怪别人挂掉你. 后来心思丰富的楼主又考虑到，地里说 TechCR1 是只负责发 feedback 的，真正决定分配的是 TechCR5，想说难道是发错地方啦? 加上有同学给 1 发然后被转发给 5，说明确实是这样，1-5 都有自己明确的分工. 顿时想完蛋，那我过完节再催一封把. 看到这里，你就会明



白一个道理，人如果太蠢，是不能怨天尤人的。楼主现在深深地明白到了这个道理。

至于用 pending offer 去催的问题，大家不要纠结了，楼主同学有同时拿相同公司 pending offer 去催的，结果按一比一开。该是你的总会是你的。

汇报一下目前的找工情况：

从九月份投简历到现在，前前后后一共投了快 150 家公司。挑几个说一说。

FLAGT 抱歉，一个都还没敢投。

bloomberg（它家是六月份面的）：那是水平太渣 电面挂

Cerner: 网上海投，正式找工的第一家电面，中部堪萨斯城的一个跟 Epic 类似的医疗公司，考 OOD 和 behavior. HR 面挂 至今不知原因。

Wepay: OA 挂，那时还不会用 Hackerrank (可想楼主有多外码当时)

Liveramp: OA 做完就挂

HP Vertica: 现在已经并入 HP enterprise，小数据库公司，校招和 engineer 聊得不错，里面大部分是 phd，需要熟悉 java 的 I/O grep 和 Parser

Yahoo: 电面挂。Linkedin 上找前排内推，很可惜给的是组内面试，除了一道算法题，全是 system design, totally gg. 准备再重新投一下 new grad 的。

Indeed: 电面挂。最想去的一家公司，没有之一。九月底十月网上海投，十一月才给的 OA，做完以为很快拿到电面，本来安排的是十一月中旬，但是因为和亚麻 OA 时间冲突，所以和 HR 一直拖到十二月初才电面。非常可惜 题目包括两个 follow up 都写出来代码 最后一个 followup 因为时间不过没有写出完整的优化。仍然很欣赏它家的文化和价值观，一直低调，而且它家 OA 都是完全人工 review code，非常重视代码优化的一家公司。（面经后面会详细给出，并没有遇到地里所说的万年不变的电面题和地里其他电面题，当天有地里面经有两个人和楼主同一天电面，题目都是 reverse html，可以也说是楼主的不幸运，即使如此，仍然想去奥斯汀和东京）





Wayfair Labs: 同样是昨天面完的最后一轮.

报一下 time line: 10/15/15 网上海投 简历拒,

10/22/15 网上海投 简历拒, 10/29/15 网上海投 ->

对 你没看错, 楼主完完整整在网上投了三遍, 不带改简历的反复投, 因为, 它家没有理由拒我. 以后小伙伴如果简历被拒, 心里应该都反问一句 凭啥子.(其实也是因为楼主那个时候实在米有啥子公司可以投了) -> 等了整整两个月 12/16/15 hr 面 要求提交 source code -> 12/18/15 OA -> 12/31/15 通知 电面 -> 昨天 1/6/2016 电面

OA 的面经就不说了, 地里有, 说下昨天的电面, 心里话说, 昨天面的非常糟糕. 常规流程是

1 问简历

2 讲 OA 代码思路

3 rearrange array(区分正负数)

4 读 php 代码楼主在花了一周的时间在面试前把 地里, 米群网, glassdoor 里所有出现过的算法题, 写了一遍代码, 想优化方法, 跑 ide 测试 保险起见也花了两天在 youtube 里过了几个视频把 php 的基本用法熟悉了一遍. 结果昨天的情况是 过完前两 part, 时间就过了一半, 直接给我贴上一段 php 代码, 问我输出和如果改, 代码不难, 有两个 key word 不懂一个是 PHP\_EOL 换行符 一个是 implode 作用类似 array.toString(). 我本来以为只需要说一下代码的意思, 结果浪费了一段时间, 当他让我写 output 的时候, 我又出了一个小错误, 他就说让我再想想, 又浪费一段时间, 改完以后完全正确了, 他确认了跑了一下, 结果时间也到了. 因为完全没时间被问到算法题, 当时的心情非常糟糕. 求一个顺利.

snapchat: OA (前几天刚拿到, 还没做)

下面说一下半年转专业找码工的一点思考.

第一点, 除了讨论下题目, 相互鼓励一下, 别人没法帮你, 找工作这事儿, 最后还是靠自己加油.



第二点，非计科没有编程经验转专业找码工，很辛苦，很花时间，这个时间比之前还图样的我想象的要长的长得多。但是你不能原地踏步，与其踏步还不如多扔几封简历。

第三点，每一次都要充分准备面试。因为前期抱着试水的心态投了很多公司，面试都五花八门，到十月份以后才陆续来一些正经面算法题的公司。所以我有一个习惯，就是面每一家公司以前，我都会把地里，论坛里，glassdoor 里的所有的面经链接爬下来，放到一个文档，然后一个一个的读，一个一个的写代码。每一家公司知识面的侧重都不一样，比如 OOD，JUnit，System Design，一开始都不知道，都是后来刷面经的时候研究的。再比如做算法题，因为刷过几遍 lc，有整理的文档，再刷面经的时候就可以类比着想。即使没被问到，起码你自己学到了。码工，从职业发展的角度来讲，说到底还是一个积累。与其入职以后，不如现在就开始干。

事实是 Lift is a shit, just like past. 但是 the best is always yet to come. Never give up and find the shit job.

引一段海贼里特别喜欢的一句话自勉和共勉，”苦难接踵而至，正是世间常理。不要以为只要你解释一下，就会有人来帮你。如果失败了，就只能说明我只不过是这种程度的男人。”

以上。

补充内容 (2016-1-8 10:01):

1/8/15 就是今天早上 刚刚收到 Wayfair hr 打来的电话，rej 了。整个过程 hr 非常礼貌，他先问我 6 号面试都问了哪些东西，我回答完以后，他说工程师说你的 background 很好，但是在 php 那个代码上花了太长时间

刚刚面完的新鲜 1.7 video 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)



虽然版里大多数 video 都过了，但毕竟有不过的先例，楼主忧心忡忡了好几天，刚刚面了 video，是一个白人 manager 大叔，带着滑雪帽，提前五分钟就打来了，就问了些 OA2 做什么题，多长时间，有没有什么 challenge，然后就让楼主问问题，整个过程水水哒大家不用担心了~重要的是中间会要你出示 ID 亮明身份，大家记得别忘带了，那 jabber 感觉不好用，画面一会儿蓝一会儿绿的，大叔那边中间好像看不到我了，一直问我这边画面怎么样。。

祝大家早日 video,早日 offer!

amazon intern oa 热腾腾的！

原帖地址：[一亩三分地](#)

研究生一枚，欲找 2016 summer intern，之前请地里牛人前辈内推了 amazon，一直没有消息。后来再请前辈联系了 hr 才得到的 oa 机会，十分不容易！麻烦前辈了！感激涕零！！！！

oa 题好好复习地里牛人总结的机经，应该没问题的，我遇到的都是机经里的：

1. accountOccurancy while loop 最后加 i++
2. 计算分数 “||” -> “”
3. 整数处以位数取余 要 int 一个变量 value 来存储 num 最后用 value%count
4. sortarray “>” -> “<” 5. 若输入奇数换为 1，偶数换为 0 “i<=len, j<=len” -> “i” -> “<” 7. printpartternfor 少了大括号

Amazon Intern 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚面完 Amazon Intern，准备的时候参考了很多地里的面经，现在来回报地里~

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



面试官口音很标准，上来先问了上过哪些课，项目经历，然后问了 hashtable 的实现，以及如何解决 collision。

接下来是两道编程题：

1. 3sum

2. Binary Tree Level Order Traversal 变体，加了实际应用背景。

总体来说不难，关键是熟练+细心。第二题背景理解了半天，一开始做出了一些 bug，经面试官提醒后来纠正过来了。但是这样一道 easy 题没能一次编下来，不知道会不会有什么影响。。

祝正在准备 Amazon 的各位加油！

1 月 6 号 Amazon 实习电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚面完的 Amazon，答题倒是还算顺利，但是总觉的只答一题，好像会悲剧。

1. 说一个你做过的项目，项目要求不明但是你还是解决的不错

2. HashTable 的实现，会有哪些问题，怎么解决

3. Vector 和 Linked List 区别

4. 3Sum

刚开始没说选 3 个求和，所以我特么写了 DFS 版本 T\_T 然后他开始走 DFS，走了很久，他说你能写不递归方式么。我想这种暴力枚举写非递归好难，难道你只要求 3Sum，所以求证了一下，果然是 3Sum！



然后先写了暴力的 3 重循环，要求优化

写了用 HashTable 的，再优化

写了 Sort 后用 Two Pointers，哦，不错，这个最好

然后就是问问题了 --

求过 --

### Amazon OA2 Due 1.6

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完，感觉 work simulation 不是特别明显啊，都凭感觉选的，不过绝大部分都在面经里见过。。。

有一个题给了一个 project roadmap，选项记得的有『既然你懂 java 那你来调整 porting to java 这部分的时间』，『我是新人还是问别人吧』，『能不能给我发邮件介绍更多信息』，我选了要更多信息，然后就没了。。我还以为会有后续问题。不知道这题选的对不对。

Coding 是 reverse second half of linked list 和 maze，没什么特别的。

OA1 的 coding 是 2 sum pair。

求人品，求 video。。。

### Amazon intern 电面求过

原帖地址：[一亩三分地](#)



刚面的 Amazon，鸭梨山大。求人品，求过，求 pass, 求 offer

面我的是一个工作 4 年 kindle 组的 senior engineer, 他的专业领域是 operating system 和 embed system, 平时用 C 和 C++, 渣渣表示连课都没有上真是。。。

全程 1 小时，30 分钟问项目经验，10 分钟 behavior, 最后 15 分钟留了道 coding 题：

input: String, key(int value),

e.g. input: “aAa !”, key = 3, return “dDd!”

就是给一个 String 然后按照 alphabet 顺序根据数字顺移就好

我准备了好久的 leetcode 也是化作了流水

好像 behavior question 蛮开放的，问现在生活中你觉得缺少的科技是什么，楼主表示两眼一抹黑平时科技新闻看都不怎么看，硬着头皮答了个不发达地区缺少科技让他们和发达地区交流置换资源，我觉得对面表示黑线，说了句这倒也是一种答问题的方法，于是接着问你觉得什么能立即帮助他们，我只好答“更多能接触到的教育资源”，感觉变成社会学 interview 了。。。

anyway 求过，楼楼的学校不好，好不容易求了地里的人给的机会，OA 做完连等 3 个星期才有回音，回首 2015 不堪回首往事飘摇，来个葫芦叫声我的名字啊！

**AMAZON – OA (Who’s Our Boss? (Duplicate))**，谁有题库、面经？

原帖地址：[一亩三分地](#)

AMAZON HR 发了个 HackerRank 的连接，题目是 Who’s Our Boss? (Duplicate). 怎么没有听人讨论过？请问谁有题库，这道题目的面经（链接？）？在这里先谢谢了。

这是 OA 吗？楼主目前人在国内。



## 亚麻 intern 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

亚马逊 10 分钟前的面试

先是 data structure

比较一下链表和数组

说下 hashtable 有什么优点 什么时候搜索不是常数时间

然后做题

Q1 number of island 一维版本

Q2 给定字符串，判断是否回文，要求递归。

Q3 括号是否匹配 一种括号版本和三中括号版本

Q4 设计 Card 类 CC150 原题

比较幸运都是常规题

完了聊天十分钟

## Amazon Intern 跪经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚结束的一个小时电面，从纽约打过来的.....

code 太简单了，1~100 中，odd number \* 4 输出，然后 even number \* 4 输出.....

OOP：模拟 interview，跪在了这里，面试官直接说 move on 吧



然后剩下的时间全是概念，arraylist， linkedlist， array， queue， hashmap， treemap  
攒攒 rp

### Amazon OA 2 Round Robin 求助

原帖地址：[一亩三分地](#)

Round Robin Average Wait Time 的题，对  $[size=11.000000pt]int[] arrival = \{0, 1, 3, 9\}; int[] run = \{2, 1, 7, 5\}; [size=11.000000pt]int q = 2; [size=11.000000pt]$  的情况，我手算的 Average Wait Time 是  $4/4 = 1s$ ，地里的面经的程序算的是  $1.25s$ ，不知是我算错了还是程序有小 bug?

### Amazon Intern OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

1. countOccurance, 2. SelectionSort, 改  $arr[index\_of\_min] > arr[x]$  为  $arr[index\_of\_min] > arr[y]$

3. DesendingSort, 改大小于号

4. replaceValue, 改  $i + 1$  为  $i = i + 1$  或者  $i++$

5. printPattern, 比如 input 给 5, 要打出

11

1111

111111

11111111

1111111111

错误是加括号

6. printPattern(忘了名字了), input num 如果给的是偶数, 就打出前 num 个偶数, 如果





input num 是奇数就打前 num 个奇数

错误是括号和  $i = i + 2$

7. checkGrade

改为

基本是全部碰到，我参考了这个帖子，很有用！

攒人品，希望大家都能拿到合意的 offer!

[http://www.1point3acres.com/bbs/ ... adiao%26sortid%3D311](http://www.1point3acres.com/bbs/...adiao%26sortid%3D311)

Amazon Intern OA Debug– Due 01/03/2016

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚写的 Amazon OA，都是原题。（拖延症患者最后一天才开始看开始写 = =）

1. ReverseArray, arr[len-1]改 arr[len-i-1],删除 for loop 里 len += 1

2. C[size=14.666666666666666px]ount occurrence, while 里加 i++

3. Sort Array in place, > 改 < 4. check grade, || 改 5. replace values 两个 for loop 里面  $i \leq \text{len}$ ,  $j \leq \text{len}$  改  $i < \text{len}$ ,  $j < \text{len}$  改 < check grade, || 改 补充内容 (2016-1-3 10:15): replace values 两个 for loop 里面  $i \leq \text{len}$ ,  $j \leq \text{len}$  改  $i < \text{len}$ ,  $j < \text{len}$

Amazon Intern OA1 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 debugging OA 1/17due 两个 sort

replace value

reverse array

remove element



pattern

array operation

面经地里都有 求电面

Amazon intern 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚面完 10 分钟，听口音感觉是 native white.. 人非常 Nice

Knowledge based:

Array vs. linkedlist

hashtable 原理

Coding:

1. number of islands (one dimensional)
2. is palindrome (recursive)
3. valid parentheses (stack, follow up  $O(1)$  space)
4. design a deck

求攒人品...

Amazon OA 12/29

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚做了 OA2 lz 在国内视频卡的一笔耽误了点时间 但总的来说时间还挺富裕的

work simulation 我觉得还挺有意思啊 就根据自己的习惯选就行了不用太纠结，code snippet 那道题有点没耐心看完了 两到文字题选的是最长的..

code 考的是 round robin 和 rotate image，rotate 有个 flag 0 是 left 1 是 right 和我之前准备的

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



code 是反着的 这个要注意一下

做之前我看地里的帖子准备了一上午，有个帖子的 folder 叫 amazon oa2 里面大概有七八个帖子 都看完就足够了 都是特别好的资源 多谢地里的大大们

求点大米 我现在真的好穷啊

Amazon OA 1 12/30 Due 面经 C++

原帖地址：[一亩三分地](#)

OA 1 12/30 Due

## 1.Coding

### Longest Palindrome Substring

我用的 C++，亚麻输入输出的 char\*，因此比正常写要麻烦一点点。不过整个 OA 发现 test case 都不多，所以还好。

## 2. Debug

### 2.1 Insertion Sort

大于换小于

### 2.2 Check Grade

||换

### 2.3 Count Occurence

while 里面加 i++

### 2.4 Print

加{}



还有一个之前我没看见过，不过也很简单，说的是给一个数组，如果长度为奇数则全置为 1，为偶数则全置为 0  
改动是把 for 循环里的  $i+2$  改成  $i++$

### 3. Reasoning

3.1  $V * X \geq V + X, X < Y, Z \geq Y : 1. X < Z$  2.  $V + X < V * X$  答案选 1  
3.2 印度公司 Radio  
3.3 快递费要不要收  
3.4 Lily, Cathy, Mary and Nina 四个桌子问题  
3.5 分房问题  
3.6 真人秀 大概只想起来这么多了，除了 debug 有一个题以外其他的题都在地里面见过，谢谢前辈们！PS：附上了准备 Coding 部分的代码，全是 C++ 的，以防万一基本都没有用 Vector 和 String。造福 C++ 党

### Amazon OA2 12/29 due

原帖地址：[一亩三分地](#)

因为楼主最近在搬家，各种忙加上昨天家里刚刚通网，于是就踩着死线今天做完了 OA2，整体感觉是地里的面经很全，如果能够好好复习的话一定是没有问题哒哒哒~~进主题~~第一部分：Work Simulation

看到很多人说对这一部分比较虚，所以趁着记忆还清晰详细写一写。

首先一上来是一段 Amazon 的 Video，感觉看不看都没关系，抱着锻炼听力的想法我竟然认认真真地全部听完了。然后就进入了 simulation 的界面。一开始会有 guide 所以不必担心，而且界面挺友好的楼主感觉用起来很舒服。在界面里面会收到 mail 和 chat 然后根据内容来做题。下面讲一讲我还记得的一些题目：

1. 一个 cross teams 的 project，需要跟 3 个 POC 进行会议，deadline 是两周。其中一个在接下来两周要出国，另一个也很忙于是他建议把会议地点选到他家附近。给出题目背景之后要求你对下面几种方案进行评分，其中包括电话会议，邮件联系，更改会议地点，推迟



deadline 等等。注意的是，deadline 你拖不起啊，千万不要选推迟 deadline 之类的。

2. 两个小哥讨论 library API 的问题，一个是现有的 API 但是只包括电子书，不涵盖纸质书，所以功能不完善。另一个是要自己做一个 API，虽然能保证功能全面但是赶不上 deadline。楼主在这里都是倾向于保证 deadline，功能可以之后完善。

3. 客户投诉 recommendation system 出了问题，manager 让你去找出 bug。一个三哥义正辞严地对你说他已经干这行 20 年了，绝对不会有问题 balabala 的，问你应该怎么处理。楼主选的是先自己查看旧的 log 并且 insist 三哥把新的 log 调出来。

4. 一项工作的 deadline 是两周，但是 workload 大约是两周半，这种情况应该怎么办？这种题目就选让我加班，尽情地来虐我吧，我绝对完成任务，我绝对不拖 deadline 就行了！

5. 工作原本 deadline 是两周，但是临时发现另一个 team 的工作需要基于这个 project 的结果，所以需要你在一周内完成，这种情况要怎么办。感觉就是协调 team cooperation，反正不要拖 deadline。

6. 你手头有一项工作今晚要完成，这时候另一个同事请求你帮忙，你该怎么办？

7. 你有一个 project 需要人帮助，有 A, B 两个人选，A 非常专业但是她最近没有空，只能在 project 中期来帮助你，可能会超过 deadline。B 不太专业但是他可以一直帮助你，要求你对一些选项进行评分。楼主打分最高的是先跟 B 一起做，等到 A 有空的时候在寻求 A 的帮助 3 人一起完成。

8. log error，给你一个图表让你判断哪个服务器有问题。楼主选的是“服务器 1 有问题，但是我需要更多的资料”。

9. log error，两个问题，第一个问题是服务器在德国所以出现了德语，第二个是用户民太长了。5 个 test case 的问题，楼主选的是 1, 3, 5fail, 2, 4pass。但是楼主是 C++ 党不太懂 Java 所以这里不是很确定。

大概就是这些，地里的面经挺全的，本来就是仁者见仁智者见智的问题啦。核心思想就



是：客户至上，deadline 不能拖，有人帮助总比单枪匹马好，我能加班，我能吃苦，尽情地虐我吧，请大家尽可能发挥抖 M 属性！

## 第二部分：Coding

楼主的题目比较简单所以很容易就过了。第一题：rotate matrix，第二题：LRU missing count。这里请 C++ 党注意，二维数组用的是 pointer of pointer，如果不熟悉的话尽量练习一下，不要在 memory 上面出问题，也不太好 debug。其实楼主在准备的时候重点看了三个题：Round Robin，SJF，Maze，但是都没有考到反而考了两个简单题。我的感觉是这三个题大家有时间尽量写一写，至少楼主觉得帮助挺大的，就算不为了 Amazon 的 OA，对于提高思维能力，代码能力都是很有帮助哒~~

PS：地里一般都是 Java 党，楼主因为是 C++ 党所以自己写了一遍 C++ 版本的代码，如果有需要的童鞋可以留邮箱（楼主作为 EE，请不要嫌弃楼主代码不漂亮><）。攒人品攒人品，求过几天的 Google 好运~~最后祝大家 offer 多多新年快乐！

## Amazon OA2 几个题目求教！

原帖地址：[一亩三分地](#)

1. coding 部分 min path sum 这题用递归的写法 oa 的系统会超时吗？做过的盆友麻烦说一下~
2. cache miss 这题可以用 linkedhashmap 吗？@@大家有在做的时候尝试在 oa 系统里面 import 过吗>.< 谢谢大家 祝大家一切顺利 offer 多多

## Amazon Summer Intern OA&电话 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)



10月中旬校园招聘会的时候投了简历，然后又找了人内推，然后又自己在亚马逊网上投了职位。。。

11月23号收到了 Amazon Opportunity – Software Development Engineer Intern – Online Assessment Invitation 的邮件，然后26号做了OA，跟地里的题目一模一样。我自己把地里的找错题目整理了下，在附件里。

过完感恩节就收到了约电面的邮件，约在了12月初，然后被延迟了一周，12月中旬电面的。打电话的貌似是个白人gg，电话好像是免提不太清楚。一上来就直接问数据结构的知识，array和list区别，(hash)map，tree等。然后问了些java的知识，abstract class和interface区别，什么时候用哪个。然后是behavior question，比如deadline和quality怎么取舍，是弄明白问题再开始做项目还是先直接做出一个原型来等等。然后就是coding，就是把一个stringbreak成word，backtracking和dp（后来才发现是leetcode上的word break）。诶，其实不是太难，可一紧张脑袋就跟八宝粥似的。。。胡乱写了一下就跟面试官说写完了，结果return什么的根本不对。。。面试官看了下代码问了几个bug，都没听懂。然后面试官就直接问我时间空间复杂度，结果我又胡说一通。。。面试官貌似很无语，就说时间差不多到了，那就结束吧。。。我一听完蛋了，就抓紧跟他说还有几分钟，可不可以再让我做一道题TT面试官说好，让我找一个array的第二大的数。。。写完了他说对的。。。就这么结束了。。。

然后刚刚收到了Offer本来都不怎么抱希望的TT

对了，有没有xdjm知道收到实习Offer后下面是神马啊？分组和placement什么的是什么流程？谢啦





## amazon 电面面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

发个 amazon 电面面经，没写出来，后来在 careercup 发现了 这道题。好坑啊

<http://www.careercup.com/question?id=5725353829990400>

Given a 2 dimensional matrix where some of the elements are filled with 1 and rest of the elements

are filled. Here X means you cannot traverse to that particular points. From a cell you can either traverse to left, right, up or down

Given two points in the matrix find the shortest path between these points

For example if the matrix is

```
1 1 1 1 1
S 1 X 1 1
1 1 1 1 1
X 1 1 E 1
1 1 1 1 X
```

Here S is the starting point and E is the Ending point

## 刚刚收到 A 家 video conference~ 12/04 OA2

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚收到 Amazon 的 video，发邮件约了一月四号。看到十二月份做 OA2 的小伙伴都很纠结所以来发个帖子，让大家别着急。手机上看邮件，第一句是[size=14.6667px]Thank you for taking the time 吓得我以为是拒信，还好是想多了。。。我的时间线是 10/01 发邮件确认收到我 referred 的简历，11/15 OA1 invitation, 11/28 due 当天做完。一天后 12/05 OA2 due

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



12/04 做完，然后就一直等到了今天。。。这是我 OA2 的 link，如果对大家有参考价值就好了~当时做完确实感觉不好。。。 <http://www.1point3acres.com/bbs/thread-156535-1-1.html>

大家别着急，过两天新不上班，估计后面的还得再等等。好好过个元旦先，video 什么都会有的。

大家好运！新年快乐~

### Amazon Intern OA Debug

原帖地址：[一亩三分地](#)

发一个 Amazon Intern 面经，刚做完，21 分钟 7 道题都是地里有的。

countOccurence, replaceValues, printPattern, checkGrades, evenOdd, sortArray, selectionSort.

OA 截止日期：一月三号

祝大家好运，求米！！

### Amazon 完整面经+time line

原帖地址：[一亩三分地](#)

终于在 2015 年的最后一天拿到了 amazon 的 offer，回馈一下地里的同志们，报一个 lz 完整的面试过程~

time line：九月份找同学内推 -> 十月底收到一个五分钟小问卷 -> 十一月十三号 oa1 -> 十一月 19 号 oa2 -> 十一月二十四号收到 video 邀请 -> 十二月十六号面完 video -> 十二月三十一号收到 offer



oa1 和 oa2 的面经我就不说了，地里已经有太多的资料够大家准备

video 的过程主要是：1.问 oa2 的思路 2. 问有没有更好的解法 3. 解释已有的 code 4. 聊天

16 号面试完之后一直在等，面试官说一周内就有结果，但是 lz 等了一周并没有。。（天天刷邮箱都刷习惯了）。。后来觉得是圣诞就想着再忍忍，到了这周一周二发现还是没有消息，于是问内推的同学看看能不能联系到 hr。。结果告知说 hr 没来上班。。之后就等到了 2015 最后一天，竟然上午 11 点不到发来了 offer！而且是 jackie 发的，对，大家没有看错，就是他（她）。。

最后祝大家新年快乐！理想的 offer 都会来的！

OA1 (DUE12.30) + OA2(DUE 1.6) + 吐槽啊啊！！！！uncaugtable output 是什么！

原帖地址：[一亩三分地](#)

timeline: 12.10 内推确认邮件 -> 12.11RC5 回复信息（4 个问题） -> 12.23 收到 OA1 链接 -> 12.24 完成 OA1 -> 12.25 收到 OA2 链接 -> 12.31 完成 OA2

首先，祝一亩三分地的各位小伙伴新年快乐~ 赶在年前把两个 OA 都做完了，在地里收获了巨大的帮助，现在也是回馈小伙伴的时候了！真心感谢各位的资料总结，真的很有用！不过楼主要先说的是！！！！uncaugtable exception output 是什么！！！！！！

表示之前看到了这个帖子，<http://www.1point3acres.com/bbs/thread-159617-1-1.html> 觉得不会这么背时吧，出现这么诡异的错误，结果今天就被楼主撞上了啊！！！！真心要急哭了！！题目是 minpathsum, 楼主确定代码肯定没错！然后我把代码全擦了，就写了 return 1; 还是这个错啊！！！！这不是系统内部的 bug 吗 T T。。。。。。万念俱灰的楼主先把第二题 maze 做了，10min 搞定，然后剩下的时间全在想这第一题到底怎么搞 T T。。。。我觉得摄像头一定记录下来了楼主快哭了的表情 T T 这都是什么鬼。。。然后楼



主在最后 10min 尝试改成 c++， 同样的代码稍微改了一下语法。。。最后  
2min18/18passed.....2015 最后一天 oa 系统这么玩我好吗 T T 楼主心理素质不好 T T 求  
不带这么玩的啊 T T。。。。。。。

ps: 问一下做 OA 的时候电脑屏幕会录像吗？因为太久不用 C++了， 很多语法不记得了，  
当时 google 了语法和打开了一些资料看 c++该怎么写， 会不会有影响啊 T T 而且 第一  
题 compile 了无数次。。。因为一开始是在不知道 bug 在哪里。。。一共不超过 10 行的  
程序。。。 T T compile 的次数和做题的时间会影响后面的结果吗？各位小伙伴求助啊 T  
T 是不是要发邮件反映一下我这个情况 T T 但是如果被发现我在查 c++的资料会不会死  
更惨了 T T。。。。各位求出招啊！！

吐槽完毕， 下面总结一下~

OA1 逻辑题地里基本都全拉， 没见过的类似 GRE 阅读题就现场看就好了， 准备好了去  
做最后做完还剩出来了 10min。 code 是最长回文字串

OA2：之前有小伙伴发过截屏，所以大概熟悉界面什么样子，前面所以也不慌 一道一道  
做就好。 code 部分上面吐槽过了， 这一小时真是我 2015 年最难过的一小时  
了。。。。。。。

我把在地里搜集到的 OA1 和 OA2 的截图上传到了百度网盘~ 大家各取所需~ 我觉得应该  
是比较全的图了（莫非还有我没发现的~?~） 攒 rp 攒 rp！！！！求 video 求 video

最后再一次感谢地里小伙伴们的经验分享， 感受到了大家浓浓的关爱嘿嘿~ 希望能求一  
个 video， 2016 早点拿到 offer 吧~ 攒人品>.< 也祝大家新的一年一切顺利， offer 多多！  
新年快乐！ 资料链接：<http://pan.baidu.com/s/1pKslfn1> 密码: fpsm

Amazon Video 面经 12/15 (12/22 获 Offer)

原帖地址：[一亩三分地](#)



12/15 面的 Video，面试官是一个白人小哥，叫 Aleks，形象颇为 Geek。从后来提问环节中知道他在亚麻待了 4、5 年，之前在 Marketplace 组，现在在 AWS。

上来寒暄了一下之后进入正题，先问我记不记得做的什么题，我说记得，是 LRU Cache。

他还是先跟我讲解了一下第一题的题干，然后让我给他讲讲思路。

巴拉巴拉讲完之后，因为我用的是 ArrayList，他就在这里问了一下为什么，我说当时时间有限啊没怎么多想就用了，他说好，那我们下一题。

下一题是 insert new node into circular list，一样先给我讲了一下题干，然后让我讲思路，巴拉巴拉之后，他问问这题 submit 了几次啊，有没有遇到什么困难之类的，

我说没有，这题挺直觉的，test case 也很快过了，

不过我在写 comment 的时候有想要改进一下所以多提交了几个版本，但是都有错所以最后改回来了，

他说是的我在这里的历史纪录上有看到，然后这题也结束了。

接著就进入提问，看看时间还不到 10 分钟，问了一下 deadline vs requirement 的老题，然后问问他的背景，问问西雅图的环境，他说他是西雅图当地人，觉得这里挺不赖的，感觉讲到这里他挺来劲的，从天气滑雪户外活动什么都讲，最后问了一下那个新开的书店的事，

他表示他想去啊但是他基本不怎么出门逛街所以还没去过，但是觉得挺好的，亚麻之后硬体会越来越多，需要一个展示的地方。

然后 Jabber 到这里就不行了整个 freeze 不动了，于是就互相感谢道别了。总共约花 19 分钟。



整体而言体不错的，忐忑了 1 周后，在今天(12/22)西岸时间 4:30pm 拿到 Offer，发 Offer 的叫做 Jet'aime。

附一下 Timeline：

11/03 OA1 邀请 -> 11/05 收到 OA1 -> 11/08 完成 OA1 -> 11/09 收到 OA2 -> 11/12 完成 OA2 -> 11/20 收到 Video 邀请 -> 12/15 Video 面试 -> 12/22 Offer

多半是会从了...明年要入职的小伙伴们求联系求抱团啊！

希望大家都可以顺利有心仪的 Offer!

新鲜的 amazon oa2 面经，12-23du

原帖地址：[一亩三分地](#)

新鲜的 amazon oa2 面经，12-23due

才 final 结束，最近几天特别颓废，被同学拉着连打了 4，5 天 dota2。。。

眼瞅着 oa2 要 due 了，忽然觉得好慌，昨晚临时抱佛脚到凌晨 3 点，然后今天下午咬咬牙做完了，做之前各种紧张，害怕会遇到新题或者编译不过什么的，谢天谢地一切顺利，现在回馈地里，攒人品啦，求 video，求 offer！！！！千万不要 onsite 啊啊啊。。。

回归正题：

work simulation 有 120min，时间特别宽裕，不用着急慢慢做。绝大多数都是主观题，感觉都没有标准答案。就是模拟你在正式工作中会遇到的各种情况，然后让你评价各种做法的好坏，然后打分，5 分最好，1 分最差。少数题可能有正确答案，五个 testcases 那题，135fail，24pass。然后 error log 那个我选的是 proxy。其他的有点意识模糊或者不确定，就不坑大家了。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



code 有 70min, 我抽的是 rotate image 和 sjf, 我用的 java。

需要重点说一下的是 sjf, 如果有用到优先队列, 可能会编译不过。下午做的时候第一次编译就没过, 然后报的错还完全看不懂, 当场吓尿了。。。当时特别慌, 之后逼自己静下心来仔细检查了一遍, 发现在重写 comparator 那里没有加数组的长度, 之后补上就全过了。希望后来的小伙伴们多多注意。另外, 我还犯了一个很 sb 的错误, 把 poll 写成了 roll。。。结果编译报错, 关键是我检查了好几遍, 觉得自己写的完全没错, 就是 roll 啊啊啊, 瞎了。。。幸好最后关头发现了。。。

最后, 还是求 video, 求 offer, 找工作真心好累, 被拒的都快麻木了, 希望能早日拿到 amazon 的 offer, 早日解放!

ps: 我这里有全套复习资料, oa1+2, 题目截图代码什么的, 有需要的小伙伴们可以留下邮箱哈, 我看到之后就会发给大家 ~ ~ ~

新鲜的 Amazon OA1 due 12/30 面经, 冰天雪地打滚求大米

原帖地址: [一亩三分地](#)

第一次发帖如有不当请多包涵~~

1. debug 部分没变化, 地里面经都有
2. 推理题, 大部分地里都有, 印度广播无脑选 B, 大题考的是分房, 八仙桌, 有一道题没见过, 说是科学家发现某 sb 星球上有干涸的河床, 而且还曾经有大气层, 后来没了, 给四个选项问哪个对, 原谅楼主实在记不清具体什么选项了... 当时时间紧没来得及记. 我只记得选了最后一个因为前面三个都太不靠谱了...
3. 代码题是最长子回文序





看来亚麻现在代码部分并不总是考新 3 题, 只是把题库扩大了, 希望能帮到接下来要做 OA1 的朋友

最后最后, 走过路过, 各位给点米吧, 没米的孩子实在是伤不起啊啊啊

Amazon 从约面试到 Offer 一天完成==

原帖地址：[一亩三分地](#)

13 号做完 OA2, 因为 18 有 Offer pending deadline, 做完就发邮件催了.....

16 号依旧没消息==继续发邮件催.....17 号收到回信说这礼拜无法约面试, 下周有空位, 找我要 available, 但是没多少空位了, 让我回复 ASAP, 但是没告诉我是 onsite 还是 video, 问我可不可以 extension Offer deadline, 于是第二次给公司问了 extension, 因为已经 extension 了一次, 所以只要求到 23 号的 deadline (HR 很 nice 的给了 28 的 deadline, 但是圣诞节没区别==), 然后在 10 分钟之内速回发邮件给 Amazon 约下周面试==当天不回。。。

第二天 (18 号) 继续发。。。不回==当天发了三封.....还是不回.....呵呵呵呵了

周一晚上突然收到另一个邮箱 Lauren 发来的邮件, 说不好意思现在回复您==还可以约面试么.....明天就有空位, 是 final round video 面试, 于是果断约上, 把地里面面经看了一遍.....

Video 面经:

做的 Rotate Matrix 和 SJF



常规问题，确实问的比面经里的要严，但是只要代码是你自己写的，还是能很轻松应对，无论如何都比其他公司技术面水多了

面完 video 后给 Lauren 写了感谢信并注明有 deadline 希望明天就能出结果，Lauren 回邮件说今晚或者明天早上出结果……没出找他就好

东部时间 10 点给了 Offer (Amazon 的 HR 7 点了还在上班么!!!) ==标准 package

===== 分割线 =====

个人觉得催这种东西，你该是什么催出来还是什么……

我因为有 deadline，催出来 onsite 也无所谓了==去就是了==

另外觉得，地里面好多人在论坛里面天天刷各种 Amazon 消息==其实完全没必要，根据别人的面经是推不出自己的……

啥事都有双面性，做完 OA2，Amazon 不给消息也不敢催，去面其他家就好了……Amazon 给早了，其他家来不及面咋办？

## Amazon Video 12.22

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚面完了期待已久的 video，回报地里。约得美东时间下午两点，面试官完了大约 5 分钟打过来，是传说中胖胖的 mike。mike 超级健谈上来先自我介绍，blabla 一大堆，印象深刻的是他们现在搞得一个叫 primenow 的项目，可以在两小时内到货，我当时表示震惊，mike 很得意。

然后是技术问题，问我记不记得 oa 的 coding 题。我装着想了一下说记的，然后让我描述下。lz 是 reverse second half of linked list 和 cache miss。lz 描述了下问题然后让我解释第一



题。解释一通 mike 说 ok, cache miss 问都没问。

然后是 lz 提问，我问了四个问题：码农除了 coding 还有什么能力比较重要？亚马逊 14 leadership principle 有啥用？新人去了能干嘛？amazon 生活怎么样？mike 每个问题都回答的非常非常详细。

最后说一周内可能有消息，圣诞节可能会有影响所以年底才有信也不是不可能。不过他最后说的一句话挺让我心虚的，他说接下来可能有两种 pipeline 我不知道你是啥，难道我可能被弄到 onsite 吗。。不要啊啊。。求亚麻家收了本渣吧。。

求 offer 求 offer

补充内容 (2015-12-22 17:04):

时间错了，是西海岸时间下午两点美东时间下午五点

### Amazon Video Interview 12/21

原帖地址：[一亩三分地](#)

一个胖胖的白人哥哥 Nick, 3:30pm 准时 call 来。

他有点紧张，有点忘词，然后我不紧张了.....-v-

要求看了一下 ID，他自己介绍了一下他是 ASW 哪个哪个组的 manager，他们的工作是！  
@ ¥ # ¥ @。

问了一下我的 OA2 的两题，说说我的解法。

我主动描述了题目，再加上我的解法。

第一题是 min path sum。

他问有没有什么想别的方法当时？我说木有，他觉得合理，因为比较直接的题目。



第二题是 Subtree，我主动招自己当时怎么写错了。

他很在意这点，问我是怎么修改正确的？怎么想的？怎么知道是那个问题的？

我回答说，因为我有想法只是一个 assumption，觉得可能有问题，于是就写得更严谨试试。

他觉得可以。

没问题啦。

我问了 2 个问题没了。他表示你就不想问问人家关于人家的组和天气的嘛~

然后又问了两个。。

Thank you~ have a good day, cheers! (<-为什么 ==) End。希望一切顺利.....：)

## 5 分钟前的 Amazon 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天接到 amazon 电面，之前看了地里的面经感觉面试难度的 range 挺大的，有的特简单有的还真挺难的。。于是准备了很多 design 和地里一年的面经，然而一点没用到。

面试一共 38 分钟，

上来 17 分左右问了简历，问了问最近做了什么 project，然后 follow up 用的什么技术讲讲。

然后给了我一道 coding 题，

`{a,b,c} -> serialize->"string" -> deserialize-> {a,b,c}`

给一个 List serialize 成 string, 再把 string deserialize 到原来的 List, 写出两个方法。

这道题我上来一看特别懵，不知道什么意思。后来问小哥，这个 string 有什么要求，他说



没要求。然后我就用 `stringbuffer` for 循环写了几分钟就出来了。

接着又 `follow up` 有没有别的解决方法。随便聊了聊。。。他说你做的就是我想要的。

最后他问我有什么想了解的，我说就一道题吗，他说是的。然后聊了 10 分钟的 `amazon` 的情况。

这个面试什么情况，我看地里其他人电面都是两道题，三道题。为什么我这个面了一道题就没了？而且面试怎么这么短，邮件说是 45 分钟。

### Amazon OA1 12/22 due

原帖地址：[一亩三分地](#)

楼主之前 `career fair` 投了 `Amazon` 但是一直没有消息，前阵子收到第一个 `offer` 之后心血来潮把一些没有消息的公司换邮箱申请了一遍，结果一周内收到 `Amazon` 和 `Bloomberg`（所以海投没有消息的童鞋不要灰心继续申请啊，亲测有效！）。之后就做了 `Amazon` 的 `survey`，拿到 12/22 due OA1，下午刚做完趁还记得赶紧来回馈地里。

Debug:大部分都跟地里一样，但是有几题不太常见，不过地里都有。

1. `sortArray`: `<`和`>`写反了
2. `reverseArray`: `len-1` 改成 `len-i-1`，然后删掉 `i++`
3. 奇偶输出：加大括号
4. `Manchester`: 我是加了初始值，然后把`==`改成了`!=`
5. `printPattern`: 记得是把 `ch` 改成 `print`
6. 输出成绩：把`||`都改成
7. 实在想不起来了明明刚做完，吐槽自己的记忆力=。=



Reasoning：因为之前看大家都说这一部分会比较麻烦，所以做得特别快，最后剩了十分钟，但是也没办法倒回去检查了，这里建议童鞋们合理安排一下时间，有空余的话空余检查一下，不要像楼主这样都不检查，虚得很。一开始就是字母题，只要写一下字母和数字的对照表，然后列出来就会很简单，关键是速度要快。然后是数字找规律，基本也是常见题。接下来应该是 India Radio 那题和 Buyme 那题，题目比较长但是地里都有面经。新符号题就是常见的。推断题是 Lily 买车那题，原子半径能量关系那题，还有一题是 A,B,C,D 四个人坐在一条直线上，根据条件推测出谁坐在最右边。最后四题是四人四角问题，但是这里楼主没有用地里常见的那个分析方法，觉得那个太复杂了，楼主就是很直接的 Lily 和 Cathy 在 White board 的两边，然后可以顺利做出后面的题，也不会有什么歧义。

Coding：楼主是 merge tow sorted list，这个就不用说了，大家应该都会~楼主 5 写了五分钟然后直接 compile 通过了。

总体感觉 Amazon 的 OA 只要好好看面经就一定不会有问题啦~~有一点要注意的是，无论是 debug 还是 coding，一般会给出两个 test cases，但是在最下面会有一行小字告诉你其他的 test cases 有没有通过，千万不要漏看了那一行哈~~最后祝大家 offer 多多，新年快乐^^

## 12.21 刚结束的 Amazon OA2, 工作模拟+coding

原帖地址：[一亩三分地](#)

楼主刚做完 OA2. 趁还没忘记来地里分享下，求人品。

work simulation 部分 (21 题)

权衡 deadline 和 requirement 之类的，error log 之类的，：（楼主没仔细看，大概记得这些）



给你段视频，俩人，就图书推荐(总之是关于书的)这个话题，jacob 认为虽然 deadline 将至，但是 requirement 更重要，他认为现在的功能不支持实体书 physical book，所以要完善。另外一个人认为马上 deadline 了，单单支持 ebook 也不错，准备就这么着然后 move forward. 问：你怎么想？

接着又是一段视频，还是那俩人，一人说 physical book 这个不归我们管，另外一个团队的任务，所以还是坚持在 deadline 之前交；jacob 又说那个团队简直到明年也不会开工，坚持 requirement。问：你怎么看？

你在工作上遇到了一个困难，两周内就要 due 了。同事 A 很擅长这方面，但是她最近没空，要等一周多以后才能帮你；同事 B 很有空，但不是很擅长，不能保证你最后做得完。给几个选项让你选你打算怎么办。你同事遇到困难来找你帮忙，你咋办。你们本来的 deadline 被迫要缩短了，因为别的组的工作是 depend on 你们的 result 的。问你怎么办。做某个项目（还是说发现问题要修改），反正就是你急需劳动力和时间。但是你缺少人手，并且开会的话大家时间不一样，工作地点也不一样，问你咋办，是 video 开会，email 讨论，去某个同事的工作地点开会（路程 1 小时，但是此人无法参加在他工作地点以外的会议）....之类的。你们组一个新人给你做了个时间表，问你怎么决策，是接受，还是让她找一个很在行的人 double check, 还是说先等等别的下属的回复。给你段视频，你们正在开会，讨论某个东西。。A 说很多 user 的报告说这个东西有问题。众说纷纭。。。有的说不会有问题的。。。问你怎么看。。。有一段，B(是个阿三)，他负责的这块，他说 testcase 均没有问题，而且对自己的工作非常有自信，认定绝对是 user error, 而且他这段时间非常忙，不想处理这个，但是可以给你提供现有测试数据，问你怎么办，自己做呢还是让阿三做呢还是一起做呢之类的。最后还问你，出现这个问题让你有什么反思，比如 beta 测试阶段需要更全面之类的。你们组答应一个 client team 实现两个 feature，还有 1 个月 due, 但是你们组正在忙 upgrade, . 如果你现在实现 feature 的话，upgrade 以后还要再做一遍，等于做两遍，但是你们已经答应了 client 的。。我倾向于暂时先缓缓升级这个事情，





先把答应人家的事情做好。manager 让你帮忙 schedule 项目。有个表，三栏，分别是项目，所需时间和 某人对项目的有用程度评价。问你怎么安排比较 effective.

表大概是 A | 1-2weeks | medium

B | 4-6weeks | high

C | 2-4weeks | low

.....总共 A-H，合理安排就对了。

error log 问你为啥会会是德语，为啥会出现 invalid 的推荐。我选的一个是 proxy 在德国；还有个是用户名可以存储长度不够，（因为 invalid 的那几个错误对应的用户名是最长的。。。）error rate chat 有 service1, 2, 3。给你个表分别是他们这个月的出错率。问你哪个有问题。我选的 1 有问题，但是需要看看其他的 report 确认。shopping cart 有三题。前两个我选的最长的，第三个 1,3,5fail;2,4 pass.

Coding 2 题。分别是 insert in linkedlist(cycle),和 issubtree(返回的是 int 如果是返回 1，不是返回-1).

髅主用的 c++。。。然后 issubtree。。。总共有 32 个 test case, 过了 26 个，还有 6 个不知为何不过，issubtree 我没准备，再加上 6 个 case 跑不过，花的时间就比较久，心里也有点儿着急。。然后快到 due 了，是 OA2 的 due 是 11.59。。其实右上角还有挺久的时间，，但是怕过了邮件说的 due 的时间，所以我就交了，后悔没改成 java 试一下能不能过。。。。。不知道这个影响大不大。。。。。

最后 再次求人品

亚马逊 intern 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)



楼主昨天面了亚马逊，是一个三哥面的，出了 coding 其他基本没问，第一个问题问找 2nd largest number in array，让我直接用两个数字标记找，follow up 问 kth largest number, 我用 priority queue, 然后问复杂度，follow up 把输入的数组改成 iterator 写一遍，然后再问空间复杂度，第二题问 lru，面了 35 分钟结束，最后十分钟聊天，希望能给大家参考

### Amazon Video 12/21

原帖地址：[一亩三分地](#)

面试官叫 Fred Torok，很和蔼全程微笑。先问了什么时候做的 OA2，然后贴了两题代码问了一下。我做的是 rotate matrix 和 maze，分别过了一遍程序然后问了一下有没有试其他方法，rotate matrix 问了一下我写的一个 if statement 里 || 和 的优先级，maze 问了一下 corner case 和还有什么 approach（我用的 DFS）。因为他晚了大概五分钟打进来，整个程序部分一共用了十分钟左右。最后主动告诉我最近可以看一下在 Amazon 感兴趣的方向这样接下来就可以和 recruiter 谈，感觉心里的大石头落地了。

Timeline: 11/5 海投 -> 11/12 收到邮件 -> 11/16 收到 OA1 (11/23 DUE) -> 11/19 做完，第二天收到 OA2 (11/30 DUE) -> 11/24 做完，第二天收到 video 邀请，约到了 12/21.

### Amazon 电话二面，old school

原帖地址：[一亩三分地](#)

上周五晚上面的，相比现在流行的各种 OA, 我这种电面外加二面已经够罕见了。。第一面也不难（感觉答得挺顺的），我估计是年末了，也来不及安排 onsite 干脆再面一次，能挂了也就不用浪费资源了，不挂，那就明年继续。。。

继续三哥，问了问简历，由于是在职，问了 lz 公司的框架，平常的一些工作相关的技术问题。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



## 算法题

1. 根据两个 log file（一个昨天，一个今天）找出两天都出现 customer，具体背景是，他听说 lz 是做广告的，然后就让 lz 统计哪些 customers 昨天，今天都访问了统一网站。log file 纪录的就是网站的访问记录。然后问了时间复杂度
2. find target in ascending and descending array（先 ascending 后 descending）然后要求 code module 化，最后问了复杂度。

面完之后，说了 talk to you next time 应该是有 onsite 了吧。希望能在 1 月中旬前搞定。

## 实习：Amazon or Snapchat

原帖地址：[一亩三分地](#)

lz 这个学期找实习也找了好久，现在拿到两个 offer，有点纠结，想请问一下大家对这两个 offer 的看法，谢谢各位啦！这两个都是暑期实习的 offer，lz 也希望如果可能的话，最好能够拿到 return offer，这样也省的再找一次工作，费时费力。。。

Amazon: 亚麻的 offer 现在组什么的都没有确定，HR 说应该是要决定 accept 之后才会根据情况选择组。据地里的人说不同组的差距很大。。。

另一方面貌似亚麻待遇相对不是很好（？），我有一个同学现在在亚麻就经常和我吐槽。。。

SnapChat：本来想发面经来着，但是由于签了 nda，对具体的题目不便多说。。。对不起了各位。。。

—————分割线—————

SnapChat 的整个流程大致是这样的：



10 月底自己在网上随便投了一下。。。然后一直没有消息，等到 12 月初的时候就在 linkedin 上找人希望问问什么情况，然后把简历发了过去，也不知道校友大哥有没有帮我内推，不好意思再问人家了。。。囧。。结果过了两天就有了 OA。。也不知道到底是哪个起作用了。

OA 就是和地里大多数人说的样子，相对比较简单。

然后第二天约下周连续两轮背靠背店面，我看到其他同学都是一轮面完才约第二轮，我也不知道为什么我直接就是两轮，当时邮件里写的 final round interviews，还以为只有这两轮了。

具体的题目不是很难，如果认真刷题（带锁的也要哦）应该都能答出来，抱歉我不能多说。。。我没有碰到面经里的题。。不知道面经到底有没有用。而且面试我的小哥人都特别好，而且说起公司都特别激情澎湃的，感觉很好。对了，他家两轮技术面一轮用的 hackerrank，另一轮用的 collabedit，不知道为啥竟然还不一样。。。而且写完后要跑一些 test case，如果有 bug 最好能找出来，如果跑不通或者 test case 不对。。。我也不知道会咋样。。。

面完以为结束了，结果第二天收到邮件又要又一轮面试，是聊背景还有你想做的东西什么的。。。我马上就约了第二天，怕之后 holiday 没时间准备。。lz 之前几乎没用过 snapchat，那一天就恶补了一下 snapchat 的各种 feature 啥的。。。结果貌似并没有什么用，最后一面就是他介绍一下现在有哪些组，都在做什么，你为什么想来，你感觉 CS 哪里好啥的，然后就是问问题闲扯。。。

又过了一天 hr 就约电话聊了聊发了 offer。。。

—————分割线—————



地里有人说 snapchat 家很好，也有人感觉 snapchat 的未来没有想象的那么好，lz 现在有点纠结，而且 S 家基本上只给两周时间考虑，虽然 hr 说如果你想多几天可以再告诉他，但估计多也多不了几天。。。

所以想问下地里各位对这两个 offer 有什么看法？地理位置啊，未来的发展前景啊什么的。。lz 之前的 FLGT 基本上不是面挂就是简历拒了。。。感觉自己特别弱，好不容易有地方收留。。。但求各位的意见！谢谢啦！

顺祝各位 happy holiday！

Amazon Video 12.18 要求写出部分原 code

原帖地址：[一亩三分地](#)

本帖最后由 wyg 于 2015-12-21 05:23 编辑

我做的是 reverse second half 和 SJF。面试官先让我说了一下第一题的思路，我按我之前练有条理的说了一遍，自我感觉还可以。但面试官让我在 collabedit 上写出第一题的部分代码，一个是怎么找到 second half's first node 和 reverse node function(本人写代码时专门写了一个 reverse function)。写完之后大概让我再讲了下，比如有偶数个 node 会如何，有奇数个 node 会如何。本来以为会问 SJF，但面试官直接告诉我他满意了，会给 recruiter 好的反馈，可以跳到我问他问题的环节，于是问了三题他答的都很详细，我看还有 2 分钟就不问了，他说好的，几天之内应该会有消息。让后彼此祝福 happy holiday，结束。

总结就是，他让写代码目的还是确认代码是你自己的，和其他 video 一样，所以只要对自己的代码非常熟悉就没问题，最好把之前代码写两遍，重要逻辑要保持一致，我写的时候



的确有尽量使细节一致，如果实在想保险可以写好代码放在桌面，到时候直接看。我觉得这个面试官可能是个特例，但是也放在地里供大家参考，各种情况都准备到总是好的。

Timeline: 十月下旬内推，11月22OA1，11月28OA2，12月9号接到 video 邀请。

其实我挺高兴的，因为我 SJF compile 了不下十几次，很担心他会问，直接跳过最好不过了。最后祝大家找工作一切顺利！求 offer!

### AMAZON OA1 debug 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

12、24 DUE 亚麻 oa1

21 分钟，看过面经可以做到 2 分钟做完，时间妥妥的够，

楼主大三，求祝福~~

debug：

2 个 sortarray 大改小，小改大

1 个记不清了，是 loop 里面的，把  $\geq$  和  $\leq$  改成  $>$  和  $<$  1 个 grading 学生 gpa，把  $\parallel$  改为例如：C 是 70 到 80 分，它上面是  $(x \geq 70) \parallel (x < 80)$  1 个 countDigits 用一个数除以它的位数得到 remainder while (num != 0){ num /= 10; count++; } return num / count; 这里面到最后 num 直接是 0，造成 bug，需要用一个数来储存 num 和执行运算，int tem = num; while (tem != 0){ tem /= 10; count++; } return num / count; printPattern 两个 for loop input 一个数 x for (int i = 1; i <= x; i++) for (int j = 1; j <= 2 \* i; j++) System.out.print(x); System.out.println(); 更改为 for (int i = 1; i <= x; i++){ for (int j = 1; j <= 2 \* i; j++) System.out.print(x); System.out.println(); } countOccurence while loopp 里面死循环 i++ 即可；



Amazon OA2 12/18 due

原帖地址：[一亩三分地](#)

昨天刚做的 OA2

第一部分：work simulation

一共 21 道，requirement 和 deadline 之间的选择，开放性题目，随意选。

error log 第一题：proxy 在德国，第二题：proxy 连接问题

error rate chart：service 1 有问题，但还要看其他 report 确认

shopping cart：第一题： $O(n^2)$  第二题：把购物车放到 user 类下面 第三题：1 3 5 fail, 2 4 pass

第二部分：coding

第一题：bst 最短路径

```
public static int minSum(TreeNode root){ if(root == null){ return 0; } if(root.left == null  
root.right == null){ return root.val; } if(root.left != null root.right == null){ return  
minSum(root.left) + root.val; } if(root.left == null root.right != null){ return minSum(root.right)  
+ root.val; } return Math.min(minSum(root.left), minSum(root.right)) + root.val; }
```

节点的每种情况都要写出来，稳健

第二题：round robin

```
public static float waitingTimeRobin(int[] arrival, int[] run, int q) { if (arrival == null || run ==  
null || arrival.length != run.length) { return 0; } int waitTime = 0; int curTime = 0; int index = 0;  
int len = run.length; LinkedList queue = new LinkedList(); while (!queue.isEmpty() || index <  
len) { if (!queue.isEmpty()) { Proccess curProccess = queue.poll(); waitTime += curTime -  
curProccess.arrTime; curTime += Math.min(q, curProccess.runTime); while (index < len  
arrival[index] <= curTime) { queue.offer(new Proccess(arrival[index], run[index])); index++; } }
```



```

if (curProccess.runTime > q) { queue.offer(new Proccess(curTime, curProccess.runTime -
q)); } } else { queue.offer(new Proccess(arrival[index], run[index])); curTime =
arrival[index++]; } } return (float) waitTime / len; }
private static class Proccess { int arrTime; int runTime;
public Proccess(int arrTime, int runTime) { this.arrTime = arrTime; this.runTime = runTime; } }

```

注意 arrival[index] <= curTime 不是<， 否则 test case 过不了

### Amazon onsite 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

coding 题：

1， 一个 binary tree 连接所有的 next 指针， 指向右边的节点， 方法：利用上一层的 next 指针直接 iteratively 做。

我因为之前面过本题， 所以诚恳的告诉印度小哥换一道， 于是换成了也是 lc 上的 decode ways， 就是给定一串数字， 有多少种方法转换为字符。

我本来也不是很想去 amazon， 主要想练练手， 所以就让他换题。

2， 还是 binary tree, 链接所有的 couzin 节点， couzion 节点和 next 节点不同的是， 他们不能有共同的父节点， 比如， 如果 A 的 next 是 B， 但是 A 和 B 有相同的父节点， 那么 A 的 couzin 还需要连接到 B 的下一个右边的节点。题目任意给定一个节点指针， 要求你返回他的 couzin 节点。方法， BFS， 用一些符号维护关系。这道题面试官来晚了 15 分钟， 所以最后没有写完。

然后就是 behavior 问题了：

有两轮都是 behavior 问题， 诸如， 你怎么和同事吵架， 发生了分歧怎么办， 如果不能按时完成任务怎么办， 举个例子说明你怎么改变了 design 做了 significant change， 我一边编一





边想哥哥我和同事辣么友善的怎么可能有冲突，哥哥我只是螺丝刀你偏要我来 design，哎。

然后还有一轮一半 coding 一半 behavior，问我上一次怎么帮助同事，code review 时候最看重什么，这一轮答的很愉快，大家互相开玩笑。

但是前面有一轮纯 behavior 的轮次，感觉那个 hiring manager 不是很满意，不过我看那人看起来也不像干活的，似乎不靠谱。

总之，如果想去亚麻，behavior 问题好好准备，虽然这些问题非常蛋疼。

amazon oal 12/22 due

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做好的 oa。回馈地里

debug：背答案就好了，地里有一份手抄版总结很全。我自己抄了一份放桌子上看。十分钟就做好了。有的小细节是有的题是缺两个大括号，reverse array 那道题两个 len-1 都要改成 len-i-1

reasoning：多刷点面经就不怕了。我怕做不完前边做的很快。都完成了还有十分钟。。。所以大家如果准备充分也不用特别着急。有个面经里也提到的题，不知道答案是什么，8, 8, 15, 23, 38, ?

阅读题是这个：一个小组的候选人有五个男生：M1, M2, M3, M4, M5，三个女生：W1, W2, W3. 至少要选三男一女。M1 和 M3 不能在一起，M4 和 W2 不能在一起。

coding：我的是 two sum pair。超简单的结果吓得一身汗。用 hashset 的话必须 import package。import java.util.\*; \*\*没 import 编译了好久没过，用了两个 forloop 也是能跑出来的。后来仔细读了要求加了 import，hashset 才能编译。大家注意这个细节。



附件是我总结的所有 oa1 题，coding 基本都是自己写的，包括四道新题，水平太渣仅供参考。

发帖攒人品，求 oa2，求 video。

A, A, G, G, L, C, Z, U 面经 + offer

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

之前也 onsite 了 dropbox, pintreset, 和 whatsapp 都挂了，后来才慢慢找到点感觉。我把面的题基本都写下了，但我不在这里和大家讨论这些题了。

A (Airbnb)

1. 2D array, 访问顺序必须是‘回’字的方式，就是从外圈转到里圈，写出 class, Iterator, hasNext(), next().
2. 电话号码和计费的一个 log, 去 parse 看规定时间内哪个号码产生费用最高。
3. leetcode anagram 的一题变种
4. 有很多个 sorted queue 存在不同服务器上，如何有效的读取到一个 sorted 大 queue 里 (google 也面到了这题)
5. 设计 db, 如何存取房东和房客 reviews, 如何 maintain 他们之间的关系。

Airbnb 确实和大家说得一样面试官很 nice, 内部装潢笔格明显很高，非常酷炫。

offer:  $160k + 5000 \text{ 股} / 2 \text{ 年} = 260k$

A (Amazon)

1. leetcode tree 的一题，就是每层的 nodes 横着也是连着的
2. 设计搜索，在 amazon 搜索如何设计。



3. 写一个 class 可以把树存入到 db 里。

4. 设计游戏的背包 ood.

onsite 过了后, hr 说 onsite feedback 很好, 但要再加面一轮电面, 电面只问了一些 behavior 的问题, 第二天收到据信, 没见过这样欺负人的。

G (google)

1. 一段话, 里面有几个关键词可以被替换成别的词, 比如 \$Foo 可以换成任意的词, 设计 class 搞这个。

2. 一道图的题, 打印出所有的环。

3. 有很多个 sorted queue 存在不同服务器上, 如何有效的读取到一个 sorted 大 queue 里

4. 在一个 2d 数组里, 打印出某一块矩形所框范围内的所有值的和。

5. 2d 数组里走格子, 给你 A 点位置, 有的格子不能走 (石头) 有的能走, 问最短路径从 A 到 B.

感觉不难, 面试官都很 nice, 遇到的国人都很好。

offer:  $150k + 500gsu = 240k$  报了别家 offer 试着 match 之后的数字

G (Groupon)

1. leetcode 存水那题变种

2. 设计 hashtable

3. manager 聊天

4. 设计类似 hdfs 的一个题

5. 把一颗树按每一层砍断, 每一层变成一个 linkedlist, 然后根据 linkedlist 复原原来那棵树

6. hr 聊天



我觉得 Groupon 的人水平挺高的，很多背景很牛，就是乌泱泱的烙印(palo alto)

offer: 155k + 52k 股票钱 = 207k

后面几家真的记不太住了，都叉了，回头想起来再补上，我就先报一下数字，方便后人参考。

L (linkedin)

只想起有一题挺难的是 (10, (15, 20)), 考了这个数据结构，就是 (10, (15, 20))

是一个 bigNum, 10 也是一个 bigNum, (15, 20) 也是一个 bigNum, 先让你算多少层，比如这个就是 2 层。然后再算有权值得时候得乘积，第一层算 2，第二层算 1（逆序），然后算 层数 \* 权值 的值。这里， $10 * 2 + (15 + 20) * 1 = 55$

offer: base 很高，具体忘了，一年 250k 左右

C (cloudera)

offer: 130k + 7500rsu + 10% + signon 20k = 204K

Z (Zenefit)

offer: 160k + 50k options = 290k 左右

U (Uber)

最给力的一家，也是我最后签的那家，我就多啰嗦几句。

offer: 135k + 17500RSU / 4 年 = 345k 左右（按 48 一股算的，这是他家的第一次报价，很爽快，我没去还价。）

Uber 是这几年争议最大的公司，我很喜欢他的不确定性，如果什么东西都被你看透了我还玩个毛阿。uber 不是一个去切蛋糕的公司，而是能把蛋糕做大的公司，Uber 的收入、增长率和执行力都很好，最牛的地方是在需求和供应之间建立了纽带，uber 开始做你下车



的地方可以推荐附近好吃的餐馆和酒店；出去玩自动生成游玩路线和景点购票；还有无人车，已经在路测了。实际上他在不停的创造新的行业，后面肯定会有小公司做起来配合uber的服务形成新的产业链。我也愿意趁着年轻去拼搏一把，输赢都不重要，就如同比起一直在岸边观看，我更喜欢和一帮小伙伴扬帆远航，探索新世界。

### 热乎乎的 Amazon OA1 面经 Due 12.15

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天刚面的

DEBUG 经典 7 道题 包括改大于小于 加括号 改 `i++` 变成 `i+1`

Resoning 都是面经，我碰到的是 六仙桌问题 就是六个人 其中三个人不能面对面坐，所以就有两种坐的方式：坐一起，或者间隔着坐

另外两个就是招人题，就是阅读速度要尽量快，我做的时候是列一个 list，然后顺着打勾，就非常明朗好做了，前面的字母和数字题不要浪费太多时间

CODE 是 mergetwolinkedlist，这个很简单 用递归写是最省事的，也在附件的 bin 里有

### Amazon video 12.14

原帖地址：[一亩三分地](#)

time line: 9.10 内推确认 -> 10.6 问卷 -> 10.13 OA1 （在垃圾箱一直没看见） -> 11.6 （发来邮件告知 OA1 没做过期了，要求重发） -> 11.10 OA1 (11.16 做完，due 20) -> 11.17 OA2 (11.21 做完，due 27) -> 12.9 video invitation -> 12.14 video



面 video 的叫 David Armour, 约的下午 1:30, 我提前挂上 Jabber, 他提前 8 分钟打来了第一个 call 没接上, 拨过去开始面。画质太渣, 自己这边的头像也看不见, 他那边摄像头也有点歪。看了 ID, 让我叙述一下两道 coding (rotate matrix 和 maze), 贴了代码问是不是我的。我准备的介绍思路的两段话没用上。第一题我的代码里用的 `result[i][j] = (flag==1)?matrix[matrix.length-1-j][i]:matrix[j][matrix[0].length-1-i]`; 他问用 flag 是否等于 1 判断旋转方向有什么 corner case 没考虑, 后来才知道, 题目要求是 flag=0 和 1 分别向两个方向转, 而不是 1 和非 1 分别向两个方向, 说了下用 if else 就到第二题, 问我有什么 challenge, 我想了一下, 他说你 15 分钟写完的, 可能没什么 challenge, 说说你觉得 tricky 的地方, 我说了一下我用方向数组让代码简短, 还有用 LinkedList queue 结构做 BFS。就开始问问题了, 建议大家看看 leadership principal, 他回答我问题时不经意的问了一下你听过没, 我说听过, 14 条。最后问下一步, 他说回应应该很快, 收到 offer、然后选组之类的, 我怀疑是不听错了, 之前 video 没听过有这么说的啊。

另外今天上午收到 wayfair lab 的 offer。我是 6 月份开始刷题准备找工作, 之前一直没 offer, 年底马上毕业了压力还是不小。很大的感触是在 offer 来之前可能一直很痛苦, 但是转机也可能就是那么一两天之间。相信努力的同学们都会有满意的结果。

热乎乎的 Amazon OA2 面经 Due 12.17

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 Amazon OA2。。两个字, 真纠结。。。

Work Simulation 一开始两个码农撕逼, 一个要用 old API 可以满足 deadline, 一个要独自开发 new API 可以满足 requirements, 这道题连续让你选三次, 每次的视频都是根据你的选择不同而不同的。。楼主纠结很久后选择站在那个颜值更高的码农一边。。满足 requirements。。



其他不这么二选一的绝境，只要坚持 deadline 最好不要拖，自己辛苦一点无所谓，多咨询 manager，找其他有经验的人合作啥的，随机应变吧。。

会有让你安排一个项目的计划，因为有很多不同的 feature 可以实现，但是要在 8 个月之内搞定，每个 feature 会有一个预计的占用时间和这个 feature 的重要程度。。只要坚持在占用时间一样的情况，多选牛逼的 feature。。

Log 里德语我选的 proxy, invalid recommendation 是因为 username 太长，database 的那个 field 定义长度短了。。

ShoppingCartClass 两道题三短一长选最长，之前这么选的拿到 video 了。。

5 个 Testcase 选 1, 3, 5 过不了, 2, 4 能过。。

Coding 是 rotate matrix(18/18)和 subtree(32/32)。

注意，rotate matrix 好像有变化，flag 的值和左旋右旋的对应倒过来了，反正我是从面经里看到的代码，写完后发现要把左旋右选的选择换一下就 pass 了。

另外，subtree 里返回的是 -1 和 1，而不是 false 和 true，用迭代的同学特别注意！不能写 `if(isSameTree(root1, root2)||isSubTree(root1.left, roots)||isSubtree(root1.right, root2))` 了，因为三个 function 都返回 int!!

怎么改去动下脑经吧，不难。。

补充内容 (2015-12-15 14:01):

祝大家好运。。。保佑我早日拿到 video。。。。

Amazon OA2 12/14 什么都 run 不出来，什么 `uncaught exception` 是什么东西啊啊啊！！！！

原帖地址：[一亩三分地](#)



isSubtree 和 insert into a circular linkedlist..... 问题是。。。后面这题，怎么 run 都不对，我怎么看我代码都没什么问题，起码不会什么都跑不出来吧。我全删了随便 return 一个东西都 return 不出来也是醉了啊!!!! 什么 uncaught exception, internal error in tester method... test case 和 output 那里什么都看不到。。。请问有人遇到过吗，谢谢啊!!!

Google, Amazon, Yelp, Airbnb 等实习面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

这个学期基本上要结束了，找实习期间在地里看了不少面经，现在报一些已经有结果的面经回馈地里，顺便为没出结果的攒人品。

lz 是 ECE 专业，但是老板是 CS 的，所以应该算是半转专业吧，cs 基础也比较弱，都是通过自学、刷题、看地里各种人的分享来提高的，非常感谢这个平台啊！

废话不多说，直接上面经。

Google:

一面：

1. 计算一个整数数组的 CDF (Cumulative Distribution Function)，这轮刚开始没有问清楚导师需要返回什么，后来明白是返回一个 pair, (数组里的数，这个点的 CDF), 大概是这个意思, sort 后就很简单了，但是小哥为了要 concise code 让 lz 简化了两三次
2. 具体题目记不起来了，主要是建立一个数据结构，让 insert, delete, search 还有 copy 的时间复杂度尽量少，lz 先说了 hashmap 和 BST 两种，然后想了一下感觉 BST 比较靠谱，但是 bst 的 copy 需要遍历所有 node，应该是  $O(n)$ ，然后小哥就让我想如何才能更快，lz 也没有啥太好的想法，小哥就让我说了一下如何在一个现有的 BST 中 insert 新的元素，后来问问题问道，小哥说可以在 insert 的时候 copy 所遍历过的 node。。。这样 copy 的时候就把之前的结果 retrieve 出来就行了，是  $O(1)$

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





二面：

这轮是个中国人，但是很奇怪的是他从一开始就是只问简历上的问题。。。如何就对我的某个 project 一顿问，问的特别细，一定要把他讲明白的那种，但是那个 project 推导部分比较多，所以没有公式直接讲比较麻烦，结果讲完就差不多到时间了。。。

G 家流程都很标准，HR 明确说是两轮 technical interview，可是我的比较奇葩，也不知道为啥。。。最后还是发邮件催出的拒信，本来是非常想去的，结果。。。哎

Yelp:

这家是先 hr 约 phone screen，问点 background 之类的，如何发了 oa，和之前地里说过的都一样，然后是一轮店面，这轮也是先问了 project 和简历大概二十多分钟，然后给了一个 bfs 的问题，就是给两个类已经定义好的 wikipedia page, source and destination，找到从 source 到 destination 最短的点击次数，lz 看时间来不及就写了个 recursive 的 dfs, 小哥问如何 improve，我就说加个 visited 的 arraylist，遍历过得就不需要考虑，小哥说可以。

结果也是悲剧了。。。。

Airbnb

这家据内推的人说 intern 招的很少，所以特别难，我本来都不报希望能拿到店面的，结果还拿到了。

考的是一道面经题：palindrome pair

我先说了 brute force 的算法，然后小哥问怎么 improve，我就想了一下说了 check pre and post fix 的方法，然后写了 code, 最后 run test case 也过了，小哥说很不错，可是还是不知道为什么悲剧了。。。

Amazon

这家 OA 面经地里特别多，我就不多说了，店面两道题，一道 binary tree level order traversal, lc 原题，另一个简化出来对一组数据找最大最小值，平均值和 80% 的点，比如

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



[2,3,1,4,5] 中 80% 的点就是 4，前三个比较简单，最后 80% 那个 lz 先说了可以直接 sort 找，后来 follow up 是如何 improve，想到了 BST，这样找就是  $\log(n)$  了，然后就变成找 bst 中第 k 小 (lc 原题) 了。面完小哥感觉比较满意，一周后收到 offer。

现在只有这一个 offer，而且貌似 Amazon 需要接受 offer 后才会选组，在网上查过好多，很多都说 amazon 家实习不好，不建议去，还有一些说和组有关，不知道有木有知情人士？感觉自己面的很多都挺好的，准备的也挺充分，可是结果都悲剧了，难道我注定去不了 G 家吗

求打赏求大米啊！

Amazon OA2 12.18 due, Maze 只过了 16 个, 求大神分析

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完的 OA2, 第一部分就不赘述了, coding 遇到的第一题是 reverse second half, 轻松愉快解决, 第二题是 Maze, 只过了 16 个 case, 虽然死定了, 然而还是想知道死在何处, 求大神帮看下 code 也算帮助后面的同学了~做之前也参考了不少地里的解法, 和下面的解法类似的还不少, 中途换用 DFS 写还是只过了 16 个

```
class Point {
```

```
int row;
```

```
int col;
```

```
Point(int row, int col) {
```

```
    this.row = row;
```

```
    this.col = col;
```

```
}
```

```
}
```



```
public class Maze {
    public static int solution(int[][] matrix) {
        if (matrix == null || matrix.length == 0 || matrix[0].length == 0) {
            return 0;
        }
        if (matrix[0][0] == 9) {
            return 1;
        }
        if (matrix[0][0] == 0) {
            return 0;
        }
        final int[] dx = { -1, 0, 0, 1 };
        final int[] dy = { 0, 1, -1, 0 };
        int m = matrix.length;
        int n = matrix[0].length;
        Queue q = new LinkedList();
        matrix[0][0] = -1;
        q.add(new Point(0, 0));
        while (!q.isEmpty()) {
            Point curPoint = q.poll();
            for (int i = 0; i < 4; i++) { int nextRow = curPoint.row + dx[i]; int nextCol = curPoint.col + dy[i];
            if (nextRow >= 0 nextRow < m nextCol >= 0 nextCol < n) { if (matrix[nextRow][nextCol] == 9)
            { return 1; } else if (matrix[nextRow][nextCol] == 1) { q.add(new Point(nextRow, nextCol));
            matrix[nextRow][nextCol] = -1; } } } } return 0; } }
```

复制代码 补充内容 (2015-12-16 22:09): 楼主已经收到了拒信, Amazon 真够效率的, 晚上 9 点发的消息

Amazon OA2 Due 12/23

原帖地址：[一亩三分地](#)

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



刚刚做完了 12.23due 的 OA2OA1 的面经在这里 <http://www.1point3acres.com/bbs/thread-158944-1-1.html>

coding 出了插入循环链表和 SJF 做题时候太紧张了 compile 出了好多 typo 真是服了自己了 coding 题是按照 <http://www.1point3acres.com/bbs/thread-148073-1-1.html> 这个帖子准备的再加上一道 OA1 的 reverse half linkedlist 就可以了。

working simulation 跟地理面的鸡精是一样的 1, 3, 5 testcase 是错的 2, 4 是对的 显示德语是因为 proxy 推荐错误因为 username 太长的被简化了。时间很充裕 完全不用着急。

求 video 啊！

### Amazon OA2 (due 12.17)

原帖地址：[一亩三分地](#)

半小时前刚刚做完 OA2，趁着还记得一些，发个面经。

#### Work Simulation

正如前人所说，在各种 deadline 和 requirement 之间纠结。Test case 那道题，确实是 1, 3, 5 fail。还有一道出现德语的问题，我选的是 proxy，因为看见出现问题的都用了 deutschelandproxy.de 这个 proxy，deutscheland 应该指的是德国吧。

#### Coding

一题是 MinPathSum，一题是 RoundRobin。test case 应该是都过了，正如前人所言，RR 记得 import java.util.\*，如果用内部类的话记得加 static。

楼主准备 OA2 时得到地里很多帮助，自己总结了一下面经和资料，有截图神马的，要资料的筒子可以留下邮箱。



Anyway, 求 video 啊求 video!!!!

Amazon 12.15 OA2 新鲜面经...新人攒 rp 求 video

原帖地址：[一亩三分地](#)

抵着 12.15 的 deadline 做完 OA2，第一部分两个小时的 work simulation 给了 2 个小时，我花了一个小时二十分钟，做得很细，video 没完全听清的都有回去再听一遍。之前用电脑公放声音，觉得窗外噪音很大，于是又换成耳机，所以推荐大家一开始就用耳机。有几个值得说的点：

1. OA2 的系统不需要登陆，OA1 是在邮件里给了登陆信息，OA2 的邮件里只有一个链接。点进去就开始了，在 work simulation 的时候有些对话里会提到你的名字，所以可以确定这个链接是针对你生成的。
2. OA2 的第一部分 work simulation 是不开摄像头的，到编程部分前才会让你照相和开摄像头。我两次 oa 拍照都没有被要求拿 ID。

work simulation 是一堆 instant message 和 email，主要就是让你判断工作的重要性紧急性和题目给出的几种处理方式排优先级。记住亚马逊的核心宗旨是客户至上，做这部分题就有个底了。

其他面经里面说的那道 shoppingcart 题，有三个问，第一个是问你 purchasedbyuser 类有什么问题，第二个是问可以怎么优化，第三个是选 test case pass or not。前两题我都选的最长的答案，test case 是 1, 3, 5 fail, 2, 4, pass.

coding 遇到了 insert into sorted linked list 和 shortest job first。需要注意的几点是：

1. coding 两道题一共 70 分钟，可以两道题切换顺序。题目中提示说，至少保证每个程序都 compile，两个都完成后再考虑优化。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



2. linked list 这道题, 给的 CNode 类是用的默认构造器, 所以要定义 new CNode 需要单独给 value 赋值。

3. SJF 这道题, 如果用 priorityqueue, 要手动加载 priorityqueue 和 comparator 包。

欢迎讨论, 但是抱歉没有截图。攒人品, 求 video !

新鲜 amazon 电面

原帖地址: [一亩三分地](#)

刚面完两分钟, 我舒缓一下再来写一下面经。

我听不出是哪里的小哥, 反正英文不是很标准。

一开始介绍一下他自己, 然后让我说一下我认为的经历还有遇到的困难。

然后开始 code, 这个题好像见过, 就说有一个很多条纪录 (人, 电影, data), 问哪个人看电影最多。我一开始有点傻就说写个 sql 好了。他说不是 sql。。然后我就说用 hash 做, 存下人和对应的电影数量, 然后排序一下选前 100。他让我写出来。顺便说一下复杂度。

写完之后说把电影改成 distinct, 那我就把 hash 改成人对应的电影 set。

然后顺便问了 hash 是怎么实现的。

最后让我优化一下。我就用了 quick sort 的 idea 来优化。

最后让我提问。

我问了一下我的表现让你满意吗? 他竟然说他不方便发表评论。。我哭了。。哎。。

不知道是啥感觉, 最后他的回答让我感觉有点慌。。。

人品攒起来, 不求大米, 只求 offer !

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



## Amazon 12.10 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚挂电话，来发下面经

45 分钟

扯淡扯了大概 10 分钟

然后开始做题

就一题 reverse a binary tree and return the head node

这个 head node 是神马意思呢，就是 reverse 以后没有 parent 的 node

比如说

a

b c

d

你要变成

d

c b

a

head node 就是 b d

但是这个 node class 呢，是没有 parent 这个 reference 的，不过这个倒是不难。

楼主一开始蠢了，用 iterative 没写出来，就问算了 recursive 可以不，他说可以，于是就用 recursive 写了，有一点点小错误，在 recuriter 的提示下改了。。。感觉自己好蠢。。。血崩啊血崩，大家不要学我，一开始就作死，后来我朋友（amazon offer）和我说，你要



从简单开始，然后慢慢优化。楼主当时怎么就忘了呢！！！！

引以为戒引以为戒。。。。。

最后问问题，问了 7 8 分钟 最后大家愉(dan)快(teng)的结束了讲话

我估计是跪了，下周好好考 final，本学期找实习就这样了。。。下学期再找吧

(啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊) (划掉)

### Amazon 面经 from hotel

原帖地址：[一亩三分地](#)

第一次发面经，有点小激动。题没什么参考价值，就当攒人品了。Amazon, 两个朋友内推，第一个 aws general 内推，3 个月了就收到封确认邮件。1 个月前，device team 组朋友内推，上星期有了消息，好吧，这也算是快的了。

1. Buy Stock I

2. nth node to the last node

期间，酒店大妈敲门要扫除，然后酒店渣 Wi-Fi，导致白板打着打着，对方就说我没在更新。。。。 anyway，求 onsite。

### Amazon 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

前天面的，一直在等消息。面试官是中国小哥，小哥一共问了两个 coding 题，和很多 follow up，我都答上来了，但是第一题 code 不够 clean, 小哥提示了几下 把一些多余的 code clean up 了。希望小哥能放我一马，给个 onsite. 题目是：





1. isPrime
2. duplicate character

求 Bless

Amazon OA1 12/10 due 新鲜面经来了！！

原帖地址：[一亩三分地](#)

掐着点刚做完 12 月 10 号 due 的 OA1，递交完 logical part 的时候，webpage 冻结了，死活没反应了，姐那个心急如焚呀。。。暴躁的我就重新 login 呀，关键是要不要 login 两次都没反应呢。。

好不容易 login 进去了，就进入 code part 了。希望是递交成功了（AMCAT 的 admin 说如果第二部分没递交上，会直接进入第二部分的，所以我的应该是递交上了），希望希望她不要骗我，还是很担心。。。

Debug:

reverseArray:  $arr[len - 1] \rightarrow arr[len - i - 1]$  remove  $len += 1$ ;

sortArray:  $max < arr[j]$ ; repalceValues: 去掉 for 循环里的 =, 改成  $i < len$ ;  $j < len$  printPattern:

for 循环加{} manchester Array:  $A == A[i - 1]$ 改成  $A != A[i - 1]$ ; countOccurence: while 里面最后加上  $i++$ ; selectionSort:  $arr[index\_of\_min] > arr[x]$ 改成  $> arr[y]$

Logica:

3, 11, 25, 45? 71

985: 874 :: 763 ? 652

FASTER:HCUVGT SLOWER ?UNQYGT

KML, PRQ, NPQ, TVU ? NPQJOHN:LSNV:: MARK: OEXS

小明向北走 11miles, 然后向南走 30miles,然后又向北走 30miles,问小明位置 (小明最上镜, 哈哈)

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



推理：印度广播问题：选 B 有木有。。。推理：邮件问题，看回每封邮件太耽误时间了，都没时间干别的，也不能采取 action 找同事聊聊天神马的。记得两个答案，一个是看回每封邮件不是好事情呀（我纠结了之后还是选得这个），另一个说这样会影响 performance 呀。候选人问题：有 4 题，姐的记忆被狗吃了，就只记得大概。。。就不写，免得误导大家了。Lily 买车问题，I: Before 10/19, not before 10/16.II: after 10/17, not later than 10/20. 选 I,II 可以一起得出

八仙桌问题：F 在 C 右边两位，AE 坐 G 两边，BH 面对面。问 D 的对面是谁？G 谁坐 D 旁边？C 以下哪两个面对面？D G（这题跟第一题完全重复了有木有。。。我都服了）反时针方向可能的做法？自己画一画很快就出来了

Coding: Merge two sorted list(LNode head1, LNode head)

补充内容 (2015-12-12 15:06):

之前一直担心第二部分没递交上，看样子是没问题了！！大家好好看地里的面经，大部分逻辑题都已经包含了。。

### Amazon 12/09 VIDEO

原帖地址：[一亩三分地](#)

LZ 12/09 下午面试的亚麻家 video，面完等消息的日子好难熬.....发个面经希望对后面 video 的同学有帮助。

面试官是个白人小哥，上来他先简单进行了一下自我介绍，然后说 coding 部分有两个 part 他要问一下 follow up。简单给我描述了一下第一题后问我记不记得，让我说思路。LZ 的第一题是循环列表插入点，我是用先找最大最小点的方法做的，两次遍历。说完思路以后他问我是怎么找到最大最小 CNode 的，然后怎么处理 normal case 的，接下来问有没有尝试别的方法做，LZ 说了用一遍遍历的方法然后说但是复杂度不会改变已经是最优化的



了。接下来说第二题 round robin，依然是问思路，然后问了复杂度，怎么求的复杂度。然后问了我坐两道题有没有什么 challenge。最后就是问问题环节。小哥 tech 部分问的很细，好像是 aws 的资深 SDE，全程没有贴代码都是让 LZ 自己说的。

最近一周地里报 offer 的好少，好担忧。Anyway，还是求祝福求 offer。也希望大家都能拿到心仪的 offer！找工作的路不容易，大家一起加油！

补充内容 (2015-12-12 06:19):

刚刚拿到 offer 了~好开心！希望大家顺利~

### 亚麻 OA1 12.11 due

原帖地址：[一亩三分地](#)

亚麻 OA1, 12 月 8 号刚做完，过来报到一下。

debug 跟地里的一模一样，我也贴在这里了，没看过的可以看看，反正记住答案就行

1. sort array, “>”改成“<” 2. check grade, “||”都改成“” 3. reverse array, “len-1”都改成“len-i-1”  
4. count digits, 用 tmp 存 num, return (tmp%counter) 5. odd even number, 2 个 for loop 都要加 “{}” 6. 另一个好像是 inplace 的 sort array, 也是“>”改成“<” 7. draw line pattern, for loop 后多了一个”,” 然后 reasoning 题目除了八仙桌以外（就是 S 和 G 不能对门坐，M 和 N 不能相邻坐等等一系列规则，然后问谁旁边坐的是谁），还有一些简单的判断题，比如某个政府部门招标，要求招标公司满足以下条件，然后给你若干个公司，问这些公司是否符合招标条件。coding 题是矩阵寻值，LT 上面都出现过了。

### Amazon OA2 12.5 due

原帖地址：[一亩三分地](#)



OA2 是比较早之前做的了（12 月 4 号），这么晚才发上来是因为紧接着就是各种赶期末的作业和考试.....

先说一下我两次 OA 的时间：

11 月初内推 -> 11 月 20 号收到 OA1(28 due) -> 11 月 25 号做了 OA1 -> 11 月 26 号收到 OA2 -> 12 月 4 号做 OA2（12 月 5 号 due） -> 至今没有消息.....

我 OA1 的面经帖，虽然可参考的不多

想起来我 OA1 做的 debug 题是 selection sort 和 insertion sort，不是 bubble sort，我会在 OA1 帖上补充一下的。

现在来说 OA2：

1. Work Simulation 真的是做得头晕目眩，确实给了 2 个小时的时间（虽然邮件说 90 分钟）

然后各种看题看了我很久，因为都是好长一段文字的。我觉得正常的工作不会在 chat 的时候搞这么多文字？！

我参考的帖子有这些，真的很有帮助：

Work simulation 的介绍帖

这里有一层楼提到了 5 个 test case 的答案

然后关于那个有看代码看 test case 的问题：

首先他问了两三个问题，关于某段的复杂度和某段代码改成怎么实现好。我对于复杂度怎么计算总是没有自信，所以也没记下来答案。至于某段代码怎么改，我觉得应该是把 Shopping Cart 的类挪到 User 类下面？记得不是特别清楚了。

然后他问了那几个 test case 会过还是报错。地里好多做过的人都说有 4 个是错的，然后我只看出 3 个错的，因为有两个都是 assertEquals 的 test case，看不出来哪个不对.....估计我



会挂在这里，可能他们会要求这里要全对.....

我觉得其余就没什么了，就是以客户需求为重吧，我记得有一个帖子的楼主提到在后续 Video 面试中，面试官提到 Amazon 重视客户需求。

## 2. Coding 的题我遇到的是

(1) Minimum sum of the path in a tree : 这题很简单，就是求一棵二叉树的哪个路径权值加起来最小。

(2) Maze : 这题折腾了我好久啊！之前没时间把所有题都做一遍（地里的面经已经几乎涵盖了题库了），然后就没做这题，觉得不会遇到.....

这题呢，用故事性强一点的说法就是，一只可怜的饥饿的小老鼠在一个  $N$  乘以  $N$  的迷宫里面（其实就一个二维数组.....），它从  $(0, 0)$  点开始出发，要寻找奶酪来吃（似乎是它闻到有奶酪的味了？）。

然后呢，这个二维数组表示的迷宫里面，1 是路，0 是墙（如果没记错的话，大家还是认真看看这个），值为 9 的地方是终点！

题目给出的就是这个二维数组，问你小老鼠最后能不能吃到奶酪（到达 9）呢？能的话就返回 true，不(e)能(si)的话就返回 false。

我留意到了之前做过这个题的楼主提醒，老鼠在  $(0, 0)$  开始，然后要测  $(0, 0)$  就是终点 ( $==9$ ) 的情况，多么坑的一个 corner case。

然后我就很欢(ku)乐(bi)地开始写了。但是！楼主这题花了 30 多分钟才写完，原因如下：

倒霉 1：楼主之前各种训练 shortest time job first, round robin，然后各种需要递归迭代的题通通很弱.....于是这题就花了很长的时间。

倒霉 2：楼主的网络连接不给力，10 分钟之内断了 3 次，重复登录 3 次，幸运的是都登录回去了。每次登出都得等 2 分钟来登回去。（现在想想我应该利用这个登出的时间把题妥妥的做完在登入啊！！）

倒霉 3：楼主没想到起点为 0（墙）的情况是直接返回不能(false)的！那时候我已经被网



络不佳给搞得特别慌了，就剩 12 分钟了，心里想着这回惨了，简单题都过不了。然后楼主一个不小心点到“test case”那个 tab。（注意不是你的 test case 运行的情况，而是 OA 给出来的两个示例 test case）然后那里就有一个起点为墙返回为 false..... 然后楼主立即马上迅速地加上了这条才过了的。

但是毕竟这题花太长时间才过的，而且各种慌的表情是不是都被拍到了？所以希望也不大了。只是希望我的经(jiao)验(xun)能对大家有帮助.....

我比较擅长讲故事，代码写得不行。如果 Amazon 缺讲故事的就考虑考虑我吧！哈哈:)

然后就是 OA2 coding 方面特别有帮助的帖子：

Amazon OA 第二轮 面经

Amazon OA2 Work simulation + Coding

【推荐】Amazon OA1 OA2 总结（含答案）

希望对大家有帮助

OA1 12.11Due OA2 12.18Due

原帖地址：[一亩三分地](#)

从地里学了很多，来造福地里

OA1 12.11 due. debug 和逻辑题如地里所说，没什么新的。Coding 题是 merge 2 sorted lists。OA1 结束后 23~24 hrs 后收到 OA2 邀。



work simulation 还是地里的老题，但不知道正确答案。随便选了选。Coding 题是 minimal path sum 和 LRU cache。Minimum sum of the path in a tree 这道题里所有节点的值都是非负的。

看地里的很多代码是 Java 的，这里用 C++实现一下，回报地里，鄙人的代码都是优化后的，性能应该有保障。

1)

```
class Solution {
ListNode* merge2Lists(ListNode* l1, ListNode* l2) {
ListNode* dummy = new ListNode(0);
ListNode* cur = dummy;
while (l1 != NULL || l2 != NULL) {
if (l1->val < l2->val) {
cur->next = l1;
l1 = l1->next;
} else {
cur->next = l2;
l2 = l2->next;
}
cur = cur->next;
}
cur->next = (l1 == NULL) ? l2 : l1;
return dummy->next;
}
}
```

2) 这道题下面的解法是高度优化的解法，鄙人考试时也没有想全。

```
int pathSum(TreeNode* root) {
```

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



```
if (!root){
return 0;
}
stack st;
stack stVal;
minS = 1 << 15; st.push_back(root); stVal.push_back(root->val);
while(!st.empty()) {
TreeNode* top = st.top();
int val = stVal.top();
st.pop();
stVal.pop();
if (top->left == NULL top->right == NULL) {
minS = min(minS, val);
}
if (top->right val + top->right->val < minS) { st.push_back(top->right);
stVal.push_back(val + top->right->val);
}
if (top->left val + top->left->val < minS) { st.push_back(top->left);
stVal.push_back(val + top->left->val);
}
}
return minS;
}
```

3) 这道题也是用 map 记录存储位置，从而优化性能。

```
int cacheMiss(int array[], int len, int size) {
list store;
map::iterator> m;
int count = 0;
```

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





```
for (int i = 0; i < len; i++) { int val = array[i]; // hit if (m.count(val)) { store.erase(m[val]); } else  
{ //miss count++; if (store.size() == size) { m.erase(store.back()); store.pop_back(); } }  
store.push_front(val); m[val] = store.begin(); } return count; }
```

可以关注  
<http://codingmelon.com/2015/12/12/minimal-path-sum-from-root-to-leaves/>，上面有多种方法  
的介绍。强烈求大米！

Amazon OA1 (已挂。。。)

原帖地址：[一亩三分地](#)

昨天做的题，今天就收到拒信（After serious consideration, we have decided to pursue other candidates for the Software Development Engineer position. We hope that you will consider Amazon in the future and we invite you to reapply in six months online）。

coding 题是 merge linked list。debugging 挺简单的，第二部分的逻辑题参考前人的经验  
(dropbox 链：

[www\\_dropbox\\_com/sh/bk07k45gousiqtl/AABk0WqBPEkjHA9jRXvRIBUba?dl=0](http://www.dropbox.com/sh/bk07k45gousiqtl/AABk0WqBPEkjHA9jRXvRIBUba?dl=0))，应该也没啥问题。

我 debugging 和 coding 题都完全做出来了，test case 全部通过。第二部分的逻辑题因为时间关系最后两个题没做，但做过的题我还是比较有把握的。今天收到拒信，哎，真不知道亚麻怎么搞得。。。大家帮忙分析分析



## Amazon oa1 12/14 due coding 老题

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚做完 oa1，简单重复一下流程：

之前看地理有人说 oa1 不需要拿 photoID, 臣附议，因为我看说就照脸就行，不过这也不是什么问题。

关于面经：地理很详细，大家就在招工求职 - 面经 - 然后公司选择 amzon，把前两页看完就可以了，其中肯定会有地理朋友们总结的资料，全。

第一部分 debug：没有新花样，都是地里的题

第二部分 reasoning：找规律看看地里的，阅读我没看因为听人说文章会有小变动的，时间真心紧张，楼主找规律看了面经觉得做的不算慢了但是最后两问时间也很紧张，大家提前准备一下找规律，前面别浪费太多时间。

第三部分：lz 遇到的事 two sum pair count，就跟地理说的一样，因为是 unique number，一个 set 就够，不需要考虑 duplicate。（lz 本来以为妥妥的是三道新题之一以及担心会不会用到 manacher，现在看来没看 manacher 是对的，一看代码就觉得那个神烦啊，看地里朋友说 dp 也可以过。科普一下三道新题：maximum minimum path，search in 2d matrixII, window sum minimum），这个我也是看到地理那个十二月目前三道新题总结那个帖子，应该还在前两页，后面两到 leetcode 都有。

求 oa2，求 video，但是貌似 video 那一波已经过去了？随缘吧。

诚心感谢地理 po 面经的朋友们，祝大家求职季都好运连连，一起加油！



## 我的找工求职总结帖

原帖地址：[一亩三分地](#)

三个月的求职季告一段落，本来准备做完 final project 写一发总结帖，今天看到朋友的总结帖，感慨万千，半夜失眠了，爬起来写一发。第一次发帖，格式文风什么的不太注意，大家见谅。

背景：杭州某高校 ee 毕业，美国南部某高校 ece 硕士，算是半路转行吧。研一下上了一学期的算法和 c++，从暑假开始陆续刷题，到十一月底大概 leetcode 过了一遍多一点点，部分高频题做了好几遍。System design 陆陆续续看过一些，主要是为了准备 linkedin。

电面挂掉：cisco

onsite 挂掉：oracle, square

offer: snapchat, indeed, amazon

pending: google, linkedin

cancel onsite: yahoo

每个人经历了求职季都会有一些自己的总结，我个人得出的一些经验(仅供参考)：

1. 合理安排时间，有些公司流程特别慢，就得早点投，比如 google，不然被其他公司的 deadline 催着非常蛋疼。。
2. 多利用 linkedin 和校友资源，找人内推往往有效很多。
3. 刷题过程中第一遍的收获是最大的，很多方法技巧都是第一次见到，建议第一遍放慢一些，多看看 discuss，抽象出问题的模型和本质，这个比较重要，因为之后我碰到的很多面试题也都不是原题，但它们都逃不出常见的算法范围，只要能够看到一点影子，联系之前掌握的算法数据结构，把问题本质提取出来，一般的问题到最后转化一下都不会很难。



4. 找同学一起准备会高效很多。我在准备期间和另外一个小伙伴一起准备和讨论，收获很大。

面经：

cisco:campus 面试问了 longest common prefix, leetcode 原题。电面问的比较杂，有数据结构，数据库，网络，resume 上的 project，不深但比较广

oracle: onsite 按组来，这个没什么好说的。

square:

1 面：merge sort 里有一步是 merge，现在写一个 reverse\_merge, 模拟逆向这个过程

2 面：设计一个 job scheduler，用 queue，如果里面的 task 有 time stamp 作为 priority 怎么办，用 priority queue

onsite 第一轮：rotate image

onsite 第二轮：白人小哥自己出的题，题目比较复杂，有三个小问，不好描述

他们家面试都是用 ide 现场运行，如果跑不出结果，基本上就挂了。当然，pair programming 过程中的交流也非常重要。

yahoo:

1 面：各种 cs 基础知识，database，network，非常简单的 coding(这一轮不测重 coding)，很多 java 基础知识

2 面：merge interval, find minimum in rotated sorted array, find target number in rotated sorted array, find shortest distance for two nodes in Binary tree

indeed：电面和 onsite 出现的题目地里都有



amazon : oa, group interview 地里都有。我当时用的 C++, 在虚拟机下跑, 它有现成的 makefile, 但是不能用 unordered\_map, 我改了 makefile。跟面试官的交流很重要, 最后跑出结果也相当重要。

snapchat:

1 面 : construct bst from preorder and inorder sequence

2 面 : implement an array from scratch. 设计了 memory allocation, array resize 等知识点。

onsite 1: topological sort

2: 一个 two-dimensional image, 有 black 和 white 两种数值, 把它最后用一个 quadtree 表示。每四个方形 pixel 可以合成一个, 如果四个都是黑, 合成一个黑, 四个都是白, 合成一个白, 否则合成灰。recursion 解决

3. 写一个 hashmap, 要求底层实现是 bst, get(key) 函数和 set(key, value) 函数

4. 地里有的类似 print company organization 那题

linkedin:

电面 : 1. calculate sum of nested list, 2. merge sort, 3. an unsorted array, does there exist three numbers that can use them to construct a triangle?

onsite : 那天的 onsite 地里有同学已经写了, system design 和他是一样的。coding 是 topological sort, 实现一个 hashmap, 判断 isMorphic string

求职期间看了地里很多帖子, 在此感谢写帖子的朋友们! 也希望我的帖子可以帮助到一些人。

Amazon Video 面试

原帖地址 : [一亩三分地](#)



今天 1 点半的 video，一个红发小哥，人感觉不错，上来先简短自我介绍了一下，然后问两道题记不记得，是什么，分别如何解决，楼主 balabala，他说：嗯，说的跟你写的 code 是一样的。另外，其中一题还问了一个 follow up。问完之后就让楼主提问。video 总时长 20 分钟。总体感觉还可以，求 offer！另外也感谢地里的面经，帮助很大。

补充内容 (2015-12-11 14:27):

11 号拿到 offer！：D

### Amazon 12.7 实习电面面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

感觉地里 Amazon 的面经好少，贡献一个刚刚电面完的。

电话是个三哥打来的，电话那边声音很吵，他口音又很难懂，基本他说一句我得问三四遍才能懂。。

好吧，吐槽结束，下面是干货

Q1. Given BST, convert it in such a way every element now contains the sum of elements  $\geq$  itself

题目是要算所有比它大的数的和，覆盖自己的 value field。

我一开始是递归做，找到最右边的点，然后把算好的值返回上去，上面的点只要加上这个值就行了。

然后他说不错，但递归 space 复杂度大，换个做法。

我说用 iterative 的方法，然后刚写完 stack，他说这个还是太大，把我代码删了。。

然后我就蒙了，心想是不是 morris traverse 之类的方法，然而并不会。。就说没什么想法，他就下一题了。



Q2. You are given a Single linked list, with every node having a character as a value. You need to check if it is palindrome.

这个好像 leetcode 上面有，就是先 reverse linked list，然后比一下

amazon oa1

原帖地址：[一亩三分地](#)

12 月 9 号的 due amazon ao1:

debug：和地里说得一样样的，一个 print pattern，sort array，check grade，occurrence count。剩下的不记得了，

logic：和地里没有任何区别。看看地里的知识就知道了。

code：换了新题，window min，和 leetcode 改一下大小与就好了，用暴力方法也是可以的

Amazon OA2 12.8due

原帖地址：[一亩三分地](#)

coding 是 maze 和 rotate matrix。。。

work simulation 就是凭感觉走咯。

我看最近好像没人拿 video 了是吗。

[归纳]12 月亚麻 OA1 已经爆出来的 3 个新题

原帖地址：[一亩三分地](#)

亚麻 12 月开始在 OA1 中加了几个新题，版上已经爆出来 3 个，原帖链接：

滑动窗口求最小 <http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=156373>

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



搜索杨氏表 <http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthreadtid=156577>

矩阵路径最小值的最大值

<http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthreadtid=156378>

滑动窗口求最小:

阿色: 给了一个 ArrayList : 4, 2, 12, 11, -5, 窗口 size 为 2, 返回的 ArrayList 为 : 2, 2, 11, -5。这里窗口 size 是一个参数。Leetcode 是求最大.差不多.<https://leetcode.com/problems/sliding-window-maximum/>

搜索杨氏表:

霸王祥云: code 的确也是新题。但就是 leetcode 原题 Search a 2D Matrix II, 相信大家都会做的了, 那我就不贴代码了。

Leetcode 原题 <https://leetcode.com/problems/search-a-2d-matrix-ii/>

矩阵路径最小值的最大值:

ymqytw: 给一个 `int[][]` 的 matrix, 对于一条从左上到右下的 path  $p_i$ ,  $p_i$  中的最小值是  $m_i$ , 求所有  $m_i$  中的最大值。只能往下或右

Good luck 啦大家. 如果遇到这些题的话求诸位记一下函数的输入输出行长什么模样 (Java/C++) 有助后来人哟.

Amazon OA1 due on 12/8

原帖地址: [一亩三分地](#)

刚结束的 OA1, 12/8due。

debug 全是原题, 地里的面经全部覆盖了。

reasoning 地里的面经也有。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





阅读题：1. 印度广播，选 b。

2. buyme 网站，选最后一个：bid 到买家必须买。

3. LCMN, coffee vending, restroom 那道经典题。就按照最简单的理解，LC 是做完在 white board 两边，四道问题都有唯一答案，不用像面经里写的那么麻烦。

coding：maximum minimum path。最新的面经理有，dfs 解决。

求 OA2.

补充内容 (2015-12-7 05:52):

用 firefox 浏览器。

我本来用的 chrome，但发现 web camera 测试有问题，于是临时装了一个 firefox，工作正常。本人是 macbook，仅供参考。

顶风上的 amazon oa1 敢死队员前来汇报战果，12.7due

原帖地址：[一亩三分地](#)

debugging 全在我总结的一页纸上，整个用时 6 分钟。。。基本靠背诵，有人要资料请稍等，我待会开手机来放资料。

reason 里面最后考的是四人四角，全看过一遍，我的总结是，地里那个有名的四人四角分析并不太对，想复杂了，虽然最后答案全对。。。总之就是 lc 可以互换，其他两人不可。

code 的确是新题：min of window。

估计大家都知道题了，我就直接贴码了。。。

```
public class Solution {  
    public int[] maxSlidingWindow(int[] nums, int k) {  
        if (nums == null || k <= 0) { return new int[0]; } int n = nums.length; int[] r = new int[n-k+1]; int
```



```

ri = 0; // store index
Deque q = new ArrayDeque<>();
for (int i = 0; i < nums.length; i++) { // remove numbers out of range k while (!q.isEmpty()
q.peek() < i - k + 1) { q.poll(); } // remove larger numbers in k range as they are useless while
(!q.isEmpty() nums[q.peekLast()] > nums[i]) {
q.pollLast();
}
// q contains index... r contains content
q.offer(i);
if (i >= k - 1) {
r[ri++] = nums[q.peek()];
}
}
return r;

}
}

```

实战唯一不同在于给的是 arraylist，没错，你需要可耻的这么声明：ArrayList result=new ArrayList();  
其他都一样。我就是直接抄完改了。

### Amazon OA2 12.5

原帖地址：[一亩三分地](#)

work simulation 没好好准备。。感觉要挂在这个上面。。

遇到的两道题是 min path 和 round robin 都是一次过

round robin 用 priority queue 写的，没啥问题啊==Process 类也没有写 static。。



现在就怕它看我 work simulation 要挂我了。。

妹子求 Vedio~fighting~

### Amazon OA1(11.28) & 2(12.5)

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 OA2，作死赶在 deadline 前才做。work simulation 跟地里战友们发的截图没什么差别，全是选择题绰绰有余。而且明明邮件说明是 90mins，不造为啥实际给的 timing 是两个小时\_(:3」 ∠)\_ 简直晃晃悠悠当做放松身心的调查问卷。。

coding 是 rotate matrix 和 LRUcountMiss，也不是 60mins 给了 70mins，所以 amazon 的群发 oa invitation email 到底是用了多久的老黄历。。

lz 是苦逼的 c++使用者，之前看到地里有人说马鬃对 c++特别不友好而且是 c99，但也说 STL 完全可用没关系，但完全没想过 rotate matrix 的接口能是 `int** rotateMatrix(int** matrix, int m,int n,int flag)`，简直 compile error 了一百遍。。后来用了 java 就 all 了\_(:3」 ∠)\_ 而且 LRU 的时候不能用 find。。include 也没用，改成 for loop 了就 ok 了。。

两部分都剩了 30 多分钟，但听说 video 跟 debug 次数也有关，真是欲哭无泪。。lz 的血泪经验告诉大家，不要不听老人言啊。。

之前的 oa1 是八仙桌，rectangle overlap，对那个时候 C++的接口还很正常的知道给个 struct 呢哪有这么丧病。。

顺便说一下 lz 的 timeline，11.20 收到 OA1（11.28due），做完 24 小时内收到 OA2（12.5due），看地里的帖子大家最近也都是这种 oa2 跟 oa1 差一周的节奏，不过 next step 就。。



想想 lz 今天做前 5 分钟摔碎的窗花扇子屏的 plus，人品守恒求 video 啊啊啊 T^T

Amazon 12/05 OA2 做完感觉不好==

原帖地址：[一亩三分地](#)

总体来说题目没有变化。work simulation 的题目跟地里截图都是一样的，21 题一个半小时。但看了截图也不知道那个对。。。

两道 coding 题目，70min，第一题 rotate matrix，跟地里描述的一样，给一个 flag 确定往左转往右转。

第二题 round robin。现在有点后悔当时只是找了两个 test 测试，代码没有仔细调整，结果有一个 testcase 没有过 13/14，在那里想半天最后放弃了心塞。。。不知道遇上这题的人 cases 都过了吗？。。。

还有一点不太明白。哪位大神可以解答一下。。。input {0, 1, 4} {5, 2, 3} 3，在第三秒的时候 p1 执行了三秒，还剩两秒，然后 p2p3 到达。Amazon 给的 testcase 解释是把 p1 放在 p3

前面，因为 p1 先进的 queue，然而我看 youtube 上一些视频，是把 p3 在 p1 前面。两种情况都可以？不知道标准是什么。。。

不求大米了，求 video 吧

<http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=156437&extra=page%3D6%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26sortid%3D311>

amazon video 12/4 1:30pm

原帖地址：[一亩三分地](#)

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



下午一点半的 video，早早的登了上去，一点就打来了，面试官叫 david，挺 nice 的，发现打错了，有一个一点的要先面。。。

等到一点半，然后信号特别差，画面卡顿，声音卡顿，david 说搞不了了，咱们电面吧。过程就是，他先介绍介绍流程，说下自己做什么的，问 oa2 题目，我说了是哪两个，他说你选一题讲讲，这里切换到 phone interview，在 collabedit 上把我的第一题贴了上来。我电话声音听不太清，不知道为什么他声音非常小，总之讲完 insert into linked list，他问了问几行代码，这里讲的磕磕绊绊的，很一般，自己都着急；最后问 while 里条件改为 true 会怎么样，我说 corner case 会死循环。他说好，结束，你来问吧。我一看时间才过了 15 分钟（一开始折腾了一会），开始狂问，他每个都答得比较简短，我问了 6, 7 个问题，说我问不出了。。。。他说你问了 an awful lot of questions。。。我脸一黑。。。

他说接下来等别人通知下一步，我脸又一黑。。。。

整体 david 还是非常礼貌和耐心的，但是无奈通讯质量堪忧，自己讲思路的时候也稍微有点不流畅。

希望来个 offer

我来发个地里所有马鬃群面面经吧 12/4/15

原帖地址：[一亩三分地](#)

废话不说，群面题很长，地里信息很少，挖了一下午，终于挖到些有用的，（这是把地里的，mitbbs，网上的都挖了一遍）放在文档总结了一下，给地里的 xdjm 们分享，给群面的一些信心！！

如果最近有群面的不用担心泄题一类的，直接以京东物流为例子解释一下即可，文档里有详细原型（唯一一道比较详细的题目），据说有阿三带着复印的手写笔记去参加的，希望

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



题目能最大限度的展现出来。

顺便赏些大米吧，谢谢！祝大家都有好 offer!!

比如可以这样描述：

题目 1:

首先 LZ 要说题目太长，真的是非常的长，一本过塑的 A4 说明，楼主只读了第一部分，也

只做了第一部分，对另外两个部分并不太清楚，重点说 LZ 做的部分：

项目是一个库存管理和物流系统，因为 XXX，所以不是原题，请放心

假设京东商城有一个库存管理和物流系统，它在我国东部，西部，中部各有一个仓库，假如西部有一个客户在商城上订了某件商品，要求商品 N 天内到达，那么京东就会从最省钱又同时能满足需求的仓库为客户调货，举个例子：

客户订了商品 A，要求货物发往中部，3 天内到达

京东商城自己的物流系统如下：

中部到中部：1 天 xx 元，2 天 xx 元，3 天。。。N 天 xx 元

中部到西部：1 天 xx 元，2 天 xx 元，3 天。。。N 天 xx 元

。。。。

（不一定同一区域发往同一区域是最省钱的方法，例如中部到中部的 1 天速递为 10 元，但可能西部到中部的 1 天速递只需要 9 元）

然后现在有京东商城客户 1-4 月的订单记录（含有时间，发货目的地，数量，要求送达时间等信息），要求推算出京东 5 月时各个区域的仓库中各种商品的进货量，条件是要最小的运送花费，最少的无效订单（没货了，或者现有情况货物在规定时间内到不了）以及最少的库存量

文档在 <http://pan.baidu.com/s/1bnOIV99> 密码：dgi8



好不容易有个有答案的，楼主估计都不怎么在线了。贴个传送

门：>>>>[http://www.1point3acres.com/bbs/ ... readtid=139482](http://www.1point3acres.com/bbs/...readtid=139482) 前排的一些估计已经收到楼主的文档答案，但后面 3 个月的估计就没了，有收到的可以拿出来再上传分享吗？谢谢那些前排的 xdjm 了。

补充内容 (2015-12-5 06:46):

前面还专门根据大家的面经，排了个面试的 schedule 的表格，可以对照着看

补充内容 (2015-12-5 07:01):

文档包括

1. schedule,
2. 想找相似的题目练练怎么办?? (来自后面面经)
3. 题目
4. 根据面经摘选出来的概率最大的评分标准
5. 可能失败的原因
6. 面试前准备小细节
7. 面筋大杂烩

不是特别多，是所有的能找到的~

补充内容 (2015-12-8 02:21):

少总结了一个面经：题目直接发这里 [http://www.1point3acres.com/bbs/ ...](http://www.1point3acres.com/bbs/...D311%26sortid%3D311)

[D311%26sortid%3D311](http://www.1point3acres.com/bbs/...D311%26sortid%3D311)

补充内容 (2015-12-8 02:22):

根据上面漏的面经第二问第三问，可以参考 Leetcode 题目：参考



[https://leetcode.com/problems/le ... -of-a-phone-number/](https://leetcode.com/problems/le...-of-a-phone-number/)

第三问参考 <https://leetcode.com/problems/implement-strstr/>

## Amazon 实习电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

Adam 面的，上来说是了有 5、6 分钟，然后开始做题。

题目有点非主流，说 amazon 以前只要处理 200 种商品，然后现在要处理 200million 个。大家都用一个 `dao.getItemDetail(id)` 的 function 去得到商品信心，但是这个 API 非常慢。现在我有一个 list,你有什么方法可以 speed up 吗？（你到底在说什么我怎么听不懂！@ # ¥ %.....）于是我就说让我再看看题，开了一会没什么想法，我就说那就不用 hashtable 吧，每次 call 一下就存进去。他补充说 最后我返回就返回一个 hashtable。我就写了一下，然后他说你没次都要 call 这个 API，没提高啊，我有可能给你的 id 是前五个一样，后五个一样。。我说哦 那就之前判断一下，在 table 里了，就不 call 了。他说那如果我 call 这个 main 方程很多次，那怎么办。

比如第一次 `input[1,2] output [[1,deatils1],[2,details2]];`

第二次 `input[1,3] output[[1,details1],[2,details],[3,deatils3]]`，但是我想你 `ouput[[1,details1],[3,deatils3]]`，我这时才反应过来要用 cacache,此时已经过去 25 分钟了。完了我就赶紧写了一写，解释一下了。adam 很开心，说 *exactly, that's what I am looking for. Excellent.* 总算得到点安慰。

然后 adam 说，这个 limit 很贵啊，你不能无限存啊，没钱啊我们。我说哦，那就不用 LRU 吧，他说对对对，你设计一个？（我！@ # ¥ %.....\*）

然后就开始设计 LRU, 用 double-linked list + hashmap, 用过放尾部，最少用的放前面。就是 leetcode 那题了，最后它也没要我写完，就聊了聊进入问题环节。





gg, 祝大家好运。

### Amazon Video 12/04

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚结束的 Amazon Video。面试官是一个 seinior manager, 在 Amazon 工作三年多的白人大叔, Amazon App 组的, base 在 Irvine。非常和蔼。

开始就是自我介绍大概说了五分钟

第二部分就是说说两道 coding, 代码都没贴就是问了怎么做的。我第一个是 min sum path of bst。问了一下 recursion 会有什么问题。答 stack overflow。又问如何在测试前知道会 overflow。随便说了两句就到第二题了。第二题是 SJF, 说了一下思路, 估计是看我 compile 了六七次, 问我遇到了什么问题。然后就是问答环节了。

说一下我的 timeline 吧：

10/19 收到内推确认-10/28 自己又网申一遍-11/9 调查问卷-11/23 OA invitation-11/24 OA1-11/25 做掉-11/26 收到 OA2-11/27 上午做掉-12/03 下午收到 Video(只给了 12/4 和 12/8 号)-12/04 Video。

找工作不容易, 大家都加油!

补充内容 (2015-12-10 03:44):

12/09 收到 offer

### 问道 amazon 的面试题

原帖地址：[mitbbs](#)

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



每个字符有权重，输入是很多字符，里面可能有重复的，另外一个输入是一个 dictionary，求你用这些字符可以组成的 words 的最大权重。

我隐约的印象此题在本版讨论过，哪位大侠指点一下？好像还是只有用 trie 去做？

谢谢了。

回报本版，前段时间骑驴找马 FGU 等公司 offer 面经总结【已更新 FG

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.com)

前段时间骑驴找马终于告一段落，感觉本版的技术贴和面经贴帮助非常之大，也非常感谢共享资源的各路大牛。希望提供一些信息和个人感受给还在找工的童鞋，有帮助最好，但是毕竟本人资历尚浅，如果有不对的地方也请轻喷。

背景：

ms 毕业不到两年

主要申请公司：

offer：facebook, google, uber, palantir, sumo logic, walmartlab, yahoo, amazon, apple

reject：dropbox

主要几个包裹：

U：145k base + 25k 股 RSU

F：150k base + 40k signon + 10%bonus + 260k 美元 RSU

W：165k base + 50k signon + 20%bonus + 35k 美元 RSU 每年（这个略复杂，相当于每年 35k 美元 RSU 的 refresh，但是每次 refresh 分四年给）

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



再上各个公司的面经和感受：

Yahoo：

最早面的公司，面的是 Flurry Team，Yahoo 去年收购的一家在城里的小公司，所以不一定有代表性。因为 re-org 我两个月之后才拿到 offer，中间还给我 match 到其他 team 几次，Yahoo 比较动荡，个人也不看好。

电面：

和 director 聊了有两个小时，无 coding，问了很多之前 project 内容和 hadoop 相关的内容。

最后讨论了一道 design，如何设计 distributed key-value store，因为他们主要用 HBase。

Programming Test:

Validate Soduko Solution，从文件读 solution，尽量用 production 标准写程序。

Onsite：

五轮 Onsite 没有 coding，全是问实际问题怎么解决和 design。

1. 如何设计一个 priorityqueue service，client 可以 submit job request 然后 server 按照 priority 执行
2. 需要一个 key-value store with 1M qps，most read，1ms 99% latency，如果用 HBase 的话会有什么问题，怎么解决
3. 给很多整数，如何用 mapreduce 找 median，如果是很多 float 数，可以有一定的误差，如何找
4. Programming Test 的扩展，如果 soduku matrix 非常之大怎么做,然后还有一大堆针对 hadoop 的各种情况下怎么 optimize 的问题



onsite 完了之后他们 director 说 very positive，然后就开始 re-org 两个月。Flurry 做的东西其实挺有意思，mobile analytics platform #1，我感觉他们 engineer 人很 nice，水准也非常不错，可惜没缘分。

#####  
#####

Apple :

练手公司 1，Apple 可以同时面很多组，每个组有各自的 recruiter。我把简历递了之后陆续有 10 个组联系我，然后每个组基本上都是 onsite 之前两轮 phone，一开始没经验联系了 4 个组后来发现实在体力吃不消，光电面就 8 轮。最后 3 个组要 onsite，这里我犯了一个错误，告诉他们我在面其他的组，一旦他们知道你在面其他的组就不跟进了，打死不回 email。所以最终我只 onsite 了一个组。

电面：

1. 给平面一堆点，把所有在同一条直线上的点 group 在一起，求出所有的 group
2. 一种 encoding 的方法，如果一个 byte 第一个 bit 是 0，比如 00000000，那它自己表示一个字符，如果一个 byte 第一个 bit 是 1，比如 10000000，那它和它后面紧跟的 byte 表示一个字符，现在给一个 byte array，判断最后一个字符是一个 byte 还是两个 byte 组成。
3. parse message from byte stream，message format 是前 4 个 bytes 组成的 int 值表示 message 的长度 L，然后后面连续的 L 个 byte 是 message 真正的内容，每个 message 都是这样表示，需要一边读 byte stream 一边 parse 每个 message
4. 两个 table 做 join 有哪几种方法，分别有哪些 drawback
5. merge two sorted list
6. sqrt(double number, double epsilon)
7. auto completion implementation using trie
8. edit distance

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



9. Implement blockingqueue

10. how is a hive query transferred to mapreduce jobs

Onsite:

1. given a list of pairs, pair.first 表示 parent, pair.second 表示 child, reconstruct the tree, return the root node.
2. auto completion – design the service
3. design a service, accept stream of events, each event has a type and timestamp, need to support the query of top k most frequent types in a query specified [start, end] time range.
4. closest number to target in BST
5. validate sudoku / solve sudoku, and optimizations
6. 给一个 json object, 给一个 wildcard path with '?' as arbitrary name, 比如 a.?.b 找到所有符合 path 的 objects

Apple 一般 onsite 的时候 4 轮 tech interview, 中午的时候将来的 manager 带着吃午饭。

如果 tech 这 4 轮面的好会有第 5 轮见到 hiring manager, 如果有这一轮基本说明 offer 没啥问题了, 这轮会是一堆 behavior。如果第 5 轮也没啥问题会有第 6 轮见大 boss, 继续 behavior, 会问之前做过的 project 有多牛叉, 会吹就行。

同等级下 Apple 的 offer 远不如 FG 给力, 而且 match 不上去, bonus 也不会写在 offer letter 里面, 虽然据说每年的 refresh 有些组相当多, 但是感觉整体上跟 FG 还是差距比较大。而且组跟组工作强度差别也很大, 有些组忙死有些组闲死, 不过 software 的组一般都还好, 感觉大部分人精神状态还是不错的。

就 engineer 水平来看, 我有遇到水平相当不错的面试官, 但是整体水准远不如 FG。他们各个组做项目是完全分开的, 基本没交流。做东西完全是 product driven, 不过 engineer 一般需要 fullstack, 需要自己 end to end 维护一个 product, 这点对有些人可能还比较有吸引力。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



#####  
#####

Amazon :

练手公司 2，我面的是 marketing solution 和 ads 相关的 team。大公司周期很长，感觉 recruiter 不是很上心。

电面：

三哥，但是感觉还行没黑。

1.用 trie 来解决求 dictionary 里面所有符合 given prefix 的 word。然后又扩展到 prefix 里面有 wildcard 的情况，然后继续讨论如果要 design a system 做这个事情怎么搞，需要注意哪些问题。

Onsite：

居然没有遇到三哥，除了一轮老中外其他都是老白，每一轮开始都是至少 15 分钟的 behavior，而且每个人还能换着花样问不一样的问题，感觉大部分脑细胞都花在这些没用的东西上面了，所以感觉很不爽。

1. OOD Restaurant Reservation System

2. Merge K Sorted List

3. K Sized Sliding Window Sum/Minimum Value

4. 给一个 css file 里面很多 class，然后 class name 里面其实很多重复的，怎么 compress 用尽量最小 size 的 string 来表示，这样传输的 byte 比较少。

5. shorten url system design

6. longest palindromic substring

7. robot moving from topleft to bottomright corner of a matrix，matrix 里面有些 cell 是障碍物不能通过，只能往下或者往右走，有多少种方法。

8. 之前做的项目，和我之前坑爹公司的 architecture

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



相比起他们的 behavior 问题，我觉得亚麻的 engineer 水平相当一般，很多 design principle 都不知道，可能因为他们内部都直接用 aws 很多细节都不需要考虑，也有可能跟我面的组有关系，如果面的是 aws 会好些吧。

亚麻 package 跟其他几家比起来差距略大，所以也就没再继续谈。

#####  
#####

WalmartLab :

我面的是 walmartlab 里面仅存的几个不是三哥的组，通过靠谱的朋友内推。

面试题整体难度也还好，算法基本上都是常见题目，国人面试官都非常非常非常 nice。

只说其中几轮比较有意思的吧

1.topological sort

2.design web crawler system, how to scale, what would be the bottle neck and how to solve the problem

3. 如何用 semaphore 或者 condition variable 实现 3 个 process p1, p2, p3, p2 必须要 p1 结束才能运行, p3 必须要 p2 结束才能运行

4. bloom filter 如何 implement, estimate false rate

5. what is the best design pattern do you think and why

他们 onsite 有一轮会是跟 product manager 聊天，就是瞎扯。一个小时我都在绞尽脑汁找话题，应该是类似 culture fit 吧，看看你是不是比较容易融入 team。

walmartlab 是第一个给我比较 decent offer 的公司，cash 给的很多，所以其实我很感激，而且我面的组的 work life balance 极好，我见过的最好的没有之一，onsite 居然有两轮是 video 因为面试官 WFH。平时干活也非常自由，没有 OKR，没有 deadline（是的你没看



错，啥都没有，performance 完全老板说了算）。

不去 walmartlab 的原因是我觉得他们实在缺有经验的 engineer，而且很多做的很多东西都是实验性质的，没有明显的 business impact，现阶段我还是比较想去一个大腿比较多的地方抱一下。

#####  
#####

Sumo Logic :

一开始看到这家公司里面好多 MIT 毕业的人，而且听说他们 bar 很高，所以一开始也只是

想拿来做一下 benchmark。他们基本上都用 scala，如果懂一点 scala 效果会比较好但是不懂对面试也完全没有影响。

他们的面试是先一轮 phone，然后两次 onsite，第一次 onsite2 轮，第二次 onsite3 轮，第一次 onsite 过了才会有第二次 onsite。第二次 onsite 每一轮会有两个面试官，每个面试官都会出一道题目。

电面：

1. 两个 binary tree，每个 node 存的值有两种可能，1 或者 0，把两个 tree 对应 node 做 or 操作。

极为简单，扯了一下 immutable data structure 然后聊了一会之前做的东西就过了。

onsite 1：

1. 纯聊 project 和讨论他们现有的 data ingestion 架构，刚好他们最近想用 Kafka 所以就这个话题聊了一个小时，最后没时间做题就结束了

2. 小三哥，但是也不黑。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





given a list of intervals, query if another interval is totally covered by the list of intervals。

totally covered 是指整个区间都被某些已有的区间 cover 了。

比如如果有 list of intervals = 【 (1, 4) , (2, 8) 】

given interval 【3, 6】 就被完全 cover 了。

然后扩展到 design a system 来做这个事情, 可以 query, 也可以 insert interval, 假设 query 操作的频率远远大于 insert 操作, 并且 interval 的数量非常非常多。

onsite 2 :

1. 有意思的题目 1, 设计 Bi-directional LRU cache data structure, 既可以 lookup key to get value, 也可以 lookup value to get key, 还支持 set(key, value)操作, 后面又加了条件, concurrent 的情况下, 会有什么问题, 如何改进, 假如 set 这个操作的频率远远小于 get 这个操作的频率, 需要写代码实现。
2. robot from topleft to bottomright LC 原题, 无障碍和有障碍
3. given a list of sets, find all pair of sets having any intersection
4. 有意思的题目 2, 设计 caltrain system, 要实现 caltrain 上车下车刷卡扣钱整个功能, assume 每个 station 都跟一个 central server 相连, 要处理如果有 network partition 怎么办, eventually 车费还是要 charge 到账户上, 但是不能影响 partition 的 station 正常运作。要处理某些人下车没刷卡怎么办, followup 可以非常多
5. 有意思的题目 3, 仍然是设计一个 cocurrent 环境下的 time leased cache, 但是有些区别, 假如 delete 操作是一个 daemon thread 来做不用太多考虑, 但是 get(key)操作的逻辑是如果 key 不在 cache 里面, 需要一个非常 expensive 的操作把对应 value load 进来, 如何让这个 load 的操作对同一个 key 尽量少发生, 需要写代码实现。



这家的题目我觉得非常有意思，engineer 都超级 nice，感觉我见过的人的能力都非常不错，年轻一点的反应非常快，年长一点的经验非常丰富。整体上看三哥并不多，虽然 engineering vp 是三哥。

这家很有诚意，最后给我的 base 跟 walmartlab 差不多，再加上很难估值的 option。他们觉得他们的 bar 很高，能过他们面试的人不多，所以一旦你过了他们面试，要做好被他们的 recruiter 不停骚扰的准备。

有关这个公司，在其他帖子里面我提到过，虽然 engineering vp 是个三哥，但是感觉还比较靠谱，不像某些三哥吹牛没有边际，对于整个公司发展的前景比较有数，business model 也很 promising，最近刚刚拿到一笔 80M 的投资。

#####  
#####

Palantir :

号称湾区面试最难的公司。但是 again 我运气比较好没有碰到很难的题目。我觉得这家公司有点吹的过大了，本身做的东西根本没有什么技术含量，里面都是一群没经验的 stanford 小年轻，都是自我感觉超好。另外去这家公司要做好准备每周工作 60hours。估值 150 亿了还给 option 我也是醉了，能上市不？我的看法就是这家公司基本就是坑，从哪个角度来讲都不值得去。

他们的 onsite 上午会有 3 轮，然后中午吃完饭后会有一个小时的 demo（因为实在没什么意思所以我差点睡着了），如果上午过了下午还会有 1-2 轮，一般下午会有一轮 system design，另一轮是见 hiring manager，如果上午没过 demo 结束就可以回家了。

电面：

万年不变的电面题，给一个 array，问有没有 duplicate

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



follow up1, 只要 index 的距离  $< k$  并且 value 相同就算 duplicate follow up2, 只要 index 的距离  $< k$  并且 value 的绝对值差  $< d$  就算 duplicate follow up3, follow up2 能不能有 time complexity  $O(n)$  的解? Onsite: 1. OOD astroid game, 就是飞机打石块的游戏, 石块可以任意形状可以移动, 飞机撞上就挂了, 飞机可以发射子弹, 子弹打上石块会把石块分成多个小石块按照不同方向和速度移动。要写伪代码。2. 每个 person 有一个 list of intervals, 表示 busy 的时间段, 问最 busy 的一段时间分别都是谁 busy。3. 一个描述起来不算简单的题目, 但是算法不难, 在版上看到过但是细节记不清了, 好像是给一堆 stock profile 然后算 profit 4. 一个 2d matrix, 被分成好几个区域, 区域之间都是 value 为 0 的 cell, 每一堆 connected 的非 0 cell 算是一个区域, 问和最大的区域是哪个, 要设计 API, 怎么用 json return 结果。5. system design 又是 distributed key-value store, 万年不变的题目, 后来没啥好聊的只好跟面试官扯他们的那个 atlas, distributed transaction layer, 没办法想拿 offer 跪舔还是需要的。基本上每个面试官都是一副老子很牛逼的样子, 一问他们到底做了什么牛逼的东西马上支支吾吾说不出个所以然。他们的 offer 也没诚意, 150k 的 base + 25k signon + 55000 option, 没谈就直接拒掉了。

#####

##### Dropbox: Dropbox 的面试题都是从题库出的, 但问题是他们的题库并不大。所以, 我可以负责任的说, 你在这个版上找到的面经题目, 你在面试过程中绝对能碰到。另外他们复杂的算法题目并不多, 但是大部分是跟 concurrency 有关的问题。一般标配是 2 轮电面 + 6 轮 onsite, 6 轮 onsite 中居然有两轮是 behavior 和 culture fit 另外, 他们面试的要求都是要写能 run 的 code, 要写完整的 solution, 不能写个主要 function 就完事。电面: 1. 给一堆 file, 如何比较有效率的把内容完全相同的 file group 到一起, file 可能非常大 2. 被人面过无数次的电话号码转成 string, 然后再 word break 那个题目 Onsite: 1. log\_hit(), get\_last\_5mins\_hits() 那个题目, concurrent 怎么搞 2. token bucket, 假设每 x 秒提供一个 token, 然后外面可以申请任意数量的 token, 如果 token 不够就 block, 要求 concurrent 情况下, 不能有专门的 thread 产生 token, 怎样用最简单的方法实现 3. web



crawler, 要分析可能的 bottleneck, 然后转化成 concurrent 运行的版本, 写 runnable 代码。4. system design 那一轮是两个三哥, 轮流轰炸了一个小时, 把我之前做的所有东西完全推翻了, 所以这一轮没结束我就知道肯定挂了。

#####

##### 后面这三个公司是整个面试过程中给我感觉最好的三个公司。Uber: Uber 的效率不是一般的牛叉。我从刚开始被 Uber 联系到最后拿到 offer 基本在一个周之内搞定。面完了 Uber 之后真的有点心动, 因为面我的人我觉得都很牛逼, 人也都很超 nice, 非常乐于提供很多关于 Uber 的信息, 整个氛围非常积极向上。老板虽然是个三哥 但是也没有任何能吐槽的地方, 他手下现在也基本都是老中。电面: 一般电面会是 hiring manager, 除了问了一下之前做过什么之外只有一道题目: OOD card deck, 要现场 design, 需要能运行 电面后一个小时通知我可以 onsite Onsite: onsite 一般是 5 轮, 中间老板带着吃午饭 5 轮中必然有一轮是只讨论之前做过的 project, 要做好准备, 一定要对自己之前做的东西特别熟 另外我面试过程中问了不少怎么设计一个系统解决 Uber 实际问题这种题目, 很新颖很有意思 1. 问了我不少关于 storm 的问题, 比如 storm 怎么保证 exact once/at least once semantic, 如何做 timed window join, 因为我简历上有相关的东西, 然后让我用 storm 来做一个比较简单的 sliding window count。2. big integer multiplication, 要求现场运行代码。3. longest increasing subarray, longest increasing subpath in a tree, path 只能从 root 到某个 leaf 4. boggle game, given a boggle board and a dictionary, find all words on the board, follow up, 如果 dictionary 不变但是 board 不停的变怎么优化 follow up, 如果 board 不变但是 dictionary 不停的变怎么优化 5. given a matrix only containing 1 or 0, find how many rectangles are 4 个角都是 1 6. how to design a system to automatically detect hotspot on geo graph, a hotspot is an area such that 打车的 request 远多于 available driver 的数量 7. how to design a system to detect if dispatch algorithm has some bug, dispatch 主要是收集所有打车 request 和 available driver 的信息然后决定哪个 driver 哪个客人 Onsite 过后两个小时通知我有 offer 了, 如果 onsite 过后一两天之内没通知的话, 基本上说明你



的 waiting list 上，要等排在你前面的人据掉 offer 才可以继续下一步。

#####

##### Facebook：initial round 我是直接去 onsite 的，但是根据其他朋友的经验似乎电面或者 onsite 影响也根本不大，因为第一轮基本只要没有太大的纰漏都会过。Onsite：一共 5 轮，如果是 4 级的话会是 3 轮 coding，1 轮 behavior 和 1 轮 system design。因为偏 infra，所以我有 3 轮是三哥，当时已经做好挂的准备了。1. move all 0s to right end of the array 2. decode way 3. binary tree inorder iterator 4. determine if there is a subarray sum to target number 5. convert integer to string, 1000 to “one thousand” 6. system design – design facebook music system，只需要 design service tier，两个 API

get\_top\_10\_list\_music\_ids(int64 userid) – return top 10 most frequent listened music ids for a given user last week. 这个 call 在 load 页面的时候要进行，所以对 latency 要求比较高。

record(int64 userid, int64 musicid, int64 timestamp) – 每当 user 听一首歌，就需要记录下来，这个可以 asynch 进行，需要 eventually consistent，但不需要每听一首歌马上就能反映到上一个 call 中。要做各种 spec 和 resource 的 estimation。7. 抄 dropbox 那个问题，

get\_hits\_last\_5mins(), record\_hit(), 但是后面又扯到 system design，如何 thread safe，如果是 distributed system 怎么搞，能想到几种方法 8. behavior 那一轮基本上围绕着的主题是，你之前碰到什么难解决的问题，怎么解决的，你学到了什么，production 有过什么比较傻叉的 bug，怎么避免的。你之前做项目有没有 cross team 的，你怎么说服其他 team 听你的，等等。聊得过多导致最后没有时间 所有这一轮没有 coding 我觉得我的运气很好，再次没有碰到很难的题目，尤其是算法。

#####

##### Google：狗家如果真的想快的话还是可以的，我从开始被 recruiter 联系到 offer 也是一个周之内搞定。狗家和 F 家整个感觉都很好，面试官都很乐意帮忙，而且明显感觉到水平跟其他公司不一样，技术功底非常扎实。再次运气很好所以没有碰到很偏很难的题目，基本上就是水过了。其中几道比较有意思的题目：1. 一个正整数可以表示



成其他几个正整数的平方和，给任何一个正整数，求最少的那几个正整数，平方和是给定的数，比如  $14 = 1^2 + 2^2 + 3^2$ ，如果给的数是 14，应该返回 (1, 2, 3) 2. 给一个 dictionary，然后可以 support 的 query 是，给一个 string，返回在 dictionary 里面包含给定 string 的所有 character 的最短的 string 3. 如何设计 google login system 4. web crawl 的时候如何判断两个 document 是相同/相似的。抱歉很多细节实在记不清了，表达能力也有限没办法在这个帖子里面说的很明白。如果大家有问题我会尽我所能回答，谢谢。。

亚麻家 Onsite 归来，刷题完全没用【已跪】

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

update: 刚收到拒信：（

背景：软件小公司骑驴找马 2 年工作经验

周五刚从亚麻家 onsite 归来，是 mobile 组，四轮面试中除了 behavior question 外有三轮是 system design, 一轮 OOD，一道 coding 题都没有，非常崩溃，挂掉是铁定了。而且我面的不是 senior 职位，就是普通的 SW 职位。求版上各位大大给小女指点下迷津，现在大公司面试刷 leetcode 已经没用了吗？这种 System design/ood 要怎么准备啊？早上看到一些朋友报亚麻家 offer，明显他们的 onsite 考 coding 的多 design 少。我也不知道为什么自己这场全是 design，难道是因为我有两年工作经验：（

补充一下：

常规店面，店面当天下午就通知 onsite，但是时间是 3 天后，没得选。我当时就懵了，问 recruiter 说可以换个时间吗根本来不及准备啊，人语气强硬说不行，也没解释为啥这么急，我想算了就当是去西雅图玩玩吧，答应了。然后跟老板请了 3 天假，在家狂复习了三天，把版上所有面经都翻出来看了。Lc 之前刷的只刷了一





半，OOD 很不熟还是在飞机上看的，非常忐忑不安的就去了。onsite 当天一共四轮，全是白男面试官，没遇到一个老中烙印。四轮全是 behavior + design 问题，而且 design 一个都没在面经或者 cc150 里见过，其中两轮面试官明确说了就是他工作中遇到的问题问我怎么设计还说他们现在还没 figure out，有一轮是 ood 让我设计 kindle 的 select 功能。每轮几乎都不要写 code，大部分时间都是一直跟面试官讨论思路，画流程图，偶尔在白板上写写 class。我之前准备的 LC coding 题、什么 OOD 三驾马车、甚至简历他们一个字都没问！！感觉就是出题没有套路，根本无从准备就是考你肚子又多少货，LZ 小公司 2 年打杂经验真没什么太高水平（也没指望 senior 的职位啊），反正就只有死马当做活马医了。面完真的好沮丧又迷茫，回酒店大哭了一场。一点想出去玩的心情都没有，Thank you letter 也不想写了。接下来应该怎么调整战略呢？求指点啊

### 问一道面试题

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.com)

今天刚做了几个马鬃的 oa

题目看起来不难，在 hackerank 上做的。所以不能看 test case。

总共 9 个，只能过 8 个，有一个死活不了。

题目是 move robot

大意是输入指令是一个字符串“NWES”N 表示向北移 1，W 表示向西移 1。

所以“WN”的结果是  $(-1, 1)$ 。“WS”结果是  $(-1, -1)$

特殊字符 X 表示撤销上一次操作，比如 WNX 表示 W，输出时  $(-1, 0)$



每个字符前可加数字，表示移动多步，比如 7N3W，输出时  $(-3, 7)$

7N3WX 输出时  $(0, 7)$ ，X 表示撤销上一次 3W 的操作

7N3WXX 输出是  $(0, 0)$

不知道大家有没见见过这道题，我不清楚是自己理解有误还是代码问题，有一个 testcase 总过不了。

马鬃给我两次 oa,感觉都黑了。。

问一道 A 家电面

原帖地址：[mitbbs](#)

m 个 task，每个需要时间  $t_i$ ，n 个 worker，问完成所有 task 最小的时间

骑驴找马找工作结束,发面经回馈本版

原帖地址：[mitbbs](#)

骑驴找马找工作结束，终于拿到心仪的 offer，面试准备了大概半年多，前期复习时不是很认真，每天刷一道 lc 的节奏。到后来两个月才认真起来，每天八小时左右学习

面经如下：

Snapchat

- (1) Big integer (negative included)
- (2) Topological sort





(3) Manager behavior question + N-queen II

(4) Unique BST I, II + lots of

Amazon

电面：dp 麦当劳买鸡块问题，比较简单

Recursion 类似 subset

(1) Given an array of integers, return the result after calculate square of each element(don't worry overflow): eg [1,2,3] => [1,4,9]

(2) System Design yahoo news

(3) 给一个 matrix 和字典，matrix 每一个 cell 是一个字母；从 matrix 里面找到所有的字典里的单词返回

(4) OOP 餐厅等位系统

(5) Behavior question + background + deep copy of a graph

(6) TRIE + lots of related questions

Asana:

(1) Given an array, return an array of product without current value

example:

given [1,2,3,4] => return [24,12,8,6]

(2) OOP: 如何 solve 拼图

(3) Regular expression match, 不是 leetcode 的那个题，主要考点是计算 reverse index，没让写 code，主要讨论想法

(4) 中午吃饭前三道编程题 (1) 不用除号实现除法 (2) 设计 data structure 存储 java script file (3) 拓扑排序

(5) 饭后讨论三道编程题

(6) Powof4, OOP design 国际象棋 (从来没下过，纯粹现想)



Microsoft:

(1) Anagrams

(2) Sorting (考点是 counting sort, 题目大概是, 给你一个数组, 但数组里面的数保证范围在 1 – 100 之间) 这样对于数组很大的情况把每个数都数一遍更快, 一开始没想到, 耽误了一点时间

(3) 计算 reverse index, 类似与 merge sort 的题目, 一个 g 内存, 16g 文件要求输出 reverse index of each word of the given file

(4) Populate binary tree next pointer

Zenefits:

四轮全是烙印

(1) 一轮两个题, 第一题是 DFS 具体题目忘了, 另外一道是打印公司所有雇员名单, 要求自己选 data structure, input 文件是每一个公司职员名称, 如果是 manager, 还会有这个 manage 管理人的名单。要求输出是给一个人名, 输出这个下面的所有 report chain, 每一级要缩进。这一轮面的不错, 第二题把意思一讲面试官说 ok, 就写了几个主要 function, 感觉他还挺满意

(2) 给一个 array, 找出最高点或最低点, 例子如下

【1,2,3,2,1】 => 3

【3,2,1,2,3】 => 1

[1,2,3,4,5] => -1

第二题是 simple calculator (leetcode)

(3) 设计一个 cache, 要求实现如下功能:

1. Add

2. Search

3. Delete

4. Delete all



要求每个 function 的时间都是  $O(1)$ ，cache 是这个 cache 只会存储 1 – 500M 的数字；挺有意思的一道题，当时想出来了，面试官看起来还挺满意

#### (4) Manager behavior questions

剩下的没啥好说的了，还面了 google, facebook, twosigma, uber, Airbnb, palantir

全是版上常见题；TwoSigma 被一个在哈佛教书的鄙视到死。。。

功夫不负有心人，祝大家找工作顺利！

### 近期的一些面经

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

找工作告一段落，把前一段面试的题目整理一下一起发出来。各个公司的放在一起了，包括 flu 亚麻等。有店面也有 onsite。

#### 1. LRU cache

2. 一个整数数组，先递增然后递减，也有可能只有递增或者递减。查找某个整数在不在数组里。

#### 3. 设计 Boggle 游戏

4. OO design, 用树形结构表示表达式。注意 operator 要用多态实现。

5. 2 sum, 一个元素只能用一次

6. 1) 判断一个数组中是否有 3 个元素和为 0，元素可以重用。2) merge k sorted array。3) 稀疏向量的点乘。

7. 一个数组，把非 0 的元素移动到开头。

8. 1) maximum subarray 2) 树里两个节点的最低公共祖先 3) LC subset



9. 设计 fb newsfeed

10. 大数相乘

11. 1) 给一段话，再给两个单词，求这两个单词在这段话里的最小距离 2) 打印二叉树 (level order 遍历)

12. 随机洗牌算法

13. 1) 给一个字符串，返回每个字符及其个数。比如：aaabcc-> 3a1b2c 2) 给字符及其个数，返回原本的字符串 3) median of an array，有哪些方法，如果数据太多内存装不下怎么办

14. 用一个  $m \times n$  的矩阵表示一副图片，其中每个元素对应 pixel 的灰度。Smooth the image with  $m1 \times n1$  scale。也就是每  $m1 \times n1$  的矩阵里面的值求平均，放到中间的那个像素里。如何节省内存？

15. 一个 server，多个 client。client 给 server 发任务，每个任务带有过期时间。server 要按顺序处理这些任务，直到该任务做完或者被取消或者过期。实现提交，取消和查看任务状态的 API。

16. 二位数组的 Zig zag traversal

17. 一个数组长度未知。如果访问超过长度的 index 会产生 out-of-bound 异常。查找某个元素，如果不在数组内则返回-1

18. 给出左下角和右上角坐标，画出矩阵

19. 如何检测数据库的死锁

20. k-means 算法实现

21. 一个数组有  $n+1$  个元素，每个元素都在 1 到  $n$  之间，只有一个元素出现了两遍，找到这个元素



几点感受：

1. bug free 很重要，但是不是决定因素。我有的题目有小 bug 是面试官指出来的，但是还是给过了。和面试官的交流应该更重要。
2. 面试的级别越高，design 的比重越大。
3. 在本版收获很多，面试也遇到了很多中国人，都很友好和帮忙。在此一并感谢！

找工作告一段落了，发点面经回馈本版

原帖地址：[mitbbs](#)

背景：EE 非名校 PhD 无线通信方向，预计夏天毕业，两次实习经历（12 年 Broadcom, 13 年 Amazon）

2 月的时候发现时间紧迫，开始锁定 SDE 的目标狂投简历……真正意义上的海投，大大小小

小有近百家吧，基本没有找人 refer。偶尔在版上看到有人帮忙 refer 的时候也会问一下，不过好像都被简历拒了——

所有面经放上……

Bloomberg:

02/21 电面阿三，没有写具体 code，都是说思路

Why bloomberg?

Mention and describe one of your projects. What is your role on this project?

Polymorphism in C++, how to implement virtual functions (vtable), different types of polymorphisms (dynamic/static).

Two sum (with or without extra memory)

Kth node to the last (Linked List)

Implement min and max methods for stack (should be  $O(1)$  complexity). How to



handle duplicates

Design history tab in browsers (similar to LRU, doubly linked list and hash table)

03/19 onsite

Round 1: 一白人一黑人...

Resume questions:

Given two sorted array, find the intersection. (First give hash map solution, which takes extra memory; then give binary search solution, takes  $O(m \log n)$ . Finally got merge sort solution after a lot of hints...)

Details about hash function

Implement a stack using linked list

Memory leak in C/C++

Round 2: 一中东人, 一中国大哥放水...

Best time to buy and sell stock II (leetcode)

You have a stream of characters/integers/long integers. Write a method to check whether the current character/integer has been appeared before.

Common data structures (pros/cons of array/linked list/hash map).

Memory management in C/C++

25 horses Brain Teaser

Round 3: 白人 manager

Ticket system (Glassdoor 上有, 题目很多各种各样的 follow up)

Simple binary search

Memory management. Stack and heap in memory. What else do we have? Code segment (functional pointers)

03/24 拿到第一个 offer, 100k base + 10k bonus.

Zillow:

先是 coding test, string to integer 和 insert/delete in ternary tree



03/20 第一次电面，白人 manager

进程和线程的区别

Abstract class 和 Interface 的区别，不懂 java，胡诌了一通--

Find the first unique char in a string, one-pass solution

03/27 第二次电面，白人

聊简历，聊 project

Word break in leetcode

04/10 onsite，四轮全是白人...

题目都很简单，而且 Glassdoor 上全出现过，就不提了

04/15 拿到 offer，90k base + 10k sign-on + 1350 options

Yelp:

04/04 电面，白人

大量 behavior questions

Coding 题就一个，给一个日志文件，每一行是 timestamp, uid of worker, uid of resources, start or end.

让你判断对于任意一个 resource uid，有没有两个 worker 同时 access 这个 resource

题目不难，不过要在线编译通过

04/16 onsite

四轮，每个人都会问近 20 分钟的简历和 behavior questions

Round 1: Big integer add, follow up: add more than two integers in any base (not only decimal)

Round 2: A lot of questions about networking stack, TCP/UDP/HTTP. Write method to simulate network requests.

Round 3: Given a list of list of char. Input is a char, output is all chars which are in the same list of input.

Example: List: ((a, b, c), (b, d, e), (e, f), (g, h))

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



Input: b, output: a, c, d, e

Input: f, output: e

Preprocessing could be slow, but find method should be constant complexity

Round 4: OS related: processes and threads. Socket IPC and design problem about chat server. (Multiple sockets sending large files might cause delay/jitter. How to handle this)

Implement Game of life. [http://en.wikipedia.org/wiki/Conway's\\_Game\\_of\\_Life](http://en.wikipedia.org/wiki/Conway's_Game_of_Life)

04/22 拿到 offer, 125k base + RSU (Fixed market value of 100k in 4 years) + 10k sign-on.

Snapchat: 网申 2 天后约电面, 电面 1 天后约 onsite, 效率非常快啊--

03/13 电面, 2sum, 3sum, 4sum...

04/11 onsite, 题目都不难, 但是发挥很差, 面完就知道没戏了...暴富的机会就这么没了, 呵呵

Round 1: Find all amicable numbers; Big integer multiplication.

Round 2: Game of life (same as yelp). Follow up: from 2-dimensional to N-dimensional. What if multiple users are accessing the same game board, and they have different viewports.

Round 3: Discussions about design servers for snapchat. Requirement: guarantee that the messages are reliably delivered; also need to guarantee deletion after reliable delivery.

Design an elevator.

Round 4: Flatten BST to in-order doubly linked list.

他家的人都特别有激情, 可惜错过了哈

Palantir:

03/27 电面

Warmup: Read input in format: city, state, population (tab delimited file).





population is of form: integer number always followed by a 'k'). Note that city name can contain spaces. Output the total population in each state in descending order

Given an array of integers which is initially increasing and then decreasing, find the maximum value in the array.

Given a stream of integers, find top K (heap)

Given an array of integers, find top K. top K elements do not need to be sorted. (quick select the Nth, then scan the array again, linear complexity)

04/18 onsite: 他家第二轮感觉是个 ABC, 其他都是白人...

Round 1: 写一个 Tree iterator

Round 2: Longest substring which repeated in a string, example: banana, return ana

Flatten BST to in-order doubly linked list

Round 3: Given stocks with dates and values. For multiple companies. For each date, return the current total amount of stock you have. (a variation of Merge K sorted array)

Round 4: Word search in leetcode

Round 5: Convert map > to map > >

Find k missing numbers in an array 1-N

面完感觉一般, 23 号收到拒信.....

Quantcast:

Coding test: spreadsheet, 做完就挂了.....

Expedia:

被 HR 放了三次鸽子, 然后聊了一次之后就了无音讯了



Redfin:

第一次电面是个印度女 manager, 问了个 stack with min 和, valid parenthesis.

第二次电面被我推掉了

Amazon (Boston office):

04/16 电面

Find how many times an array has been rotated

Input: [4, 5, 6, 7, 8, 1, 2, 3]

Output: 3

Find longest substring which has been appeared more than once (the same with

Palantir round 2...)

Single number (leetcode)

04/25 onsite

老印比较多, 海量的行为问题, 所谓的 amazon leading principle。我因为实习过还好

.....

Round 1: OOD, design a furniture class, type: table/chair, material: steel/

wood, methods: addWeight/putFire 测试家具强度, 返回 true or false 判断家具是

否可用

Round 2: Basic data structure problems. Stack with min, find common parts of

two files (not sorted, files could be very large)

Round 3: Merge two sorted array (and eliminate duplicates), letter

combination, basic design pattern questions.

Round 4: Given an array of intervals. Input: an integer, output: true if

there exists at least one interval containing this integer.

Round 5: Given a board with 0 and 1, find number of all components (

connected 1s).

Example:



1 0 0 0

1 1 0 1

0 1 0 1

0 0 1 0

Output: 3.

Serialization/Deserialization of a Binary Tree.

昨天拿到口头 offer，不过我说我已经准备去湾区了。

Two Sigma:

04/24 电面，全是基础问题.....

Onsite 被我推掉了，看网上 onsite 的淘汰率有点心虚，而且也不是很想去 NYC...

Rocket Fuel:

因为要去他家了，就不透题目了

总体来讲电面和 onsite 算法题都不难，不过有一轮设计题和两轮 code review（基本是 concurrency 和 design pattern 的东西）

其实我感觉面得很烂，尤其是某国人大哥的算法题，leetcode 原题答得磕磕碰碰.....不过他应该放水了吧。

最后 package 是 125k base + 4000 RSU + 20k sign-on + 10% bonus. 去他家主要觉得做的东西更有技术含量和前景一点。

总结，基本没有怎么碰到老印，算是老天保佑吧-\_-

processing [http://www.mitbbs.com/bbsdoc1/JobHunting\\_1700\\_0.html](http://www.mitbbs.com/bbsdoc1/JobHunting_1700_0.html)

问一道最近的 onsite 题

原帖地址：[mitbbs](http://www.mitbbs.com)



design a string class , with implementation of `charAt()` and `substring(b,e)`,  
with `substring()` requires  $O(1)$  time and  $O(1)$  space complexity

followup:

a new method `setCharAt(index, char)` is added, a substring must keep the  
changes of parent string that are made before its creation, but both the  
parent string and the substring will not affect each other after the  
creation of the substring, requires  $O(1)$  space complexity。

前面的没啥好说的了，就是 java 里面 string 的原封不动的 code，substring 只要改下  
`char[]` 的 offset 和 count 就行了。没太明白后面的 `setCharAt` 怎么才能  $O(1)$  还能记录以前  
所有的 changes，还是  $O(1)$ ，提示是用 tree 或者 arraylist of hashmap？

### Amazon OA 1

原帖地址：[一亩三分地](#)

debug 7 个题目都不难。

实在没头绪，就可以先用错的代码跑一下 case，就大概能看出怎么改了

logic 自己阅读能力太弱。刚好做完，八仙桌问题就是考虑两组 case abc 挨着 or 两两相  
隔。

coding 是 2 sum...我用 c++

但是不是 c11 编译器不能用 `unordered_map`

只能用 `map` 顶一下了。。

WISH 大家都有 offer， wish 自己也有 offer .



补充内容 (2015-8-24 01:50):

update : amz 效率好高。今天说可以 next step 了。。。oa2 8.27 due..不知道能跟 HR 发邮件改个时间么?? 这也太快了。。

amazon full time OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天晚上刚做完 amazon 的 OA

最后一道编程题是 twopair sum

input 是一个 int array 和 int targetvalue

outut 是 targetvalue 出现了几次 和 leetcode 上的题基本一样

debugging 和 reasoning 的题没怎么变

有好几道题是有关于 六个人怎么安排座位

补充内容 (2015-8-24 13:15):

今天收到了 amazon 说 move forward to OA part 2, 有 90 mins 的 work simulation 和 60 min 的 code test

补充内容 (2015-8-24 13:34):

reasoning question 可以参考 <http://www.1point3acres.com/bbs/> ... readtid=138034

请教地里在本科大二大三实习过的同学 onsite 的难度



RT. 9月中旬要去 MS 在华盛顿州的总部参加 onsite，这是我第一次参加 onsite 面试，面的是下一个暑假的 SDE intern。我现在即将升入本科大三。我发现地里对于 MS 的面经绝大多数都是硕士，fulltime 的，所以不知道有没有在本科阶段参加过实习 onsite 面试的同学可以分享一下面试题的难度（以及复习重点）。

现在我在二刷 leetcode，配合 CC150，争取到面试前把这些题都掌握透，不知道这样对于本科实习的面试够吗？

谢谢！

## Amazon HackerRank OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 amazon hackerrank online, 社招职位。总共三道题目，难度都不大，但是第三题，我有几个 test cases 没过，后来发现题目意思理解有误，不能同一天买卖。

1：Find first repeating letter in a string.

比如输入“abcba”，返回“a”

2:Merge 2 arrays in 1 array.

```
static void mergeArray(int[] a, int[] b, int M)
```

两个 sorted array 都有 M 个元素，但是 a 的 capacity 是 M，b 的 capacity 是 2M，最后是把 a 中的元素加入到 b 中，保持 sorted。

3：Stock Maximize

题目在这里：<https://www.hackerrank.com/challenges/stockmax>



答案可以 google，有很多人 pose 出来了。当时一紧张，光顾着调自己的代码，没有去网上看别人的 solution。结果最后自己的代码还几个 test case 没过。

1 和 2，不用写输入输出，但是第三题要写。总共时间：75 mins

求大米，希望不会悲剧

### Amazon SDE Online Assessment 一道题

原帖地址：[一亩三分地](#)

一道 OA 题，在 glassdoor 看到的，没想出解法（其实是不懂题目），各路大神有没有会的？看着像 BFS 但看结果好像又不是：Social Graph : In this problem, we want to parse a members social group on the hot new social network. For the unfamiliar, each member in the network has n-many friends. Each of those friends has n-many more friends and on and on and on. We would like to write a program that given a social graph, outputs each level of friends. Each friend should only be output once, at the first level they are encountered. The root friend should not be output. Input will consist of several lines, where each line represents a member and their friends. The final line will be the student of whom we will begin our traversal. For instance, a member and their friends will be represented as a string: A:B,C,D Where A is the member and B, C and D are the friends of A. If a member is listed without a colon, you can assume they have no friends of their own. Input 4 A:B,C,D B:A,D,E C:E,B A output: B:C,D E

### Amazon Phone Interview, 并求建议

原帖地址：[一亩三分地](#)

面试官先自我介绍，然后让我介绍一个 most proud of project，整个过程大概 10 分钟，他没有问具体技术细节只问了一下 team 组成和具体职责。



然后是 CS 基础知识: BST vs HashTable (定义, 应用, 特点, 如何实现, complexity), 如何设计 phonebook (Tree vs HashTable, 如果内存有限怎么优化, 如果要按字母顺序该怎么优化), 语言细节 (他想问的是 java, 不过我用 C++他就换了 C++的题, abstract class 的定义, 实现和应用; 继承和多态, virtual function), 大概问了 20 分钟。

之后是 coding, 在[`size=14.6666669845581px`][`size=14.6666669845581px`]www.collabedit.com 上面写, 看到题吓了一跳, 居然是设计并实现扫雷。/\*

aa 1. Design a minesweeper game (<http://minesweeperonline.com/>)

- a. A minesweeper game has a board with MxN squares. The squares are initially covered.
- b. A square contains one of the following objects
  - i. A mine
  - ii. A number – tell how many mines lay hidden in the eight surrounding squares
  - iii. Nothing – an empty square
- c. User click on a square to uncover a square
  - i. Uncover a mine – game ends
  - ii. Uncover an empty square – continue playing, all the surrounding empty squares got uncovered
  - iii. Uncover a number – continue playing

5×6 Tiles

1 1 1 – – –

1 M 1 – 1 1

1 1 2 1 2 M

– – 1 M 2 1

– – 1 1 1 –

d. Focus on

- i. Board initialization (randomness, uniformly distributed)
- ii. A logic to uncover a square

\*/复制代码一共只有不到 30 分钟时间, 我写了 Board initialization 这一部分, 面试官也表





示满意。中间包括询问具体要求，讨论方法，coding，告诉面试官 C++ 的 syntax 和 library 花了不少时间（他用 java，让我解释了 rand(), passing by reference）。第二部分只讨论了一下方法，他顺便问了一下如何优化内存，如何优化设计。因为这时已经 1 小时了，他给了 5 分钟让我提问就结束了。

面试感觉挺好，他也说了满意，结果第二天直接来了拒信，正好 HR 问我的面试感受于是我就回信陈述了一下情况。又过了一天，HR 说和一个 senior engineer 讨论了面试结果后决定加面，给了两个选项 1. 和另一个面试官电面；2. 做一个 code review。不知道选哪一个比较好，请大家给点建议。

### Amazon Hackerrank OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

亚麻家 hackerrank OA。刚刚做完，题目就跟之前版里写的面经一样。

120 分钟，2 道 coding 题

1. stem-font">n \* m 的二维数组。检查数组中的每个元素，如果以此元素为起点走 k 步中是不是有重复的元素。如果有输出 YES，没有输出 NO。

以下输入输出用例都是我搬地里同学的，因为是一样的。

输入：

4 / / 数组行数

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

3 / / k



输出：

NO

输入：

4

1 2 3

. 1point3acres.com/bbs4 5 6

7 8 9.

10 11 12

2

输出：

NO.

2. shift Matrix

二维 square 数组顺时针往右 shift 一位。如果输入的不是 square 数组，需要输出 error, 最后 print 输出处理后的二维数组。

输入：

2 // 接下来的输入行数

1 2 // 每个元素之间以 space 隔开

3 4

输出：

3 1

4 2

输入：

2

1 2 3

4 5 6



输出：

ERROR

感谢地里的面经让我可以提前把 IO 写好。

虽然有人发过，但是还是希望发出来攒攒人品让我可以 move forward.

顺道求点大米开搜索功能，谢谢

看完此总结，稳拿 Amazon—因为 LZ，已获 Amazon offer

原帖地址：[一亩三分地](#)

LZ 前一阵子，面试亚马逊。自己把地里面的 Amazon 所有的题目总结了一下，一共大概 121 页。楼主面试前看了一遍，结果面试时几乎全是原题，已获 Amazon offer。下面是我的 onsite 题目。以及自己的总结。

楼主快没有米了，走过、路过的赏点米

一共五轮，每轮 45 分钟，没两轮之间没有 break，但是你可以花上 3minute 左右喝点水和去卫生间

第一轮：（烙印）

hiring manager 面试的，也是我以后 mobile team 的 manager。没有 coding。对着我的简历，一个项目一个项目的去问。每个技术细节问的很深，比如细到这个请求网络的服务是用什么 Framework 类来实现了，这个 Framework 类比着别的 Framework 类有什么优点？另外，他对我的一个多媒体播放的一个项目特别感兴趣。问了好到技术细节，以及其中的一个我们设计的很关键的算法。我给他这 whiteboard 上面画图详细的描述我们当初设计的这个算法。结果这个面试官一眼找出了我们设计的一个漏洞。我告诉他这个问题我至今还没有解决，他也没有继续追问下去。



第二轮：一个年轻的印度三哥。

这货上来也没有寒暄，也没有微笑，直接说题目。我当时也挺紧张的，感觉这货要挂我。他的英语我也没有听的很懂。我反复给说他 pardon 和 Do you mean by ....? 无数次之后才弄明白他的题目意思。他的题目的意思是：输入 a list of sections, list

, 在每一个 section 中有很多 product, 每一个 product 有两个属性：user, relevancy, 你可以通过调用系统 API 得到这两个值。每一个 section 有 score 所有的 product 的 score 之和，每一个 product 的 score 是  $user * relevancy$ 。最后给这个 list of section 排序，使得 score 大的 section 在前面。这个题目其实很简单，但是他前面描述这个问题花了很多时间。

第二题：设计一个 in memory cache system, 支持

1. capacity (这个 system 有一定的容量)
2. TTL (time to live)
3. LRU (least recently unused)

参考 leetcode <https://leetcode.com/problems/lru-cache/>

follow ups:让你扩展到一个 distributed in memory cache system 怎么设计

第三轮：老美

继续问简历上面的一个项目，然后给了一个 leetcode 的原题

<https://leetcode.com/problems/surrounded-regions/>。

由于问我简历，问的时间太久了，结果算法题目的时间就很短了，算法最后没有在 whiteboard 写完，但是思路给他们解释清楚了。

第四轮：老美



第一题：给我展示了他们组做的一个 APP: Myhabit, (可以在 AppStore 上面下载看看), 面试官给我指着 Myhabit 上面的一些功能, 让我去自己设计。在白板上写出自己的思路。

第二题目：linkedlist 每个节点多一个 random pointer。leetcode 原题。我用 hashMap 做出来的。

第五轮：(老美)

第一题：设计一个大楼的电梯 (Amazon 经典面试题目, 面试前面我专门总结了一下 ^\_^)

第二题：继续问简历上面的项目。

总体感觉, 对自己以前做过的简历上面的项目一定要熟悉。两道算法都是 leetcode 中等题目。回答问题时最好要以 customer 为中心。

下面是 Amazon 题目总结

由于文件太大, 我将其放在了百度云盘上：链接：<http://pan.baidu.com/s/1qWGD2Ew> 密码：oher

走过、路过的赏点米

amazon 温哥华 SDE 电话面试

原帖地址：[一亩三分地](#)

六月份刚面试完 amazon 的电话面试, 过了一个月通知去 八月份温哥华 onsite 面试  
面试官是一个印度人, 英语说的还算可以, 基本能听到  
开始问了一些基本的技术问题

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



比如：inheritance 和 polymorphism 区别

hashtable 和 hashmap 区别

问了好多过去的经历

coding 题是 pairsum 问题， leetcode 原题

## Amazon 面经

原帖地址：[mitbbs](http://mitbbs.com)

总共 5 小时 面了 7 个人(包含一开始 HR 和中午吃饭 1 小时)..

第一轮 HR 帮你热身 30 分钟 先下马威

1.AMAZON 的 BASE 上限是 160K..全公司没有人 BASE 超过这个上限..连 CEO JEFF 也一样.

2.一般不发 SDE III offer. Amazon SDE II 包含 MSFT SDE II 到 MSFT Senior SDE 一半的 range(60,61,62)

#1

设计 Drones Schedule/Deliver system

#2

Median of Integer Stream

<http://www.ardendertat.com/2011/11/03/programming-interview-que>

#3

设计 Elevator schedule system to minimize everyone's wait time

#4

Given DLL Package dependency, print the installation sequence.



先用 DFS 把 Graph 的 End NODES 找出..再由 End node 向上找没有 children 的 Node...  
etc

50%的时间在问 behavior questions

### Fulfillment by Amazon Full-time Failed

原帖地址：[一亩三分地](#)

Fulfillment by Amazon Full-time, Failed

周五 onsite, 周一 reject。5 轮：

1. 阿三 manager, behavior。Count inversion
2. 老墨。OOD
3. 阿三。Compress kindle book, longest palindromic substring
4. 老中。Valid parentheses, search in 2D matrix
5. 老美。OOD + find max 3 in array

真心不难。我答得也很顺。当场反馈也不错，除了那两个阿三没什么反应。

不知道为什么没拿到。估计是有更好的 candidate 吧，或者答得太快他们觉得受辱了，或者被阿三玩了。HR 说不解释。

Amazon 这么 mean 也不是头一次了，在职的朋友都没有不想走人的，不去也罢。可惜了 Seattle 这么美的地方！

### 短时间内两次败于 Amazon onsite

原帖地址：[mitbbs](#)

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



鄙人不才，短时间内两次 Amazon onsite 挂掉

一个多月前面过一次 Amazon onsite 被磨具，后来很快又一个亚麻 HR 联系我，不知道她知不知道我刚面过，反正又给了我电面机会，然后进入 onsite，今天得知消息再次挂掉。经历不可谓不惨痛，看来我确实是不够亚麻的 bar 了

一点经验：

1. 亚麻似乎没有冷冻期，HR 之间也没什么沟通，因此面挂以后可以继续申，不用等，只是要当心短期内如果两次都挂的话很伤，我现在手里也有别家的 offer，但就是感到很郁闷
2. 亚麻巨多 OO 题，停车场，十字路口，纸牌，象棋，都要准备充分
3. 做题目 bug free 很重要，面试官说了 good，自己也要在检查一下看有没有 bug，否则会被坑。有经验的也不要轻视做题。本人面的职位和背景非常 match，产品所涉及的技术，从底层 driver，核心算法，到前端后端开发我都搞过，有过大公司经验，也做过开源项目，paper，专利和自己 startup 的产品。但是一碰到做题就完蛋，很遗憾
4. 亚麻现在狂招人，我面的时候每次都是一个主面带一个学习的，据说是面试太多，面试官不够用了，正在培训。这么看来机会不错，大家可以快上。

具体的题几乎都是 leetcode 原题，OO 也是版上见过的。

店面：基本概念，多态，数据结构，coding 是一道 permutation 的题，用 dfs 做得

二店面：国际象棋 OO 设计题

昂赛：

十字路口 OO 设计题

五子棋 OO 设计题

谈研究经历

中午和烙印吃饭，问了很多 behavioral quesiton，估计被坑了





一个专业领域的 OO 设计题，反正也是考继承关系，注意用到多态

一个 bar graph 能接多少水，leetcode 原题。以前做过，但是面试的时候忘了，先给了个 naive 的解法，后在提示下做出  $O(n)$  解

压缩字符串 AAAABBBCCDEEE... 折腾了半天，最后提示用字符的高几位 bit 存储数字别的忘了，想起来再些吧

### Amazon Hackerrank 150min

原帖地址：[一亩三分地](#)

昨天刚做完 amazon hackerrank 的面试题.题目跟如下链接一样

<http://www.1point3acres.com/bbs/thread-137289-1-1.html>

需注意：

第二题是四个方向查找，不算斜对角查找

hackerrank 的题难度比一般 amazon 电面和 oa 难，所以一旦通过就是 onsite 所以先刷好题再做

hackerrank 时可以使用其他 ide 进行测试编译在把 code 写出来，只是要注意别超时

hackerrank 要自己写 io，最好在 hackerrank 上先练习样题

攒人品祝愿下周三 onsite 后能 offer

请版主加分，本人连搜索都不能了

### 亚麻 onsite 总结，攒人品，求好运

原帖地址：[mitbbs](#)



很久之前我就来版上了，但是懒的注册号，也不发面经，所以面试总挂。

自从半年前注册了号，发面经求 bless 后，总体来说几个公司的面试还算 smooth，尽管有个别面试官会给 negative，但是还没有被拒，而是继续给多一次的电面机会。

如果这次拿到 offer，我会尽我可能给大家发包子祝福大家。

签了 NDA，所以这次在合理范围内进行学术讨论

\*\*\*关于 NDA，不知道有多少同学仔细读了 NDA，有一条是

“you will notify 亚麻厂 immediately upon discovery of any unauthorized use or disclosure of Confidential Information or any other breach of this agreement”

如果我没理解错的话，如果大家签了 NDA && 看到了别人的面经 then 必须立即向亚麻厂报告，否则违反 NDA?? 哈哈

面试地距宾馆 1 mile，早上走过去了，新鲜空气会让大脑清醒很多，但是想说一句 apple map sucks。。。一黑哥们跟我一路走过去的，人家用 google map 头都不用抬，我这到个路口就得看路标，因为 apple map 认为我还差 20 feet 走到路中间，所以我就不在 route 上。。。

一共 5 轮，背靠背，基本没休息时间，除非你要求上趟厕所，中间吃饭，走路过程都在问你问题。我虽然是个吃货，但我面对食物的诱惑，忍了，中午饭只吃了一半。

有两人是同胞，三个人是老美，没烙印，之前我是逢烙印必挂。

第一轮的出现的同胞让我很放松，问的题也简单，但是。。。我没见过，在同胞的引导下，也写出来了，第二题我没有找到完全正确的思路，稍后会和大家讨论一下。尽管答的不完美，但我相信同胞！全部面完之后，用中文交流了几句，竟然是老乡！



第二轮是个老美 geek，我只要跟他讲我的思路，他都是说继续，然后我说我不确定这样下去对不对，他也总是说 you tell me, 很少给 hint。编程题是数组题，给个数组，和一个整数 swapTime，求怎样能返回最大数组（低位 index 是数的高位，每次 swap 只能在相邻的数进行）e.g [1,2,3] 2 ->[3,1,2], 然后问如果很多用户请求这个服务，咋办？

第三轮老美带我吃饭，问你之前的项目，然后问了道一组只有 0,1 的 string，怎么判断某俩之间的 prefix

第四轮，同胞，也是数组题，数组只有 1-10000，然后 size 是 10001，怎么找到重复的那个，让我用尽可能多的方法。。。我当时竟然没想到 sum 那解法。。。然后就聊之前的项目。。。后来了解到，同胞是个 team lead。这一轮不管同胞给什么评价，我都理解，因为毕竟他招了人要替他干活的，不会招太水的（我是挺菜的）。

第五轮，小美，同样是数组题，找出出现奇数次的数字。然后我继续问，如果没有咋办，他说非法，我说数组有负数吗？如果没有我就返回 error code，他说有咋办，我说抛异常。然后我问如果有多组存在是返回第一组吗？他说不是，也非法。。。我边问他边点头往电脑里写。。。看来面试官是期待我们确认并指出这些细节啊。。。小美一看就是在面试经验上很嫩，不像 2 轮的 geek，一点路不给你指。通过跟小美的交流，给了我很多 hint，也通过他的表情，我能得到很多反馈，是否去改变思路。后面还有道算法设计题，因为设计到他们的业务，这里不说了，不是很难，有点技巧的那种。后来一问，小美才来亚麻一年多，我猜应该刚开始面别人吧

总结：电面比 onsite 深很多，onsite 涉及面很广，也很 open。之前我从没写过白板，于是跟他们说了，他们就同意让我拿白纸写了，人都很 nice。祝大家找工作都顺利。



## Amazon OA1 (7.25 Due)

原帖地址：[一亩三分地](#)

原本想做完 OA 发，结果被 Reasoning 恶心到结束后啥都不想想了。

Debug：第一次写这种有点紧张，幸好最后 test case 有过。

Print 数字

一行要 print 奇数

一行要 print 偶数

Manchester Array

给一个 input array, 如果  $A[i] \neq A[i-1]$ , return 1 反之 return 0, 需要 output 另一个 array。

可以假设第一个 element 之前的数字是 0。

重点代码原来是这样

```
result = (A[i] == A[i-1]);
```

```
output[i] = result ? 1 : 0;
```

我是将 result 那边改成  $A[i] \neq A[i-1]$

Sort Array 题目已经有说明要让他改成 ascending 或 descending (已经忘记了-.-#) 总之就是在做比较的那个 if 条件改成相反的符号。

Reasoning:

只记得大略 ... 还有有纠结一会的

MTQ : OPS = NRR : ? (PNT)

ASSERTIVENESS : SENSSAEVISTRE = MULTINATIONAL : ? (ANOLUMITALNIT)

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



M> 往北 3mile

M< 往东 10mile M+ 往西 7mile M- 往南 15mile 一个代表式: M+ M> M< M- 之后在起点的哪个方位(东边 3mile, 南边 12mile) 最后两大题 一个是关于 customer 在一家店需要如何被 charge 运费。另一个是方位, Lily, Mary, Cathy, Nina 四个人。厕所和咖啡机在不同角。

白板在跟厕所和咖啡机不同边的边上。不过来不及写这题 .. sigh Coding: Balanced

Parenthesis 求过 ~ 新人求大米 ~

## 亚马逊电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚面完了亚马逊的电面，有两道题目，第一个是设计停车场，第二个是在字符串中找到第一个没有重复的字符。还有一些小问题，比如 static 的用法怎么样，还有多线程的一些概念。

## 发面经攒人品，多个公司

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚从 Amex onsite 完，发个面经攒攒人品，虽然自己表现得并不好但还算是尽力了。。。

### 1. Google, Quantitative Analyst

一轮电面

1) A and B have a game. There are 7 games in total, who wins 4 games first will succeed the whole game and then the game ends. Given that A has a probability P to win a single game, and A already lost the first 2 games, what's the probability that A still wins the whole game.



2) Given that someone said A has 80% probability to win the whole game, what is the posterior that A win the whole game.

3) A specific scenario, Logistic regression, how to interpret the parameters.

4) R coding

1. a data set of transactions in a supermarket, select those who spend more than 100 dollars, pay attention to someone may have multiple transactions that are more than 100, do not duplicate the customers.

2. add the prices of all the transactions for each customer.

5) when you type a letter, say A, in google search, some suggestions will appear below, such as America, Apple, Amazon....there are two models for those suggestions, how do you know which model is better. He refers to A/B test.

好几个月以前面的了，题是面完后马上记下来的。第二题至今不明白怎么做，求解答。在学校的 career fair 上找了一个小哥 refer，一个 recruiter 联系我要我做了 13 道类似 behavior 的题以后给的面试。当时自己真是傻啊，傻啊，傻啊 这也不会那也不会 跪得妥妥的，recruiter 打电话来说了一句 unfortunately 以后我就眼泪哗哗的并且伴随牙痛表情不能自持

.鐫櫛璫哄漕-涓戝-涓戝涓戝/span>

## 2. WalmartLabs, Junior Data Scientist

系里校友的 refer，感觉这个组背景很强，都是 top 学校的 OR 或者 stats 或者物理 phd 先是 hr screening 顺便 schedule 电面

电面的小哥是 stanford 的 phd 人相当好，先简历聊了 20 多分钟，model, data cleaning, findings 都问得很仔细，本来感觉俩人都很开心，结果他问了我一个丧心病狂的 coding：写一个算法计算平方根，要求精确到 0.001。我当然一点都不会啦，但是问了能不能用二分法逼近，他说那个太复杂，然后就一步一步引导我用泰勒展开来估计，最后



再写成程序，这一个题大概用了半个多小时，他每一步都有提示我无奈我确实太蠢了老 get 不到他的点。。总之。。。嗯。。。挂了

啊还要提一句 refer 我的那个印度哥哥人实在太好了，各种帮我 follow up，被拒了以后还很真诚地安慰我，每次回邮件都特别详细的一大段

### 3. Zenefits, Data Analyst

感谢地里 Zenefitsrefer 哥们的 refer，回答了我好多问题 特别耐心

1) OA 请看这个帖子，后面都有讨论

[http://www.1point3acres.com/bbs/ ... p;page=1#pid1927220](http://www.1point3acres.com/bbs/...p;page=1#pid1927220)

2) 电面

prob：最开始的时候 A 有 8 张卡，B 有 6 张卡，然后 A 和 B 分别投色子，A 投到几就从 B 那里那几张卡过来，然后 B 投色子，投到几就从 A 那边拿几张卡过来，然后这一轮就结束了，谁的卡多谁就赢。一定要等到有一方比另一方卡多才能结束比赛，问比赛只有一轮的概率是多少？比赛有 n 轮的概率是多少？

open-end：假设 google 修改了一下他们的 back end algorithm，你怎么知道这个 change 是好还是不好，要我列举出我可以用的信息

面完以后四个小时就被拒了，又哭一通鼻子

### 4. Amazon, Business Analyst

感谢地里 Kimurate 的 refer，又是一位非常热心的大好人

1) resume 问超级细致

2) case：问知不知道 prime now，然后解释说就是 prime 的升级版，两小时送货上门，假设你提出来这个新的 prime now 的 proposal，一周后给老板和其他部门老大分析这个事情可不可行，说说你需要哪些 variable 来进行分析，你怎么跟老板 present



前两天收到 HR 发来邮件说二面是去面另外一个岗，Marketing Analysis Senior Manager，也是无言以对了，我一个 new grad 哪里能得上啊 又得哭一会

## 5. American Express, Marketing Analyst

学姐的 refer，学姐也真的是非常非常 nice，耐心地解答我各种问题，给 tips，今天中午还请问我吃了好吃的牛肉卷 哈哈哈哈哈

1) 电面：resume 主要问 project，why Amex

2) onsite 见了五个人，组里两个 manager，一个 director，还有一个别的组的 director，一个 VP

问了好多好多简历和 behavior，其他的问题印象比较深的就是，如果要刺激 international payment，你觉得有什么数据可用，为啥？还有一题，给一个 dataset，如何选出 the row with the second highest transaction，use any language you like。VP 还问了我面了哪些公司 申了什么职位，他还让我讲一个印象深刻地 failure，我就讲了一个我准备好的本来遇到了大困难但是最后机智地坚强地聪明地勇敢地解决了的故事，结果 VP 说 这哪里是 failure 啊 明明是 success 好吧。。。。

等 VP 给我面试的时候 director 还带我在大楼里转了一圈，风景超好，我们就在 Hudson River 河畔眺望 NJ，还带我去她喜欢的甜点店转了一圈跟我说这的马卡龙好好好好吃，还蛮萌的爱笑的俄罗斯大姐姐，要不是我英语水平有限肯定跟她狂侃一番。。

## 6. Argus, Data Scientist

一轮电面。。。

1) 1 加到 50 等于多少。。。。。。问这个问题之前还跟我说了半天千万不能用计算器或者电脑啥的，我还以为是什么神秘问题。。。

2) 如果你是 google 的，google 的程序员对 back end algorithms 做了一些改变，你怎么知道这个改变是好还是不好





以上就是一些我面得比较主流的公司的面经和吐槽，今后如果还有面经还会来 update，感谢遇到的好人，真的觉得很温暖很感激，希望能人品爆发拿到 offer 啦

顺便推荐一个 stats 学生学 python 的好地方，算是一本 online 教材 叫做 Computational Statistics in Python：

<http://people.duke.edu/~ccc14/st...ythonSolutions.html>

2015/7/25 due Ama OA1

原帖地址：[一亩三分地](#)

今儿 7/23，OA1 25 号 due。以下是面经（同一批 due 的不一定题一样，或者说肯定不一样）

Debug:

1. 降序：代码里面就一个判断语句，把判断语句里的 < 改成 >。

2. Manchester code：里面就一个判断语句，把判断语句的 == 改成 !=

3. selection sort：这个要说一下因为面经里关于这题的答案很少。代码就简写了

for (x = 0; x < n; x++) //n 是给的 list 的长度 { for (y = x; y < n; y++) //n 是给的 list 的长度 { int index\_of\_min = x; for(y = x; y < n; y++) { if(arr[index\_of\_min] > arr[y]) { //这里错了 >>>>>> 正确答案应该是

if(arr[index\_of\_min] <= arr[y]) { // '>' 变为 '<=' y = index\_of\_min; } int temp = arr[x]; //把元素交换语句放到 if 中 int temp = arr[y]; //这三句代码是要调换元素位置，但是代码应放在 if 中 arr[x] = arr[index\_of\_min]; arr[y] = arr[index\_of\_min]; arr[index\_of\_min] = temp; arr[index\_of\_min] = temp; } } } } 4. 一个数 num，num 是奇数，输出从 1 开始的 num 个奇数，num 是偶数，输出 num 个从 0 开始的偶数：题中有两个 for 循环（奇数情况一个 for 循环，偶数情况一个 for 循环），这俩循环没加 {} debug 部分就这些要说的，其他



的更简单。我就不列举了，地里有。 Reasoning：1.QDXM:SFUN::UIOZ：?==》WKPA

2. AIE: FNJ::KSO:? ==> PXT

3. PSRQ, MNPO, SVUT, KNML ==> MUPO

4. LKJI, XYWV, WVUT, KJIH ==> XYWV

5. JOHN:LSNV::MARK:?==>OEXS

6. ASS ERT IVE NES S: SEN SSA EVI S TRE::MUL TIN ATI ONA L:? ==>ANO LUM ITA L NIT //三个字母为一组，最后多出来一个字母，所以一个单词里有5组，三个字母一组的（4个）组内字母倒序，同时这五组也相互调换顺序，具体调换规则请自行总结

7.AG6, BI7, FA5, HC2,==>HC2

8.10,74,202,394, ? ==>650

reasoning 的 GRE 阅读部分：

9.题的大概：M1-M5，M1 和 M3 不共存，M4 和 W2 不共存。。。。考了4个题，时间不够了，瞎选的

10. 公司生产商品：必须有 ECC；不少于三种商品；没有 synthetic XX(单词不会)==>不是又 XX 合成的；....其他一堆条件。。。。考了两个题

11.向东南西北走。。。。考了两个题，地里没有但是很简单，大家不用看（这个并不是 GRE 阅读）

12. 生日在那个月：生日在 2 月和 10 之间；生日在 3 月和 8 月之间。问用这两个条件能不能判断生日那个月==》然而两个条件加起来也并不能判断生日月份

13. 候选人：有本科毕业且平均成绩 B; MBA 毕业且成绩 B；70%in 12th grade....题目稍有变化所以地里没有原题，但是还是那道候选人问题，只不过改了一些条件。。。。考了两个题

其他的我给忘了.....

CODE：首先声明题库

1. reverse second half of linked list（是 single linked list，不是 list）

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



2. 给两个 binary tree，问一个是不是另一个的子树，tree 的节点是这么声明的

```
class TNode{  
    char value ;  
  
    TNode left ;  
  
    TNode right ;  
  
}
```

从这个 class 声明可以看出，虽然是 binary tree，但是本质上是 double linked list（双向链表）

3. balanced parentheses，三种 brackets: "(), {}, []". 输入一个字符串或是数组，问 parentheses 是否是 balanced。

三道题 JAVA 代码总结如附件。

本人在 reasoning 的 M1-M5，W1-M3 这道题跪了，没时间打完。加上其他的题，大概 24 个题错了 5 个或 6 个，希望打击不嘲笑。Code 是我自己写的，不保证能通过所有 case。我做的是 reverse second half of linked list，这个我确保正确。Subtree 给了两种答案，1 种是中序和前序遍历，如果 T2 是 T1 的子树，则 T2 的遍历结果（遍历结果是一个字符串）一定是 T1 遍历结果的子串。另一种答案检查 node 是否相同，具体解决方法看代码，思路简单这里不赘述。Balanced parentheses 也是两种方法：stack 和 list。推荐用 stack，不是必须用 stack，只是我的推荐而已，因为 stack 提供 pop 方法。用 list 也能做，代码写在同一个 class 文件里。

另外我想问一下：

1. 我的 OA\_1 肯定是做的比较差的，reasoning 这部分真的没时间做完，楼主比较笨。这种情况下我还有希望通过 OA 这轮测试吗

2. OA\_2 是在 OA\_1 过了的情况下才能拿到吗？还是有 OA\_1 就有 OA\_2？



3. 多长时间之后能有个结果:通知我没过, 或者给我 OA\_2?
4. 题外话: 大家刷题都刷什么? leetcode 吗, 还是什么?
5. 我是今年年末毕业, 现在就得找工作。那么现在再申请其他大公司还来得及吗? 或者如果我没过 amazon 的 OA, 八月份换个邮箱再申请 amazon 一次, 能来得及吗 (都是申请明年一月份开始的 full time)

### Amazon OA 第二轮

原帖地址: [一亩三分地](#)

OA2 的邮件我是在 mailbox 的 spam 里捡到的, 没收到的同学多查查。

Part One: work simulation 没什么好讲的, 模拟工作场景, 同事之间邮件往来, 讨论一些选择性的东西, 比如 project 是 meet all requirements 重要还是 deadline 重要, 诸如此类。video 听力也没有很难, 你可以反复听, 不用担心。

一共 21 道题目, 2 个小时, 不用紧张。

Part Two:

做前给 Amazon 拍个 ID 照。

Coding 两道题 70min。

一道 rotate  $m \times n$  matrix, 没有很难, 跟 leetcode rotate image 差不多, 只不过是  $m \times n$  而已; 第二道是 insert value in cycle list, 题目定义了一个 CNode, 其实跟 ListNode 一样, 有 val, 有指针, list 首尾相连而已, list 里的 node 升序排列, 题目也不难, 不过有两点注意一下:

一个是给你的 CNode start 不一定是最小值的 CNode, 所以要先找到最小的点;



第二是 list 里面可能含有 duplicate，我一开始看题目说是 CNode 按 ascending order 排列，以为没有 dup，结果 test case 过了 22/23，然后硬生生想了 40min 想最后一个是什么 case。

做完提交以后收到了 Amcat 发的 confirmation 的邮件。

题目感觉难度还好，祝大家好运。

### Amazon OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

Online OA 了两个题，2 小时，后来过了，但是个人原因不能去西雅图，所以 onsite pass 掉了。

两个都是古老的二维数组题

1. 把二维数组的每个值转到“下一个”slot 里面 ->  $[[1,2],[3,4]] \rightarrow [[3,1],[4,2]]$
2. 给一个相对距离 K, 问在数组里面有没有两个相同的值距离在 K 以内

祝大家好运

### Amazon Logic

原帖地址：[一亩三分地](#)

之前发过 Amazon OA 的帖子 好多人都看不到会问 本来我一个个会发（虽然也不及时）  
现在入职了好久都没 check 过 对不住了大家



本来很早就联系过版主想弄成不需要权限就能看到的帖子 不知道为什么还是不行 我现在重新发一下 希望会大家有用

### Amazon 店面

原帖地址：[一亩三分地](#)

1. linkedlist, array 区别, 什么时候用哪个好 2. top k

fb solution engineer 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

非主流 solution engineer

hr 电话, fibonacci

电面,

问了问 API 设计相关的 behavior 问题

2 sum3 sum 两种方法

.鏈构鋤增垵鑷 point3acres 聰哄漕

. more info on 1point3acres.com

非常简单, 纯攒人品贴

### 非典型亚麻面经

原帖地址：[一亩三分地](#)



阴差阳错拿了个 AWS 的面试。Share 给大家。

组是 RDS。

电面是个三哥。问了个 NC 题。本来聊的没很好，后来阴差阳错给了我个实现一个查找 row 的类似功能的线下作业。写完了之后通知 onsite。

Onsite :

1 面 白人 geek 和印度 shadow 1.compare version 秒了 然后出了个有向图找环，先设计 data structure 然后写。

2 面 白人男 1 是找出最大的五个 Object 尽量时间短 小于  $n \log n$  2 是介绍了一下他萌组 然后一个实际的题 大概是一个 host 更新 version 后 client 没更新怎么办

3 面 manager 纯 behavior

4 面 三姐 大概是 word break 一类的题 然后加 space 讨论了有多个结果和没有多个结果的问题 也就是是否 backtracking

5 面 bar raiser 国人姐姐白人 shadow 设计 card game 写 shuffle 函数

总结：一面第二题答得不好 非想写一个 iterative 的方法 但是没想到用数组 keep 入度 后来改用 recursive 有点晚了。2，3，4 面都非常好的。能感觉出来 3 面的 manager 很喜欢我。

4 面的三姐来的时候还特意叮嘱让我休息会

2，3，4 面真的聊的很愉快呐 pls4 面的三姐属于少见的三姐美女

5 面的设计还是有点弱，聊的时候感觉国人姐姐不是特别满意的样子（虽然当时我以为遇到国人 bar raiser 幸运爆了）。我最后拯救了一下，还是失败了。5 面的白人大哥对我之前的 experience 很感兴趣。

有个项目还让我给仔细的解释了一下。最后评价我离开的时候还听他和国人姐姐说 very good experience hah ?

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



可惜国人姐姐觉得我不够好啊，虽然我传达了强烈的珍惜这个面试的信号，可能还不够强烈。。

挂的时候猛问 hr，到底怎么个情况。

大致说 code 有一点问题应该就是第一轮那题。但感觉那一轮的效应应该没那么强，自我感觉还是有点良好。

遂又穷追猛打，最后套出这应该是特定组的 position，应该是面了很多，有些人是 experienced，这类人胜出了。

我大概在面试人里结果是中上的，还安慰了一下我说基本上市面上 90% 的公司我应该都能面过 blabla

不过都不重要了。知道为什么就好。

不求安慰，只求能帮到大家，因为准备 a 这次我刷了板上的所有面经。

加油！

### Amazon onsite

原帖地址：[一亩三分地](#)

大概谈谈 Amazon onsite 的感觉造福后人。

首先我觉得 Amazon 面试算法题目不难，基本就是 leetcode 简单和中等难度的题目。重点要准备简历，behavior 问题（非常重要）和 OOP Design 的题目。

问 OOP 的时候要多跟面试官交流。问清楚各种假设和功能要求。而且 OOP Design 很有可能不要写大部分细节代码只要跟面试官讨论下接口和具体框架明白各种 design 的优缺点就可以。

算法题最好先讲出方法，各种边界条件最好问，最后基本都会问到给出 test case 测试你的代码。





我面试了两个组一天 5 轮。

第一轮 白人问 behavior 问题。一道 OOP Design 关于 class schedule，一道 leetcode 算法题

第二轮 hire manager 白人。问简历问工作 projects，大量 behavior 问题，一道 leetcode 算法题

HR 中午吃饭谈谈公司福利之类。

第三轮 hire manager 烙印。纯 behavior+简历问题。

第四轮 bar raiser 烙印。少量简历问题，OOP Design 关于 latest 3 view Items by customer，一道 leetcode 算法题

第五轮 白人+中国 MM shadow 简历 why Amazon，少量 behavior，算法题是一道我没见过的也不知道正确解法。给你一个字典一个，map 存每个字母的权，输入是一个 List（可能有重复）让你求这些字母求可以组成最大权数的 word list（List）

希望大家都有好 offer

### Amazon Group interview [3.09]

原帖地址：[一亩三分地](#)

楼主一个小时以前刚刚完成 Amazon 最最奇怪的 group interview.

之前看地里的经验，大致有了了解，现在讲一下我的面经。

1.早上 8 点到，提供咖啡和小蛋糕。分组已经自动分好了，就直接坐到自己位置，位置上有一台 thinkpad，纸笔。

2.开始先介绍了 amazon 的公司文化一系列，然后就开始讲今天的任务。由于签了协议，我大致说一下，这个 project 分 3 个部分，一个组 3 个人每个人选一个部分，相互独立完成，互不影响。



3.中午之前每个人都会有一个 one on one 的 interview 和当值的 manager 会问一下你 coding 中的问题，然后给你一些建议。下午继续码代码，2 点多时第二轮 one on one。

4.3 点半的时候结束，上传写的代码和结果。

楼主个人心得：

1.刚开始拿到任务时候赶紧看内容，比较多，速度看，看完马上选择自己想要的 part。

2.开始就用最简单的方法去完成，别想各种复杂的算法，就用暴力方法解决，至少会有一个结果。下午再想一下优化。

3.one on one 的时候会问一些你代码中时间复杂度和空间复杂度的问题，要好好想一下。

时间我觉得不是很紧，能得到结果最重要，然后再想算法！

祝大家都有好的结果～楼主自己攒 rp 分享。。

### Amazon summer 2015 internship 面积

原帖地址：[一亩三分地](#)

2015(1-3 月) 码农类 本科 实习@Amazon – 校园招聘会 – Phone/Skype 技术电面 Campus 校园招聘会 |Pass

前几天刚收到 Offer 终于熬出头了

为了回报论坛来分享一下我的 Amazon 实习面经

. from: 1point3acres.com/bbs

去年 14 年 10 月份投的 on-campus 那时候 recruiter 的统一回复是 15 年 1 月底会给我们学校统一 OA.

到了今年的 1 月底 果然群发了 OA invitation.. 鐳浈汉浜斿垸,涓€涓€+鎴戜滑

于是大家都聚到了一起 开始 OA, recruiter presentation 后准备开始 OA, 结果大家的 login



credential 都过期了 (recruiter 临时改 OA 地址, wifi 连不上搞了很久 迟了半个小时)

搞了很久, recruiter 也放弃了 让大家回家等 take home assessment。

等了一个星期后 直接联系我 final round phone interview。。。.鐳櫳・璫哄漕-涓€汧-涓€

爻恪鎰

是两轮 45mins back to back 的。

第一轮

面试官是一个女生, 让我介绍了一下我自己 最习惯什么编程语言,

然后让我 implement atoi, 一开始没有做任何 corner case checking

后来被提示之后分别做了 负数的 checking 和 input 里出现字母的 checking。.1point3acres

緬

这题结束后 问了我关于 hashtable 的问题, 让我解释 hashtable 的 definition 和 runtime,

然后还让我用 pseudocode 写了 hashtable 的 put 和 get,

并且让我写 collision 的处理。

这里稍微有些勉强, 因为 并没有强力复习 collision。.鐳櫳・璫哄漕-涓€汧-涓€爻恪鎰

第二轮

面试官是一个男生, 让我介绍了一下自己, 让我描述了一下在 team 里遇到过的 obstacle

并且是如何处理的。

问了我如何用两个 stack 来实现 queue。

问了我各类 tree traversal 的方式和他们的顺序。

大题就问了一题 就是 leetcode 上的 two sum。

面试官加的额外要求是 return 全部符合的 pair(ascending order) 并且 array 里会有 duplicated element, 只要 index 不一样 都算 unique。

整个面试就做了这么一大题。。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



-google 1point3acres

面完后一周后收到 acceptance 把我分配到了 marketplace team

## Amazon Intern 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚结束电面。

上来啥也没问，各自自我介绍后，直接粘了题上来。

### 1. 斐波那契数列。

直接用三个变量解决。后来想想，其实应该先用 DP 那个方法解决，然后再用三个变量的方法解决，这样能磨蹭一下时间，能多码一些，也展现一下思考过程。

然后优化边界条件，然后各种优化，问如果数特别大如何解决，各种说错，然后在他再三提示下才说出来。

### 2. 树的 Zigzag Level Order。

一看，窃喜不已，然后上来就敲输出变量，然后小哥说别这么麻烦，直接输出到控制台就行。然后傻了，上来就给了一个递归的错误答案，然后小哥说你自己测测看对不对，我看了半天没看出来，小哥自己来，说如此这般这般如此，你这程序也不对啊...我说我改一改，最后各种磨蹭，改完小哥让我讲一下，讲完后他感觉能运行，但满嘴遗憾地说其实还有其他更好的解法。如果跪，请深跪在这里。

接着就让我问他问题了。

这两天准备的各种 Behavior 问题一道没问，辛苦我天天跟播音员似的在家自说自话了...

平常心，平常心。



Amazon 面挂了，求给分析一下

原帖地址：[mitbbs](#)

4 轮烙印，1 轮法国人，不包括旁边学习的那个。

追问 HR，说不能给具体的 feedback。一共考察 2 部分，leadership 和 technique。HR 说 Leadership 看起来还不错，没有任何 red flag，但他不懂 technique 的部分，说是可能问题出在 technique 上。说是收到的 feedback 很多都很 positive，最后还是被拒了，而且只用了一天，鼓励我半年后再找他试试别的组，不知道是不是客套话。

这结果让我比较困惑，原来以为就是被拒，也是 leadership 部分有问题，因为没怎么太准备，没想到挂在技术上。一共 4 道题目，包括设计题，基本上是 20 分钟之内解决问题，基本是 leetcode 的原体（mirror tree）和变种（binary tree 的任意 2 个 leaves 的最长路径，2D grid 里最长 string 组成的有效单词），设计题是针对 bus, car, motor 的不同需求设计 parking lot。感觉都很简单，不知道自己的 technique 上问题出在哪里，感觉不太像 coding 的问题。不知道是不是跟 team 没有中国人有关。还有这个组基本在用 java，我用 C++ 面的，面的时候问了 hiring manager，他说语言不是问题。请牛人给分析一下。

要工作了，发个总结，祝福大家

原帖地址：[米群网](#)

准备动身去新地方工作了，应群主之邀发出面经。也算是报答大家这段时间无私地分享。不想说些没用的，基本都是干货，偶尔有彩蛋。



先说简历：

一开始投了 10 几封简历，没人鸟我。虽然背景弱，我想也不至于吧。于是找了个美国人帮忙改简历。花了 150 刀。又投了 10 封，前前后后投了 20 多家公司。拿到了 5 个面试。（由此看出简历能过 HR 很重要，有的同学其实根本不会写简历，就是你的 project 啊，经历啊其实没写清楚，投了 n 多连面试都没拿到的同学可以考虑找专业人士帮忙改。）

面试经历：

一共 5 家公司。

G：onsite 悲剧。A，I，E：offer。X：石沉大海

根据大家兴趣排个序（非按时间顺序）

先说 GG。

店面是个人很 Nice 的白人大叔，为什么很 nice 呢？因为说话很友好，打字的时候自己在哼哼。。（就是发出嘟嘟嘟的声音）。题目有点有意思，大意是有个函数  $f(x)$ ，定义域为  $[a, b]$ 。  $f(a) \cdot f(b) < 0$ 。求在  $a$ ， $b$  之间的一点  $x$ ，使得  $f(x) = 0$ 。我一听完就笑了。。。第一想法是看来这是第一道题后面还有一道，第二想法是看来面试跟简历有关。因为闲聊了 5 分钟，我说我本科数学专业，他还跟我聊了聊数学。所以出了道数学题。于是乎我给他证了一遍。。。。。。证完后他说，great, 你写代码吧。==。。。当时我就震惊了。。。原来是道 code 题。。。我赶紧道歉并讲个笑话缓解下。不过，因为证明了一遍，所以答案比较明显，二分法。但突然意识到，有陷阱啊，double 在 java 中最好不要用 == 表示相等。于是乎写了个 helper 函数。（不明白为什么的同学自己抽脸，并复习 ctc 数学那一章）。总之边聊编写了 20 分钟。大叔很满意。然后闲聊了 15 分钟，45 分钟准时结束。Onsite 的悲剧是在我意料之外的。因为面完感觉很好。GG onsite 是我的最后一个面试，感觉面出经验了所以自我感觉良好。看来做人还是要低调。第一轮是个



白人大叔，他本来不是面我的，但我的面试官没来，他被临时派来了。开始聊了两句，他说没准备题，，，就问我简历，然后问我 js 和 java 有啥区别。。。。题目是 count and say 的升级版。就是要压缩的字符串可能包含任何 char。我说了下我的想法，他说太麻烦了，就让写简单版本，就是字符串中不包含数字。写完，他照了张相就走了。第二轮是个小年轻，先问 hash 表，但不是直接问，而是给了一些数据问我怎么存。。。但明显就是哈希表。我边面边想，不会这么简单吧。果然他又说现在要扩展，不难找字符串查询了，要根据前缀查询。问我用什么。肯定是 trie 啊。总之这轮的目的，写出 trieNode，和 trie 中得 2 个方法，add，和 searchWithPrefix。第三轮，是国人，题目 topk 和大量 java 容器类讨论。第四轮，二维数组上的 dfs。follow up 是二维数组太大了内存放不下，怎么办。放不下就分开存呗。=====来发彩蛋=====说实话，看面经用处不太大，为什么呢，能遇到原题的几率很小。所以说点面试潜规则。思路比答案要重要。我给 HR 打电话问 GG 的 feedback，他说各方面都 good。明显是搪塞我，但是面完自己应该能感觉出来。应该是挂在第一轮上。当时第一轮中间处理字符串中出现数字时卡了 5 分钟，考官有点不耐烦，可以看出来 GG 对思维的要求比较高。（当然这个大叔从头到尾都斜眼看我（真的），只能说把他临时换给我是天意，天意啊）四轮，code 都是 bug free。说说技巧。在白板上写的时候最好边写边说，这在我所有面试中都有极大的帮助。同时，写完一行，用 1，2 秒快速扫一下，保证没错。写完一个 block 也快速扫一下。至于怎么让这个扫的过程流畅一点，写个彩蛋再说。店面：find common in two sorted arrays。这里有一点要说，遇到异常怎么办？比如 input == null。返回特殊值？no！记住常用的两个异常，null pointer 和 illegalArgument。onsite 题目不说了。我只能说都不难。但是：=====彩蛋 2=====面试口语模板这是个很重要的东西。为什么呢？首先，交流很重要。其次，如果编写代码遍解释？然后，回答上个彩蛋的问题。我举几个例子，面试官出完题后你要干嘛？当然是问问题进



一步弄明白问题。比如输入和输出是什么类型？出现异常怎么办？这种问题在哪里面试都能用到，就跟写作文一样，有没有那么一些模板你直接背出来就可以？当然有，比如（我英语不好你不要说我）这句：from our previous conversation, I suppose the input should be an Integer and the output should be a list of Integer right? 再得到面试官的肯定回答后，这个方法就写出来了。public static List XXX(int input) {}

再说留出时间解释和检查你的代码？

你写完一段就可以简单解释，如果你想检查一下，就直接说出来。比如：

let me check a litter bit here 然后赶紧检查。有时候我还会加上 because I am manipulating pointer here I want to be extra careful. （快点说，说利索点）

这种口语模板会让面试流程更加连贯。更重要的是更好的交流。你都事先背过了，能说的不溜么。

Amazon：

走的是最简洁路线，OA——workstyle——video。

过程很曲折，真不想吐槽 A 家了。谁申谁知道。

=====你以为是彩蛋，其实只是普通的分割线=====

video 的时候，好好想想你那两道编程题是怎么做的。不是怎么 code 的，而是怎么做的。也就是说先用中文，你给一个根本不会做这道题的人完完全全讲明白。再用英文翻译出来讲出来。

再次强调思路比一切都重要。当然口语要好，所以要事先准备。

举个栗子：我的问题是 right rotate。

其实这个题不是那么简单，如果你没看过 ctc 你做做试试，做出最优的那种可能要 20 分





钟。

面试官一上来就说我看你那道题做了 4 分钟（由此看出面试官可以看到 OA 里面的很多统计数据），你告诉我你怎么做的这么快。

我背过答案了，肯定做的快啊。

但不能这么说。所以我说你想如果是 brute force 怎么做？就假设每个位置都能分割，然后求出所有可能的 string 和输入比。有一个相等就 true，不然就 false。然后呢，我觉得太 low 了这个答案，我就想如果输入的 string 只有两个字母呢？

直接交换不就行了。但是输入不止 2 个字母，怎么办。无所谓可以抽象成两部分，xy。如果这两部分交换后 yx 是第二个 string 就是 true。怎么把 xy 变成 yx 呢？找出分割点是不行的（变成 brute-force）了。但是 xy 后面再加上一个 x 不就有 yx 了么？

但是我们不知道 x 是什么。那就再加上一个 xy 不就有 xyxy，也就是 yx 了么。。。。

累死我了。

于是这么一说，大爷很开心，还说 no one ever told in this way before. 可以看出，A 家面试官是一对多的。并且第三次强调，思路比答案重要。

说完大爷问我，你现在喜欢什么啊，将来想干哪方面啊，听说你们那里冻死我，我这里风和日丽啊。

Epic：

面经太多。要说的是口语练好就能行。



onsite 面试选的是面试官未来的同事，保持低调，礼貌是应该的。但不要过于拘谨。面试过程要尽量流畅，所以模拟面试很重要。如果觉得自己面试过程很尴尬，可以多模拟面试情形，总结自己的口语模板。我只能说谁用谁知道。

X：小公司，莫名其妙，不说了。

=====彩蛋=====

还剩几天闲置，需要模拟面试的也可以私信。

祝大家新年新气象，offer 多多！！！！！！

对了，别问我为啥没有 f，L 的面试。我也想有啊，没人 refer，海投没消息有没有！！！！

求 F，L 大神以后内推罩我！！！！！！

对了，还有！！！！给未来的单位 Indeed 打个广告。这绝对是良心公司，base 比 GG 还高。（哎，我又自己安慰自己了，不过这是真的）  
等我混一阵子来给大家内推。

我总觉得还有什么没说。。。但想不起来了。。。等我想起来了另开个贴补上吧。

## 1.26 亚麻电面

原帖地址：[米群网](#)

面试官是个中国女的，一上来就问你做的项目，问了很多细节，感觉态度不怎样，然后除了一道 coding 的题目：



Given two dates, return the result that they are within one month, or more than one month, or are exactly a month apart.

### Amazon Intern 电面

原帖地址：[一亩三分地](#)

2015(7-9 月) 码农类 硕士 实习@Amazon – 网上海投 – Phone/Skype 技术电面 | Other

前天刚面完 Amazon intern，今天来和各位分享一下。

面我的是个印度哥们，电话是从加州打来的，是 A 家加州那几个组的。

-google 1point3acres

上来先问一些简单的 data structure，问我西佳佳还是爪哇，我说都行。他就说 Array 和 Linkedlist 区别，我听了两遍才听出来 ARRAY 和 Linkedlist 这两个单词，我给他说了半天，他说好好。然后进入 coding。

第一题：单向链表翻转，很简单，写完小哥说行，下一个。

第二题：1-1000 个数放到一个 size 为 1000 的 array，怎么判断有没有 duplication。我说了三个方法。然后开始 follow up，说不用 hashmap 就用 array，我开始理解错了，以为让我 implement 一个 hashmap，我就开始写代码了，小哥说不是。让我只用 Array 做这个题，我才理解是让我用 array 代替 hashmap，我说原来这样啊，那就直接对应就可以了哦，他说是的。然后又开始 follow up，说如果是 1-10billion 怎么办，内存不够。我卡了一分钟，再想有没有什么优化，然后小哥说你要用什么 array，我突然明白他了，就说用 bitset 来做。他说对，然后又问用 bitset 需要多少空间。傻逼了，算错了应该是 40/32. 楼主算成 4/32, 被印度哥鄙视了，他说 10 个 billion int 是 40 个 G，我连说对对对，我是傻逼。



然后小哥就让我提问，提问完小哥看表说还有 15 分钟，就说我们再来一发，说这个是 bonus，没关系。是 leetcode 原题，flat binary tree。他说不用写，说就行，但是我说了他又听不懂，又让我写。我写完他说好好。继续让我提问。聊了一会儿时间到了。

总体感觉题不难，就是沟通有问题，估计是要跪的节奏。祝各位已经面完的和要面的都能拿到 offer。

### 1 月底 Amazon Onsite

原帖地址：[一亩三分地](#)

2015(1-3 月) 码农类 硕士 全职 @ Amazon – 网上海投 – On Site | Pass

1 月底刚面的，同一天大概有 20 左右个小伙伴。四轮，没有加面。题比较简单，2 个 design，总共四个 coding 题（四个是因为有的题答的太快考官用了 back 的题，google onsite 的时候也是这样，要是还剩 20 多分钟的话，interviewer 会临时出些题，back 题放轻松答就行），大概每道题都是 20 分钟左右做完的，但是有一些小 bug。

运气比较好，design 都是 craking code 上的，编程题都属于 leetcode easy 型的，就不多说了。 . From 1point 3acres bbs

回来之后想想可能这表现在 google 和 fb 就挂了，就像之前一样，所以心态也挺平静。不过晚上查了下邮箱，发现还是收到 offer 了，报一下结果，给小伙伴们做个参考吧。

祝好。

### A 家面筋

原帖地址：[一亩三分地](#)



2015(4-6月) 码农类 硕士 实习@Amazon – 网上海投 – Phone/Skype 技术电面 |Other

最近看了许多版上的面经，说说我的经历。西雅图那边的实习职位。刚面完电面。感觉要挂。 . From 1point 3acres bbs

上周做的 OA，题目不难，纠正些简单的但会经常出现的编程错误。有点紧张所以花了不少时间才做完。。。过了 4 天 HR 说这周五电面。

电面一开始聊 project：你最近做的 project 和业余时间整的 project，以及你整过的 team project。然后到了技术面。题目是找字符串中最高频率出现的 word。我先扯了 idea：切分出一个个单独的 word，然后用他们建立个 hashtable 用于查询和统计出现的频率。之后话题被面试官转到了哈希表的基础知识与概念。之后继续回来码，边码边和他说我为什么这样做。差不多码出个类似伪代码的东西，面试官说时间不早了，你想问我什么。我问他 team, my position, blabla.

总的来说技术面问了两个问题，第一个是哈希的基础知识，第二个是找最高出现频率的 word。第二个问题用 python+NLTK 解不难，只是速度呵呵。谢谢大家。

### Amazon onsite 1/29

原帖地址：一亩三分地

2015(1-3月) 码农类 硕士 全职@Amazon – 校园招聘会 – On Site |Other

今天因为人太多，四轮的面试只面了三轮，之后可能 video 面第四轮

第一轮 一个 string 里面有括号，怎么判断这些括号是合法的，拓展：如果还有中括号，大括号呢

第二轮 输入两个时期，有天，月，年，计算出这两个日期差多少天

第三轮 给一个 binary search tree 里面的一个节点，找到比这个节点大的最小节点

第三轮面试官是中国人，特开心

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



希望大家都顺利哈

share 一下最近三个电话面试题 Amazon, Groupon, Google

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

Amazon

### 1. 括号匹配

1.1 已知一个字符流，只有 '(' 或者 ')', 检查是否是 balance

解：用一个数 maintain，以 0 开始，遇到 '(' 就加 1，遇到 ')' 就减一。进行中如果小于 0，直接就 return false. 全扫完如果等于 0 就 return true, 否则 return false

1.2 已知字符流包括 ([, { 和 ), }, 检查是否 balance

解：不用数 maintain，而改用一个 stack，碰到匹配的就 pop，否则 push，空栈再碰到任意右括号，直接 return false。如果全扫完是空栈 return true, 否则 return false

### 2. Anagram

给一个数组的单词，要求输出顺序为 anagram，即如果有 tea, cat, eat, 那么 tea 和 eat 一定要挨着

解：同一 anagram 单词特点是把这个单词按字母排序之后，长得都一样。所以用一个字典来维护 anagram

同一单词排序后为 key, 关于单词的 list 就是 value。如果有这个 key, 就 append 到 list 里，没有就另开一个。最后把这些 anagram 连起来输出

Groupon



## 零钱问题

1. 给一个整数值的金额( $n$  cents), 返回最少总硬币数, 用(quarter, dime, 5 cents, penny)

解: 直接用贪心策略。先算用多少 quarter, 再 dime, 再 5 cents, 再 penny

2. 还是一个金额( $n$  cents), 但是硬币用自己定义的额度, 比如[10, 7, 1]

解: 这个问题存在无解情况。比如给个额度 3, 但是硬币面值只有 2 的, 这种情况 fail, 返回-1

剩下的, 用背包问题解。DP

## Google

1. Reverse link list, 递归和循环。并分析性能

解: 太标准了, 略

2. 3-sum question:

给  $N = 1,000,000$  个不相同的 int 整数以及一个 int  $X$ . 如果  $a + b + c \leq X$ , ( $a < b < c$ )则称有一个 triplet, 求 triplet count。解: sort & scan. 先 sort,  $O(N \log N)$ 时间 然后 scan,  $i$  form 0 to  $N-3$ ,  $j$  从  $i+1$  开始递增,  $k$  从  $N-1$  开始递减, 优先动  $k$ , 只要  $k < j$ , 则  $k$  递减, 直到找到第一个  $A[i] + A[j] + A[k] \leq X$ . 则  $\text{count} += (k - j)$ , 然后  $j$  加一个 对于每个  $i$ , 找一轮时间  $O(N)$  ( $j, k$  相遇, 不会超过  $N$  步) 总体时间复杂度  $O(N^2)$  目前三家的结果 Amazon 本周五 onsite Google 下周一电话第二轮 Groupon 下周五 onsite 求保佑

## 亚麻实习 OA

原帖地址: [一亩三分地](#)



landuostorm 发表于 2014-12-19 07:15:19 | 只看该作者 回帖奖励

2015(4-6月) 码农类 硕士 实习@Amazon – 网上海投 – 在线笔试 |Other

刚吃了亚麻 Intern OA 的第一口螃蟹，还在观望的可以下手了。

流程和全职一样，先举着学生证照相，然后答题。

20 分钟，7 道题，全部都是给一段很短的代码找 bug，非常简单完全不用担心。

不知道后续什么情况

### 12.18 Amazon Onsite

原帖地址：一亩三分地

Freetymekiyan 发表于 2014-12-19 15:35:41 | 只看该作者 回帖奖励

2014(10-12月) 码农类 本科 全职@Amazon – 校园招聘会 – On Site |Other

今天刚去了 Amazon Onsite，总体感觉不怎么样。发下面经给大家参考，顺便攒攒人品！

第一轮，烙印 Manager 带一个埃及的小弟学习。上来随便扯几句直接

LevelOrderZigZagTraversal，LeetCode 原题。follow up 问我为什么用 ArrayList 不用 Queue 等等的问题，感觉烙印太潇洒飘逸了，没怎么 hold 住...

第二轮，白人高个大胡子 geek，连吃 Pizza 的时候开的玩笑都是找最好吃的口味要

O(n)...LRU Cache，不要求直接写代码，一步步讨论实现。会反复问“你觉得自己的代码没有问题了吗”，没看出来就举个 example 引导，压力略大的...

第三轮，坑爹的黄眼镜儿白人，不知道哪儿的口音，一进来就问问题，问的题目之前也没见过。给你一个.csv 文件，每个 entry 有 employer name, employer ssn, manager name,

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





manager ssn, employer title 几个属性，给一个 FileIterator 来读取每条 entry，给一个 Person class，里面有 String name, String ssn, String title 和 List reports（向这个人汇报的所有人），要求用某种数据结构存这些个 entry，然后在里面找谁是 CEO。哪位大大给分析下这道题具体怎么做？

. from: 1point3acres.com/bbs

第四轮，nice 的白人大叔，响应非常及时。题目是简单的给一个 Integer Array，返回一个 duplicate，加上各种 follow up，比如 ArrayList 的 contains 怎么实现的，换成什么其他数据结构比较好，hash function 怎么实现，hash collision 怎么解决，不用 extra space 怎么办，Array 里面有一百万个元素怎么改，返回所有的 duplicates 怎么写等等。

所有的 Interviewer 全都来自 AWS 的各个不同 team，基本都在中午吃 pizza 的地方出现过。吐槽一下，Amazon 的 Pizza 真心是我来美国之后吃过最难吃的，没有之一！今天应该是节前的最后一波，这星期完后再没面试了。祝今天一起 Interview 的几位都能顺利拿到 offer！我算是帮大家踩坑了，不做很大的指望...

. 1point 3acres 璁哄漕

接下来会分享 Google OA 的两道题目。求人品，求赏米！

补充内容 (2014-12-19 18:45):

另外补充一下，除了有一个人跟我题目一模样，其他同一天面试的人还碰到了 Two Sum，设计停车场的 OOD（是妹子），总体感觉简单

建议接下来面 Amazon 的朋友们还是稍稍准备一下 OOD

报一下亚马逊面经，大量 BQ

原帖地址：[mitbbs](http://mitbbs.com)



简单说下背景，EE MS， 半路出家补的 CS， 两年小公司经验。

我先是找在亚麻工作的朋友 refer， 电面 2 轮， 挂。然后自己换了个邮箱， 新建了一个档案， 继续在亚马逊网站上投， 大约投了一周左右有 recruiter 联系我安排电面。

所以最近挂掉的同学可以继续投， 每天抽几分钟时间， 反正就是点几下鼠标， 亚马逊也不像高通那样会限制你投的职位数量， 不见得有什么六个月的冷冻期。

这一次是电面 2 轮， 然后是 onsite。

所以近期一共经历了 4 轮电面， 1 次 onsite。

电面 1：

口音很好的阿三

问了一下基本的数据结构知识

3 道 coding 题， 都很常规

1. 逆转链表
2. 验证一个二叉树是 BST
3. Two Sum。 follow up： 如果有重复的数字怎么办。

电面 2

老美

因为我简历上的最近的 project 和他现在在做的用的是同一种模型， 聊简历就聊了半小时 coding 题：

1. 矩阵乘法。我特别痛恨线性代数， 当时想不起来怎么做矩阵乘法了， 连手算都不会， 别说 coding 了。跟他解释了一下。他说我给你换一题。
2. Design classes to represent abstract syntax tree for simple arithmetic



language supporting '+', '-', '\*'

Operations +, -, \*

Example:  $1 + (2 * 3)$

我这种靠刷题半路出家的没搞明白题目意思，后来问了一些 CS 同学才知道。于是跟面试官说我不懂意思，面试官说我给你换一题。

3. 反转字符串。他大概是没想到我这么菜，两道题都不明白意思，随便出的，那必须一分钟写好了。

接着问，你会用什么方法来存储一个矩阵。follow up，如果这个矩阵大多数元素都是 0 或者 1，怎么改进？

过了两天收到了拒信。自己接着网投，大约一两周又收到了 recruiter 安排电面的信。

电面 3

重口音阿三

1. Two Sum

2. Symmetric tree。面试官只让描述了一下算法，没写 code。

3. OOD 题，设计停车场。

4. Copy list with random pointer。

这是次奇葩的面试，我约在周五下午下班时间（本人在东部）。一共面了 2 小时。第三题做完的时候已经过了一小时。第四题是 leetcode 新题，当时我还没在 leetcode 上做到，肚子饿扁了，精神无法集中，心情已经烦躁了。写完以后，面试官总是问，有 bug 吗，我懒得看，就说没了。然后他指出来，我改。这样来往了大概三次。听面试官口气也比较不耐烦，我也不耐烦，以为挂了。结果过了几天收到邮件居然过了。

电面 4

重口音阿三



1. swap nodes in pairs

2. OOD 题，设计在线订披萨里的披萨。有各种大小的披萨，披萨可以有各种 topping，同一种 topping 也可以同时上好几个，比如 double cheese。写披萨的数据结构，然后写个函数计算披萨价格。

昂赛

第一轮

隔壁组的阿三

一大堆 leadership 问题，大约 20 分钟吧。

OOD 设计自动售货机。

第二轮

电面 4 的阿三，组长

更多的 leadership 问题，几乎整个面试就是问这些。

最后问了一点简历上的东西。什么是大数据，让我讲了讲我现在项目中的 ML 模型。

第三轮

组员，一个穿着类似传教士衣服的老美，非常干净的光头，眼神深邃，看起来像外星人。我每次一说话他就开始微笑点头，用意是鼓励我，但我觉得很不爽，不管我说什么他都点头的感觉我就不想说仔细了。边上一个老美 shadow。

大约 15 分钟的 leadership 问题。

拿出一张纸，一个打印好的问题。题目很长，读题加上问面试官搞明白题目意思大概就用了 5 分钟。大意是，code 提交系统里，同一个代码文档，有很多个 revision。不同的 revision 之间，有删行，增行，以及修改行。一个程序员可能打开了这个文件中第 100 个 revision，屏幕限制只能同时显示 50 行代码，在看共 5000 行代码中的第 1000 到 1050 行



。设计一个算法和数据结构使得这个程序员在不同的 revision 之间跳跃的时候，他屏幕上显示的第一行总是对齐。这道题答得很烂。follow up，你会使用什么 web 技术来 implement 这个东西，使得其可用。我完全没有 front end 的经验。这个面试官死得很惨。之后他和 shadow 带着吃午饭，pizza 味道还不错。

#### 第四轮

待了 8 年的白女。

leadership 问题，大约 15 分钟。

coding 题，设计一个类，追踪一个数字 stream，要求实现两个函数。一是返回中值，而是增加数字到这个数组当中并更新中值。

#### 第五轮

电面 3 的阿三，边上一个老美 shadow。

算是 OOD 题吧，设计整个亚马逊的物品、仓库、卡车互动系统。仓库遍布美国，卡车有油量，仓库之间有些有路径有些没有。我搞了几个类，包括物品、仓库、卡车。要求实现一些功能诸如，从仓库 A 把一定的物品分给仓库 B，分派卡车，装货、卸货函数。

总结：

1. 我其实比较喜欢阿三做面试官。原因是阿三的题目都比较常规，很多时候都是 leetcode 原题。虽然未必简单，但这个对于非 CS 科班出身的人来说可以靠刷题解决。我一共算是 9 轮面试，其中 3 个老美，有 2 个的题目都不太常规，对于我这种底子不牢的，很容易就暴露了。
2. 6 个月冷冻期的说法不必太当真，继续网投，反正点几下鼠标不费力气。
3. 要做好电面约了 1 小时，实际面 2 小时的心理准备。我当时有点小崩溃。
4. 整体来讲，昂赛有大约 1/3 时间是在考察 leadership，一定要好好准备，这次我是完全没准备过（没有工作经验的应届生可以无视这条）。提供一下这方面的题目面经：

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



- a. 你有没有遇到过 deadline 来不及的情况，你怎么解决的。
- b. 你发现你组里一个组员的任务实际上来不及赶上 deadline 了，你懂他负责的这块，他可能没有你懂，却以为来得及。你们的老板不清楚情况，你该怎么做。
- c. 你想用 A 方法来实现你负责的这块任务，你老板让你用 B 方法，但你觉得其实 A 方法更好，你怎么办。
- d. 你遇到一个问题，有方案 A 和方案 B，必须选一个。它们互有利弊。你时间有限，无法花太多时间考虑，你应该怎么做。

诸如此类的还有不少，不记得了。

5. 想起来一些 manager 问的问题。列举你最近 6 个月看过的技术方面的书。你常看的技术 blog，常去的讨论技术的网站。

6. 感觉 A 家的电面靠刷题基本就足够了。现在都是用在线文档共享的方法，不像以前要把代码口述给面试官。所以电面基本已经可以考察出候选人是不是会编程。反倒是到了昂赛，有不少非纯 coding 的题，不是靠刷题能解决的。我最后一次电面结束的时候，面试官告诉我我过了，我就开始专心刷 leetcode，也不多，差不多刷了一半。cc150 也过了一遍。结果好像在昂赛完全没有用。这次昂赛给我的感觉是，亚麻好像开始注重一个人的综合素质，不靠做题作为唯一标准了。这和我一直以来道听途说的不太一样了。

amazon oa

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚刚做完 A 家的 ONLINE 测试，两道代码题很简单，去元音和 BYTE GRAY CODE；  
去元音：

//string 是题目给的字符串

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



```
StringBuffer sb = new StringBuffer();
String v = "aeiouAEIOU";
for(int i = 0; i < string.length(); i++){ if(v.indexOf(string.charAt(i)) > -1) continue;
sb.append(string.charAt(i));
}. from: 1point3acres.com/bbs
return sb.toString();
```

一次通过所有 TEST(本渣做的时候少写了右半边括号 还少些了一个分号。。。所以不是  
不一遍过的). 鏗磋 • 鏄戣婊@1point 3 acres

byte:

byte 这道题有好多同学都说最后一两个 TEST 通过不了, 我是一遍过的 我觉得可能跟判  
断亦或之后的数值类型有关:

//term1 和 term2 是题目给的两个 BYTE

```
byte x = (byte)(term1 ^ term2);
int total = 0;
while(x != 0){.1point3acres 缃
x = (byte) (x & (x - 1));
total++;
}
```

```
if(total == 1) return 1; else return 0;
```

一遍过;

另外不知道是不是运气不好。。。我做的后面的逻辑测试 好难好难啊!

能回忆起来的有:

AZP: ZAK :: T 什么的。。。

这题我是蒙的。。。

还有一道题是一串字符串 第一个字母往后加一个字母 第二个字母往前减一个字母 第三个



往前减两个 第四个往后加两个。。。

本渣以为第五个是往后加 3 个 第六个是往前减 3 个。。。但是第五个是往后加 1 个 第六个是往前减 1 个；所以我做错了。。。

能回忆出来的就这么多，求人品爆发。。。后面做的不好 求水水的过。。。Po 题攒人品

A 家新鲜面经，10 分钟之前刚做完

原帖地址：[一亩三分地](#)

地里朋友内推的机会，首先感谢大神的内推。

编程题还是那老三道，right-rotation, gray code, remove vowels

其实本来想写 c++ 的，但是参数给的 char\* 实在让人都点蛋疼，后来想想放弃还是写 java 了，本人主要用 c++，但是像这种 c type 的 input 还是处理起来比较蛋疼，害怕内存溢出扣分

不知道有没有大神能够提供一下 right-rotation 的 c 语言解法

后面的 GRE 依旧是数字排列，字母对应，方向，给条件判断员工是否录用，相对位置这些题，还是感觉时间略紧，自己的阅读能力需要提高。

最后求 on site，求 offer

A 家 OA

原帖地址：[一亩三分地](#)





刚刚做了 amazon oa, 题没记住太多, 但是规律大致还记得。

Programming:

1. right rotation.

Code:

```
public static int rightRotate(String word1, String word2) {  
    if (word1 == null || word2 == null || word1.length() == 0 || word2.length() == 0 ||  
        word1.length() != word2.length()) {  
        return -1;  
    }  
    String str = word1 + word1;  
    return str.indexOf(word2) != -1 ? 1 : -1;  
}
```

18/18 passed

2. grey code. 没用地里大神的  $x \& (x - 1)$  这个做法。 . 1point 3acres 璁哄漕

```
public static int greyCode(byte element1, byte element2) {  
    byte res = (byte) (element1 ^ element2);  
    for (int i = 0; i <= 7; i++) { . from: 1point3acres.com/bbs byte temp = (byte)(1 << i); if (temp ==  
        res) { return 1; } } System.out.println("No"); return 0; } 16/16 passed. Logic: 没有想象中的  
难。 1. 字母规律严格按照字母与字母之间的间隔来找规律就可以了。类似于: AGD: EIH  
这样。有几道题是给你四组, 找出不同的一组。有一道题类似于这样: . more info on  
1point3acres.com FH2 QS4 GL5 CK7 类似于这种感觉。后面的数字就是前面两个字母之间的  
距离, 所以看出 CK7 是不对的。建议把字母表和相对应的数字写在一张纸上放在旁  
边, 很有用处 2. 数字找规律。也没有想象中的难, 可能我运气比较好, 而且感觉也没几  
道。 3 11 25 45 __ 2 3 7 8 13 14 __ 我没碰到难的。白天朋友做, 碰到了 10 74 202 394  
__ 我觉得这个更难一些。 3. 运算符重新定义。把我们平时熟悉的一些运算符重新定义一  
下, 比如 > 表示小于等于的关系。不难, 细心一点, 在纸上写出关系就可以。
```



4. 距离 & 方位。小 A 往西走 30，左转走 10，再左转走 40，再左转走 20，问相对于原来的方位是多少。

5. 运费问题。把各个条件简要列出来，以后遇到的同学可能不用读题那么久。

a. 至少 上个月买了 500 刀的东西. more info on [1point3acres.com](http://1point3acres.com)

b. 没有 和其他公司的 dealership

c. 没有 bulk.

d. 有 少于 5% 的 special deals

e. 至少 买了三年东西

只列出了关键词。如果碰到这种题，可以事先把我列的简化条件列出来，省时间。 -

[google 1point3acres](https://www.google.com/search?q=1point3acres)

6. 晋升问题，可能地里有，这道题答的不是很好。

7. 圆桌问题。八角桌，B 和 H 正对着，F 在 C 的右边两个位置，A 和 E 在 G 的两侧，C 朝北。

总结：

1. 事先把三道编程题做的滚瓜烂熟，省下脑力做后边。

2. 列出字母和数字的对应关系，写在纸上。

3. 字母题主要看字母之间的距离，数字题看两两之间的差值的规律，或者奇数偶数拆成两个数组。

祝大家好运，祈祷能收到 work style。

Amazon 群面面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

9 月 15 号群面。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



当天早上从 9 点半左右开始码。三个人一组，做三个相关的 tasks，不会互相影响。中间 12 点左右有一次 30 分钟的 1 对 1 谈话，主要问的是所做 task 的进度，解决方法，用了什么数据结构，有什么提升，还问我具体 hashtable 怎么实现。3 点左右有一次 15 分钟的谈话，跟另一个人，还是问一下进度，复杂度，有什么优化方法啥的。鏈 • 构鋤增垵鐳

◆ 1point3acres 聰哄漣

没有午饭时间，午饭就放在一张桌子上，一些 Sandwiches 一些 cakes 一些咖啡一些水要吃自己拿但是特别难吃。4 点半开始提交代码，4 点 50 分 coding 结束。5 点钟有两位工程师过来接受在 Amazon 的工作生活和答疑，6 点结束。

问面试官问题的时候，面试官是 AWS 的，所以嘴贱问了一句：你们 AWS 什么时候计划做得好用一点.....

Coding 的时候，要注意 teamwork，或者装作在 teamwork，最好能跟队友不时地来一句 how is it going，了解下情况。注意代码风格，写好注释，模块化，有时间写下 unit test（我没时间写），或者创建几个空的 unit test 放着，写几行注释说说你要测试什么，没时间实现感觉也行，要让他感觉你干过活.....

大概就这样了，good luck。

Amazon OA 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做了 Amazon 的 OA，来汇报一下  
编程题就是 grey code 和 remove vowels。



注意 grey code 要用地里某大神给出的那个带循环的解法，直接看  $x \& (x-1)$  是不是 0 最后一个 test case 过不去。

remove vowels 用 java 的话我就写了一行...

两道编程题总共写了 15 分钟，还是专门拖了一会

后面逻辑题其实不难，趁着记得大致写写都有哪些 pattern:

1. 字母转换成数字，记得准备一张字母数字对应表在手边
2. 字母倒序。有道题是说 NORMAL : LAMRON，就是把字母顺序倒过来
3. 把运算符重载了，比如  $A > B$  定义为 A is equal to B 什么的，然后给你几个已知条件让你推断出一些大小关系。
4. 乘法。3, 6, 18, 108, ...
5. 阅读。阅读真心简单，和 GRE 不是一个级别的，认真看两遍就行了
6. 给你一堆条件，给你一个员工，让你判断员工是不是符合这些条件。我记得两个人，一个是符合一个是数据不足无法判断
7. 和上一题差不多，就是换了条件
8. 什么 A 往东走 10 miles, 往北再走 4 Mile，问你现在相比于起点是在那个方位。这样的题有好几道，在纸上划一划就行了。
9. 5 个男人 3 个女人，从里面要选出 5 个人来进行 teamwork，其中 M1 M3 不能共存，M4 W2 不能共存。然后连续出了好几题问你可能的组合。比如有一题是说已经选出 4 个男人在组里了，请问哪个女人不能进组。

差不多就是这些 pattern，只要细心一点问题不大。时间也不算紧张，我做完的时候看了一眼还有 8 分半，所以大家不用慌时间不够啦。



补充内容 (2014-10-31 06:23):

另外大家来帮我想想 gray code 那题, 我先做了亦或之后, 直接判断  $x \& (x-1) == 0$  的解法总有一个 test case 不过。我开始以为是有两个 byte 相等的情况所以专门处理了一下  $t1 == t2$ , 但是还是有一个 case 过不了。

### Amazon Onsite

原帖地址：[一亩三分地](#)

潜水多年, 今天报个面经赞 RP。刚刚面完 amazon, 一共 20 多个人来面试。面试总共 4 轮, 三个白人, 一个印度姐, 总体都很 nice。  
好, 下面上热乎乎的面经。

1.

一个工作 8 年的白人, 人非常 nice。给一个 binary tree 和两个 node, 找它们的 common ancestor。非常简单。写完之后拍照。然后看时间还早就 follow up 了一下, 说如果这两个 Node 不一定在这个 tree 里怎么办。

2.

也是一个白人, 感觉他比我还紧张。。。不怎么说话。问了一个 leetcode 原题, 给一个 matrix, 每个点是 1 or 0。然后找所有由连续的 1 组成的 component 个数。这题有点 tricky, 需要用到 DFS 和 BFS。这题有点 tricky, 需要用到 DFS 和 BFS。

这哥们也挺逗, 我边在白板上写, 他边噼里啪啦的敲电脑。我写了一会, 突然让我写注释。。。。。



3.

第三个是个印度姐，问了俩题和一些数据结构的基础知识。一个是 leetcode 原题, best time to buy and sell stock, 略有改动，她让我同时找到哪天该买，哪天该卖。第二题答得不太好，给一个数组，代表一组人的身高。然后输出一个数组，表示在当前人之后的所有比他高的人里，离他最近的人的身高。比如输入是[3, 6, 7, 2, 3] 输出就是[6, 7, null, 3, null]。我给出了俩解，都是  $O(n^2)$  的。她希望得到一个  $O(n)$  的解

4.

第三个是个略有口音的白人。先问了一个 behavior question, most challenge thing。然后问的 OOD。先是让我解释什么是 OOD, OOD 哪里好。。。。英语捉急呀，掰扯了半天，也不知道说明白了多少。然后让我设计一个 card，实现 shuffle 和 deal 两个功能。CC150 原题呀。当时又累又木，写的一般般。

整体感觉人都非常 nice，题也不难，不知道第三轮没想出最优解和后来捉急的英语解释 OOD 会不会拿差评。

whatever, move on.

求 bless，求 offer 呀

Amazon,Irvine 组的 online test 面经,和大家的题完全不一样。

原帖地址：[一亩三分地](#)

我今天凌晨收到 Amazon HR 的邮件：

Amazons' Irvine CA SDE Fast Track interviews for SW Eng Event-for AmazonFresh  
Nov 18th & 19th

然后给了我一个链接让我做题，是在这个网址 <http://www.interviewzen.com>

如果通过了去 Irvine onsite. 说是什么 fast track，最少就 2 轮 最多四轮。。没太搞懂，西



雅图 onsite 不是听说也四轮吗？

. 涓€涓€-涓€涓€-涓€涓€涓€ • • 涓€涓€

我刚才把题做了 三道 coding 题 都是偏向于解决实际问题的，还有一道设计题

1.给一个社交网络，里面有 members{name,email,friends(list)}

传入一个 member m ,print 所有他的好友，按照 level 打印出来

2.Help amazon determine the most frequently bought items after viewing a specific one.

具体记不清了，函数大概是这样的 List mostBought(Item x, List sessions)

session 里面是存折当前浏览的页面的数据。

3.Design a vector graphics application. 可以画不同图形（三角，长方，圆之类的）

其实这三题不是很难，一开始还以为是不限时的，结果答了之后发现记录下了你的时间。  
估计要跪了。

没人监考，感觉可以随意 google。。。。

amazon OA 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

有不少同学是 11/17 号的 due，另开一贴吧，今天才考完。编程题没有变，还是 gray code 和消除元音。话说我一点开的时候一看不是，吓出一身冷汗，后来才知道只是个 demo。。。

逻辑题做得乱起八糟，整个状态都慌里慌张的，没有把握好时间，最后做完竟然还有 3 分钟时间，特别可惜前面的题，有的就是瞎选的。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



字母题和数字题不过，好像就 6 道吧。都比较常规，只记得一个 COMPUTER 的那个，因为以前看过，有印象，其他不记得了，抱歉。。

阅读有两个是一段文字，然后推出结论。有个是说广告打得多 brand 的知名度就大。还有一个是说现在的 alcohol 很泛滥，和 drug 有的一拼，甚至年轻人

也有很多这样的问题。

还有好几道关于 promotion 和录取的题，每题一共有 8 个条件，晕死，一个是 bachelor，GPA 要‘B’以上，一个要有工作经验，一个要学术方面 test 60%，一个 group test 要 65%，

还有一个是 writing test 是 60%，如果不满足其中一个条件但是 manager 推荐的话也符合条件。题目就是举一个具体的例子，有哪些条件，然后他能不能被录取或提升

最后一道是 4 个人生产 8 个产品，产品的名字都搞晕了，看有没有人做过这道题。

哦，对了，还有两道符号变换的题，只要细心把对应关系找到就好了，不太难，还有一个就是一个人先北走若干，后西走 10，再南走 20，距离原来是 10，问向北走了多远，也挺简单的

其实题目不难，就是要静下心来仔细看。我就是太慌啦，没有调好时间。希望大家都有好成绩。

最后虽然感觉不太好，但是还是求个 bless 吧，希望能进入下一轮，也希望大家都能面试成功！

11 月 7 号的 Amazon group interview 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)





周五刚面的 group interview. 我本来是应该在学校面的, 去不了, 就被叫到 Seattle 去面了。大致形式之前的人也说过了, 就是 3 个 (偶尔 2 个) 人做一个项目, 这个项目被分成 3 个小项目, 没人挑一个做 (如果只有两个人, 就挑其中两个, 不用都做完)。3 个项目的输入输出都是独立的, 也就是做起来实际上相互不影响。具体题目就不说了, 一方面是签了 NDA, 另一方面是题目实在太长啊, 记不住啊。描述题目的有 10 来页, 面试官第一次来问我们思路的时候, 我都还没看完整个描述。。。

Anyway, 大致流程是这样, 早上 9 点到 (如果要参观 Amazon, 就 8 点到)。然后 HR 妹纸一通介绍之后发题。过一小会, 面试官会来问怎么分工, 大体什么思路。12 点的样子会有 30 分钟的 1 对 1 面试, 让描述数据结构和算法, 然后还问了我们是怎样决定分工的 (我是让另外两人先选的, 就实话实说了, 不知道会不会觉得我没有主见神马的。。) 等等。然后回去继续 coding. 4 点的样子换一个面试官 1 对 1, 这次只有 15 分钟, 我发现一个有一个地方和题目要求不一样, 于是要我改, 好在改起来容易。然后问有没有哪里可以优化什么的。这次 1 vs 1 里他会看你代码。最后 5 点的样子结束, 把 code 传到 box 的指定账号上。这个账号是没有删除键的, 所以上传了就不能删, 也不能覆盖, 只能 v2, v3 的注明。

. From 1point 3acres bbs

关于 IDE, 我是用 java 的, 已经装了 Eclipse 和 Netbeans, 不用自己下载。对了, 是在 windows 下的, 要用 linux 的话, 只能用虚拟机。project 的框架文件也写好了, 下载下来 import 进去就可以了。

关于住, 得说两句, 貌似大家不是住一个 hotel 的, 我住 holiday inn, 别的还行, 但是隔音实在太差, 楼上走路我房间跟地震似的, 面试的那天 7 点就被吵醒了。建议大家带耳塞。。。



关于吃，面试的时候是没有专门的午饭时间的，只是放了先难吃的面包和 sandwich, 大家自己早饭吃早点。。。

其他暂时想不起来还有什么要说了。大家有问题可以跟帖问。

### Amazon OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

看了之前的面筋 ~ 帮助很大 ~ 说一下自己的面筋 ~

编程题两道 rotate string & delete vowels

好多帖子都写了源码 ~ 这里我就不写拉 ~

. visit 1point3acres.com for more.

Reasoning :

1. 找字母规律，写一张字母数字对应表就很容易做出来的,基本就是加法减法的规律 ~ 感觉这个就是比速度的，必须做快点，不然后面就来不及 ~

我做的和我看到的字母的面筋没有一道一样的，所以找看下题型练练手就好 ~

QPS:TSV :: IHK:LKN

AFB-MRN-KPL-RXS

AGD:EKH::IOL:NTQ

LKJI-XYWV-WVUT-KJIH

ABIJ-DEHI-MNQR-STWX

SAME:VDPH::IDENTICAL:LGHQWLFDO



MATH:RFYM::PHYSICS:UMDXNHX

## 2. 数字

3,7,13,21

5,11,19,29,41

## 3. 符号变化题

+:>

-:=

=:\=

\*:>=

/:>

4. 方向题：就是说 A 往东往南\$#^#@\*&然后问你他离出发点的方向～记得要知道东西南北的英文哦～

## 5. 推断题类型一

给出一堆删选 candidate 的条件，比如是否在 25-31 岁之间等，然后给出一个 candidate 的信息，问你这个人符合要求吗。一共两道这个题目

## 6. 推断题类型二

四家公司生产八件产品，说了某些产品之间不能在同一家公司生产，然后题目给你一些条件，问你下面关于产品公司对应的关系哪些是正确的。一共一题

然后然后楼主就在 last second 把最后几个猜完了

题目不难～只是时间会很紧～（至少我觉得再给我两分钟也好啊啊啊～）



## Amazon OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 OA, coding 的题没变, 我的是 right rotation 和 remove vowel。 . From 1point 3acres  
bbs

逻辑题, 时间有点紧, 主要是 mixer, heater, water pump 那道题, 最后几个是猜的。

因为家里网老断, 在图书馆做的, 旁边几个“小朋友”一直在讨论吵吵, 忘带耳塞了, 好像是讨论什么代修代考的, 哎, 早知道在家做了 (逻辑题影响有点大)。

希望大家好运。

## Amazon 深夜 OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天收到链接 就做了 因为感觉没什么可准备的。。

编程题没变 八分钟写完提交了。。

reasoning 做的一般般。。前面题目都比较常规 除了一道

16 30 46 62 \_\_ 个人选的 78

后面出了道 8 产品 擦。。好复杂 基本靠猜。。为什么不是八仙桌和会议室 摔  
求水过

## 9.25 Amazon onsite 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

四轮：



第一轮：

1. merge two sorted list
2. 2 维矩阵置零

第二轮：

一个迷宫，指定起始点和终点，找任意一条路线即可。自己设计数据结构存路线和迷宫。

第三轮：

经典设计：普通电梯，要求实现其中一个函数

behavior: 遇上 deadline 怎么办，和组员有分歧怎么办。

第四轮：

按板在电梯外面的电梯，实现调度函数。 . 1

### Amazon OA 做后感

原帖地址：[一亩三分地](#)

下午做了 Amazon 的 online assessment, coding 部分还是那三道题中的两道，string rotation 和 gray code，没什么变化，答案很多大神都已经发过不止一次了，就不班门弄斧了。关键在于 reasoning, 之前有看到一位大神 35 分钟的 reasoning 只花了 25 分钟，我自己真正做最后只剩下 2 分半，特别是到后面的条件问题，一共四道，感觉第一道和第二道由于太紧张都没怎么看清楚就匆匆选了。前面都是一些简单的字母对应数字找规律的题不是很难（我是听地里有人的意见自己提前弄了张字母-数字对应表），然后是方向问题，最后是 6 个人坐一圈，比如 ABC 不能相互面对，B 在 DE 之间，问 A 对着谁这种（我记得这应该有两种情况，但是答案只给了其中一个，然后我就选了那个）。 . 鍥磋 • 鋤貳滑@1point 3



acres

具体说说条件问题吧,他是这样的,题目的整个界面分两部分,左边是公司招聘条件,右边是 candidate 的信息然后是选项.

每个题都有 5 个选项,一定要看清楚。因为他会给两个不同的职位,满足一些条件给一个相对应的职位,满足另外一些条件给另外一个职位,5 个选项如果我记得没错的话:

第一个是,这个 candidate 会被录取? (欢迎矫正)

第二个是,这个 candidate 不会被录取? (欢迎矫正)

第三个是,条件不足. from: 1point3acres.com/bbs

第四个是,candidate 会被应聘为 A 职位

第五个是,candidate 会被应聘为 B 职位

不知道你们碰到的是不是这种模式

大家做的时候还是要有条不紊吧,我就是做的时候有点慌,所以第一个第二个都是蒙的。

感觉 reasoning 做的好差,有点悬啊, bless!!!!

**Amazon OA 资料 + Video + Offer**

原帖地址: [一亩三分地](#)

之前那个帖子看这里: [http://www.1point3acres.com/bbs/ ... p;page=1#pid1508031](http://www.1point3acres.com/bbs/...p;page=1#pid1508031)

-google 1point3acres

我因为 oa 完就给 video, 感觉应该 oa 做的不错, 所以想把自己整理的答案与大家分享。

但是之前的帖子, 那个很多人没法解压, 所以我这里给大家发一个云分享链接吧。

有两个文件:



<http://pan.baidu.com/s/1jG43Lae>

<http://pan.baidu.com/s/1lNoyq>

顺便 update, 周二 video 的, 今天就拿到 offer 了, 真的很开心! 希望大家都好运!

补充内容 (2014-11-15 10:49):

关于 video, 和大家说的一样, 就问之前 oa 的题目怎么做, 十分钟不到就说完了, 对方说没事就结束了吧...我硬撑到了 20 分钟 (说好半小时的 video 的) ...以为肯定挂了, 那么短...结果来 offer 了...我可能口语比较好?。。。

### Amazon Video Interview 之后

原帖地址: [一亩三分地](#)

11 月 12 号 Video Interview, 过程就和之前论坛里提到的一样, 拿出 OA 的一道题 (去元音字母) 让我再做一遍, 然后拿出我之前做的, 问我哪种更好, 为什么。总共大概 10 分钟吧, 接下来就是聊了 20 分钟天气...

14 号晚上收到邮件说 Congratulations, 还是很开心的!

但邮件里还提到要我 12 月 5 号去一趟西雅图, 说是看一下项目组和工作环境之类的, 这是不是实际上就是一次 onsite interview 呢? 还望高人解答!

另外有没有同样 12 月 5 号西雅图一日游的小伙伴?

### Amazon OA

原帖地址: [一亩三分地](#)

今天刚从 Epic onsite 回来 想着别拖了 就把 Amazon OA 做了



coding 题目没变 我的是 gray code 和 remove vowels 注意判断下输入就是了 要不然就会 15/16 18/19

我是 c++写的 char\* 没想象中那么麻烦 提前熟悉下函数就 OK 了

reasoning 部分

1.找不同

BAD FEH POS TSV

2.

ACG->HJN DGM->?

这个我一开始被坑了 发现推出来的答案不在选项里 然后把选项的规律也写了一遍才找到答案

3.一共有 5 男 3 女 M1 M2 M3 M4 M5 W1 W2 W3

如果 M1 去 M3 就不能去 如果 M4 去 W2 就不能去 至少去 3 男 1 女

然后问 哪些是可能的 这个一共有 4 道

4.给你初始方向 然后走啊走啊走 最后对着哪个方向 距离原点多远 (2 道)

5.还有给你一堆条件 问这个人出多少邮费的 以前面经有 具体也记不清楚了 (2 道)

6.找规律填数字我碰到的都很简单

0 1 1 2 4 8 ( )

5 6 9 14 ( )

大概就是这样。。发个面经攒点 RP

Amazon OA

原帖地址：[一亩三分地](#)





coding 题库没变 我的是 right rotation 和 gray code

logic 题感觉熟悉 但是选项实在不同 前半部分浪费了很多时间 导致后面阅读时间不够用了.1point3acres 缙

前面几乎十几道字母题 越到后面越长 最后两个竟然二十几个字母找规律 之后只有一道数字题而且是巨简单那种...

攒攒人品. 希望能收到 video...大家加油!

Amazon OA 大量新鲜面筋快来吃

原帖地址：[一亩三分地](#)

今天的 deadline，赶快刷刷题然后考了。

Coding：

我用的 java，题还是老三样，而且竟然还在左下角有提示。我的是 graycode 和 remove vowel。看之前的帖子里的面筋足够，一次过所有 case。

graycode：. more info on 1point3acres.com

<http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=107902&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3089%5D%5Bvalue%5D%5B5%5D%3D5%26searchoption%5B3089%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%5B5%5D%3D5%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%26sortid%3D311>

remove vowel：

<http://www.1point3acres.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid=105773&extra=page%3D1%26filter%3Dsortid%26sortid%3D311%26searchoption%5B3089%5D%5Bvalue%5D%5B5%5D%3D5%26searchoption%5B3089%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%26searchoption%5B3046%5D%5Bvalue%5D%5B5%5D%3D5%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%26sortid%3D311>

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



%5D%5Bvalue%5D%5B5%5D%3D5%26searchoption%5B3046%5D%5Btype%5D%3Dcheckbox%26sortid%3D311

Reasoning Assessment : (一定弄张字母表放着)

大量面筋不分顺序 :

1. 3 7 13 21 \_

2. TENNIS:UDOMJR::CRICKET:\_\_\_\_\_

3. NORMAL:LAMRON::SYstem:\_\_\_\_\_

4. 2 8 5 6 8 \_ 11(不太会)

5. 一个人往右走 30, 左转走 40, 左转走 50, 问相对于原点方位 :

5. 一个人先往北走, 再往西走 10, 再往南走 20, 发现在原点西边 10, 问开始往北走了多少

6. 27:24::64:\_\_\_

7. +是=,

-是< =是!= \*是>

/是<= 然后给了俩  $k-m; k/L; L+N$ ; 问个关系 8. B 比 A 高, B 比 D 和 E 矮, B 比 C 高, 问谁最高 9. 5 个男候选人(M1,M2,M3,M4,M5), 3 女候选人(W1,W2,W3)(此处出了四五题)-google 1point3acres 最少选 3 男 1 女, 选 M1 不选 M3, 选 M4 不选 W2, 然后各种问这情况 OK 不 OK 10. Jacob 付邮费问题(地里有) 11. 候选人问题(地里有). From 1point 3acres bbs 完毕! 希望有 video!

Amazon OA

原帖地址：[一亩三分地](#)

刚做完 Amazon 的 OA, 两道算法题都和之前的一样, 所以不用担心换题库, 我的是 greyCode 和 rotation。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



阅读题前面做得还可以，到最后有一道八个产品，四人分工的，因为时间不够做得挺差的。· 1point3acres.com/bbs

求人品爆发，来个 Vedio 面试

亚麻 onsite

原帖地址：[mitbbs](#)

1) Design a data structure:

- a) insert/delete  $O(1)$
- b) iterate in insertion order
- c) no duplicate

2) Design cards common lib for cards games

3) Tons of behavioral qs

No feedback after one week, 挂了？

11/17 due amazon os 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

之前听其他小伙伴说 11/17due 的编程题都木有换 于是就拖到 due 前一天才做

我抽到的是 rotation 跟 gray code 不多赘述

对于逻辑题都是按照之前小伙伴分享的面经来的 所以也没有太多出乎意料的题. 鏑浈汉浜  
戰沉,涓€浜†竺録啣泣

有一道字母题不确定 找出跟其他三个 pattern 不同的选项：

RHCAI,OEST,HNDA,ADEH

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



都换成数字后也没找到什么规律，由于不想让自己在一道题上花费太多时间于是选了第一个，

原因是因为只有第一个有 5 个字母-‘

觉得自己想的太简单于是跟小伙伴讨论，有说只有第二个选项没有字母 A,H

哎 这种题总觉得很扯，如果找到一个可以自圆其说的理由，那么一定只有一个答案吗

找工作告一段落了，发点面经回馈本版

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

背景：EE 非名校 PhD 无线通信方向，预计夏天毕业，两次实习经历（12 年 Broadcom,

13 年 Amazon)

2 月的时候发现时间紧迫，开始锁定 SDE 的目标狂投简历.....真正意义上的海投，大大小小

小有近百家吧，基本没有找人 refer。偶尔在版上看到有人帮忙 refer 的时候也会问一下，不过好像都被简历拒了--

所有面经放上.....

Bloomberg:

02/21 电面阿三，没有写具体 code，都是说思路

Why bloomberg?

Mention and describe one of your projects. What is your role on this project?

Polymorphism in C++, how to implement virtual functions (vtable), different types of polymorphisms (dynamic/static).

Two sum (with or without extra memory)

Kth node to the last (Linked List)

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



Implement min and max methods for stack (should be  $O(1)$  complexity). How to handle duplicates

Design history tab in browsers (similar to LRU, doubly linked list and hash table)

03/19 onsite

Round 1: 一白人一黑人...

Resume questions:

Given two sorted array, find the intersection. (First give hash map solution, which takes extra memory; then give binary search solution, takes  $O(m \log n)$ . Finally got merge sort solution after a lot of hints...)

Details about hash function

Implement a stack using linked list

Memory leak in C/C++

Round 2: 一中东人, 一中国大哥放水...

Best time to buy and sell stock II (leetcode)

You have a stream of characters/integers/long integers. Write a method to check whether the current character/integer has been appeared before.

Common data structures (pros/cons of array/linked list/hash map).

Memory management in C/C++

25 horses Brain Teaser

Round 3: 白人 manager

Ticket system (Glassdoor 上有, 题目很多各种各样的 follow up)

Simple binary search

Memory management. Stack and heap in memory. What else do we have? Code segment (functional pointers)

03/24 拿到第一个 offer, 100k base + 10k bonus.



Zillow:

先是 coding test, string to integer 和 insert/delete in ternary tree

03/20 第一次电面, 白人 manager

进程和线程的区别

Abstract class 和 Interface 的区别, 不懂 java, 胡诌了一通--

Find the first unique char in a string, one-pass solution

03/27 第二次电面, 白人

聊简历, 聊 project

Word break in leetcode

04/10 onsite, 四轮全是白人...

题目都很简单, 而且 Glassdoor 上全出现过, 就不提了

04/15 拿到 offer, 90k base + 10k sign-on + 1350 options

Yelp:

04/04 电面, 白人

大量 behavior questions

Coding 题就一个, 给一个日志文件, 每一行是 timestamp, uid of worker, uid of resources, start or end.

让你判断对于任意一个 resource uid, 有没有两个 worker 同时 access 这个 resource

题目不难, 不过要在线编译通过

04/16 onsite

四轮, 每个人都会问近 20 分钟的简历和 behavior questions

Round 1: Big integer add, follow up: add more than two integers in any base (not only decimal)

Round 2: A lot of questions about networking stack, TCP/UDP/HTTP. Write method to simulate network requests.



Round 3: Given a list of list of char. Input is a char, output is all chars which are in the same list of input.

Example: List: ((a, b, c), (b, d, e), (e, f), (g, h))

Input: b, output: a, c, d, e

Input: f, output: e

Preprocessing could be slow, but find method should be constant complexity

Round 4: OS related: processes and threads. Socket IPC and design problem about chat server. (Multiple sockets sending large files might cause delay/jitter. How to handle this)

Implement Game of life. [http://en.wikipedia.org/wiki/Conway's\\_Game\\_of\\_Life](http://en.wikipedia.org/wiki/Conway's_Game_of_Life)

04/22 拿到 offer, 125k base + RSU (Fixed market value of 100k in 4 years) + 10k sign-on.

Snapchat: 网申 2 天后约电面, 电面 1 天后约 onsite, 效率非常快啊- -

03/13 电面, 2sum, 3sum, 4sum...

04/11 onsite, 题目都不难, 但是发挥很差, 面完就知道没戏了...暴富的机会就这么没了, 呵呵

Round 1: Find all amicable numbers; Big integer multiplication.

Round 2: Game of life (same as yelp). Follow up: from 2-dimensional to N-dimensional. What if multiple users are accessing the same game board, and they have different viewports.

Round 3: Discussions about design servers for snapchat. Requirement: guarantee that the messages are reliably delivered; also need to guarantee deletion after reliable delivery.

Design an elevator.

Round 4: Flatten BST to in-order doubly linked list.

他家的人都特别有激情, 可惜错过了哈



Palantir:

03/27 电面

Warmup: Read input in format: city, state, population (tab delimited file. population is of form: integer number always followed by a 'k'). Note that city name can contain spaces. Output the total population in each state in descending order

Given an array of integers which is initially increasing and then decreasing, find the maximum value in the array.

Given a stream of integers, find top K (heap)

Given an array of integers, find top K. top K elements do not need to be sorted. (quick select the Nth, then scan the array again, linear complexity)

04/18 onsite: 他家第二轮感觉是个 ABC, 其他都是白人...

Round 1: 写一个 Tree iterator

Round 2: Longest substring which repeated in a string, example: banana, return ana

Flatten BST to in-order doubly linked list

Round 3: Given stocks with dates and values. For multiple companies. For each date, return the current total amount of stock you have. (a variation of Merge K sorted array)

Round 4: Word search in leetcode

Round 5: Convert map > to map > >

Find k missing numbers in an array 1-N

面完感觉一般, 23 号收到拒信.....

Quantcast:

Coding test: spreadsheet, 做完就挂了.....





Expedia:

被 HR 放了三次鸽子，然后聊了一次之后就了无音讯了

Redfin:

第一次电面是个印度女 manager，问了个 stack with min 和， valid parenthesis.

第二次电面被我推掉了

Amazon (Boston office):

04/16 电面

Find how many times an array has been rotated

Input: [4, 5, 6, 7, 8, 1, 2, 3]

Output: 3

Find longest substring which has been appeared more than once (the same with

Palantir round 2...)

Single number (leetcode)

04/25 onsite

老印比较多，海量的行为问题，所谓的 amazon leading principle。我因为实习过还好

.....

Round 1: OOD, design a furniture class, type: table/chair, material: steer/

wood, methods: addWeight/putFire 测试家具强度，返回 true or false 判断家具是

否可用

Round 2: Basic data structure problems. Stack with min, find common parts of  
two files (not sorted, files could be very large)

Round 3: Merge two sorted array (and eliminate duplicates), letter  
combination, basic design pattern questions.

Round 4: Given an array of intervals. Input: an integer, output: true if  
there exists at least one interval containing this integer.

Round 5: Given a board with 0 and 1, find number of all components (

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



connected 1s).

Example:

1 0 0 0

1 1 0 1

0 1 0 1

0 0 1 0

Output: 3.

Serialization/Deserialization of a Binary Tree.

昨天拿到口头 offer，不过我说我已经准备去湾区了。

Two Sigma:

04/24 电面，全是基础问题.....

Onsite 被我推掉了，看网上 onsite 的淘汰率有点心虚，而且也不是很想去 NYC...

Rocket Fuel:

因为要去他家了，就不透题目了

总体来讲电面和 onsite 算法题都不难，不过有一轮设计题和两轮 code review（基本是 concurrency 和 design pattern 的东西）

其实我感觉面得很烂，尤其是某国人大哥的算法题，leetcode 原题答得磕磕碰碰.....不过他应该放水了吧。

最后 package 是 125k base + 4000 RSU + 20k sign-on + 10% bonus. 去他家主要觉得做的东西更有技术含量和前景一点。

总结，基本没有怎么碰到老印，算是老天保佑吧\_ \_

Amazon 面经

原帖地址：[mitbbs](#)



前面一大堆背景 + Paper

System Design:

How do you adapt a speech recognition system to a specific user, and how to do it dynamically.

算法:

1. Given N words, and a string X, decide whether X is an anagram of any of those N words

follow up:

Find whether X consists of multiple anagrams: you can splice the X in any different ways: e.g.

“abcde” can be divided into (“abc”, “de”) (“ac”, “bde”) (“abce”, “d”) .....

FLAGBR 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

一直被同学催着写个面经，造福后人。自己太懒，拖了好久~ 面试过程中遇到的国人都很 nice，感觉无以回报，只能写个面经分享心得，希望能够帮助更多的国人。

在湾区和即将去湾区的喜欢吃喝玩乐的小伙伴们请联系我(flagbr.cs@gmail.com)，可以一起去夏威夷，阿拉斯加，加勒比玩，想想还有点小激动呢 欢迎妹子勾搭 ^\_^

背景：

国内本科，即将加拿大 master 毕业，无北美实习经验，无开源项目经验

，GPA 不高，没搞过 acm，不喜欢写代码，喜欢瞎琢磨，喜欢扯淡，喜欢吃喝玩乐，喜

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



欢

滑雪爬山(蛮厉害的那种)，喜欢各处玩(这个也蛮厉害的啊，自恋 ing)，不准备长期做码农。

结果：

拿了 FLAGR 的 offer，B 家主动 cancel 了 onsite。非常幸运，面了的公司都拿了 offer，最终去了最喜欢的 F 家，多要了一点 sign on，因为穷的太久了，急需点钱来玩。对于 package 来说，基本都是标准 package，开始的时候 F 最多，后来 G 给加了不少，最终拒绝

G 的时候还要再给加，感觉 G 很喜欢抢 F 的人啊！钱多钱少不太看重，反正也不准备长期

做码农。自己感觉的 hiring bar 的排序：facebook=linkedin>google>amazon, 当然，难度是随着时间改变的，招人多的时候容易，不怎么招人的时候就很难。

面经：

Bloomberg

电面：mapreduce 一道题(和 search engine 有关，build index)，hashtable 实现相关问题，智力题(不难)，开放题(match persons and teams, each person has a rank for each team, each team also has a rank for each person, design the matching algorithm)

onsite：cancel 了。开始的时候目的很单纯，只是想免费去纽约玩，后来发现只给报销一晚的住宿，而且要穿正装(没有正装啊！还要花钱买啊！)，而且坐飞机太久太累

Amazon

比较奇葩的 group interview，不需要电面，直接去西雅图 onsite。一共大概 30 人，每 3 人一组，一起做一个 project，project 已经被分为了 3 个部分，每人选一部分，各部分



之间联系不大，所以可以 focus 在自己的部分，但 amazon 很看重 communication 和 leadership，所以还要互相交流，互相帮助。一开始被选为 group interview 的时候很开心，总算不用准备讨厌的 OO design 题了！后来发现没有电面直接 onsite 的问题是录取率必然不高！而且不知道真正录取的标准，感觉没有底。

对于写的代码而言，只需要给出一个 valid 的输出即可，因为没有给优化的目标，也没有明确的优化方向。但代码一定要写的清楚明白，一个 100 行的程序不同人写出来体现出的水平大不相同。我最终写了一个最直接的实现(100 行 python)，并且在注释中讨论了各种不同优化目标下的改进方案。

对于 communication 和 leadership 来说，很重要！会有工程师在旁边看着你！写代码的过程中会被叫出去一次 30 分钟，一次 15 分钟的面试。30 分钟的聊自己是怎么做的，15 分-google 1point3acres

钟的随便聊，我聊了一通吃喝玩乐，相谈甚欢。

#### Facebook

签了 offer，就不透露题了，总之感觉 facebook 的 bar 最高，面试题的难度不同人差别很大，题目简单不一定就有 offer，题目难也未必没 offer，不好说。

#### Rocket Fuel

code challenge: auto racer

电面 1:

第一题：贪心

Given a number, can you remove k digits from the number so that the new formatted number is smallest possible.

input: n = 1432219, k = 3

output: 1219

第二题：DP



BT(binary tree), want to find the LIS(largest independent set) of the BT

LIS: if the current node is in the set, then its children should not be in . Waral 錦氫 • 鏈爰洵瀋氣

构筠◆,

the set. So that the set has the largest number of nodes.

电面 2 :

第一题 : Median of Two Sorted Arrays

第二题 : DP

一个二维数组, 元素是 0 或 1, 找出最大的由 1 构成的”X”形状

onsite:

1. print all subsets

system design(N topics, publishers, subscribers, scalability, distributed). [1point3acres.com/bbs](http://1point3acres.com/bbs)

the most frequent urls in the past minute, hour, day

2. manager interview

code review

3. shortest path between two nodes of a tree(no parent pointer)

4. machine learning(不懂)

5. machine learning(不懂)

Rocket Fuel 是自己投的, 因为在网上看到 code challenge 挺有意思。onsite 的时候了

解到他家最近要搬进新楼里, 应该招人很多, 大家可以试一试, 题目不简单

Google:

电面 :

remove duplicate lines of a file(what if the file is very large which could

not be held in the main memory)

开关灯问题

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



Trapping Rain Water(leetcode)

sometimes a program works, sometimes it does not. Possible reasons

onsite:-google 1point3acres

1. clone directed graph(recursive, non-recursive)

longest common suffix of two linked list. from: 1point3acres.com/bbs

data structure design

2. how many (m, n) pairs such that  $m*m+n*n$

Amazon, linkedin 面经

原帖地址：[一亩三分地](#)

发个 Amazon, Linkedin 面经, 题目混着说的, 防止被发现. Waral 錦氫・鏈爰洿澶氣构筠

◆,

1. Hashtable 的问题, 找出 sum 为 target

2. print all factors, 网上一搜就有

3. 合并排好序的链表

4. word ladder

5. 合并区间

6. LRU cache

7. permutation

8. 设计一个在线购物平台

以上题目大部分在 leetcode 或者类似的, 题目还是要多刷才行



Find the K closest points to the origin in 2D plane, given an array containing N points. You can assume K is much smaller than N and N is very large.

find the K closest points to the origin in 2D plane, given an array containing N points. You can assume K is much smaller than N and N is very large.

F, A, MS, QM, RF 的 OFFER 和经历 — Final update

原帖地址：[mitbbs](https://mitbbs.org/)

昨天收到 FB 的电话，我的 OFFER 已经批下来了，这也意味着我的 JOB HUNTING 结束了，下

面是我这两个月来申请结果汇总：

Applications (7): Facebook, Google, Microsoft, Square, Twitter, Rocket Fuel, Amazon

Offers (5): Facebook (accepted), Microsoft, Amazon, Rocket Fuel, Qualcomm (return offer)

Rejections (3): Square, Twitter, Google

OFFER 细节就不报了，上次看有人报 MS 的 OFFER 细节，结果引发口争，有人将其定性为 SHOW OFF。。。

在版上受益良多，我会陆续呈上各家公司的面试经历和面试题（FB 的面试题除外），当务之急是给 LEETCODE 捐点钱。

非大牛，版上互赞大牛的风气不可取。有二爷，半海和一帮真牛在这镇着，谁敢放肆！

=====

个人背景

=====

既然已经被不少朋友认出来了，就提供下背景信息吧。

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材





我是 2009 入学的 PHD@ECE，今年 11 月刚毕业，研究方向是 Wireless Sensor Networks 和

Distributed Systems Design。在过去的四个暑假里，完成三个实习，每个大概 14 星期。第二个暑假我没有实习，跑去加拿大和意大利游玩了。

更多信息，比如个人主页，可以站内信。

=====

如何准备

=====

1. 书籍：

B1. Introduction to Algorithms

B2. Algorithms (4th Edition) by Robert Sedgewick and Kevin Wayne

B3. Cracking the Coding Interview

B4. Programming Pearls

毫无疑问，B1 是最重要的，其中的基本和中级算法章节我至少读了 4 遍，高级算法部分间断地读了 2 遍。版上很多人非常推崇 B3 和 LEETCODE（我后面会讲），却忽略了这本葵花宝典。读这本书时，重点不是解上面的题或是背算法，最重要的是理解掌握各个算法背后的设计思想。面试中遇到原题是你运气，大部分时候是没这种运气的。但是绝大部分面试题的解题思想非常类似，无非是从各种排序算法，BST 算法和基本图论算法中变化的而来。微软的面试题 4.1 我从来没见过，好像这个版上也没讨论过，我也是现场灵光一闪，发现其本质就是 QUICKSORT 算法，然后给出了最优答案。

B2 与 B1 类似，都是大部头的书，确实需要点勇气的耐心去读。这本书中讨论了很多更为实用的算法，更适合去解面试题。如果你有时间的话，一定要读一下，网上可以找到 PDF 版本。B3 可以看下，主要是看解题思路，上面的代码质量很一般。我是在刷完 LEETCODE 几遍后，随手翻的。因为我已经把 LEETCODE 上的题刷得很熟了，所以这本

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



书我看得很快。B4 感觉是个鸡肋，以前版上很多推荐过，所以我也就看了看，发现这本书实在是非常非常基础。如果你已经把 B1 看过两遍了，这本书就没必要了。

题外话，我从来不相信只靠刷题就能拿到 FLGT 的 OFFER。这些顶级公司对个人能力的考查还是很全面的，有时即便你全部答对了题，也不一定能拿到 OFFER。况且现在不少面试官已经知道 LEETCODE 这类的刷题网站（他们当中有些人以前就是这么刷进去的），他们也会尽量避免出原题。当然，如果哪位国人哥哥想放水，出个原题让你水过，也是有可能的。

话说我面试最怕国人，其次是日本人和韩国人。阿三就不用提了，我已经将他们划为抱团阴狠的鼠类。

## 2. 在线资源

MITBBS

LEETCODE

TOPCODER

CAREERCUP

找工作的前一个月，我就开始 MITBBS 考古，看了不少题。后来在面试期间，基本上每天早晨都会上来把前一天的所有关于面试的帖子看一遍。从开始感叹各位神人的答案，到后来我也开始提供答案了。在我看来，LEETCODE 是最好的在线训练网站。刷 LEETCODE 的目的不是解上面的题，而是通过训练来熟练掌握 B1 中的算法设计思想，因为 LEETCODE 上不少题的解题思想非常类似，还都是那些基本算法的变种。LEETCODE 每道题我认真地写了两遍，都是自己努力想答案，如果实在不行，才去看别人的解法。因为大部分题是自己做出来的，所以印象非常深刻。到后来，我两三天就能快速地过一遍；随机挑个题，我很快就能写出来。



TOPCODER 上有非常好的 TUTORIAL，讲得深入浅出，非常值得认真读一下。我以前就一直没太明白 KMP 算法，看过上面的 TUTORIAL 后，一切都明朗了，LEETCODE 上的 STRSTR 那题我也是用 KMP 算法解的。在面试 RF 时，一个阿三一上来就考这个 STRSTR 题，而且还很卑鄙地把那个最基本的逐个比较的算法说出来了，意思是说你不能用这个基本算法解了，然后那个 SB 一脸欠揍的得意表情。我当时就是现场用 25 分钟左右时间写了 KMP 算法，那个 SB 又变成一脸失望的表情。面完那轮后，我后面心态就非常随意了，因为已经决定不去这家充斥着阿三的公司了。

当我已经把 LEETCODE 做得非常熟了后，我就开始随机做 TOPCODER 上 DIV1 和 DIV2 的题了。DIV3 的题就不用看了，太难，不适合面试。在面每家公司前两天，我会去 CAREERCUP 把这家公司前 4 页的题都看一下。只是看看，过过脑子既可，没有去写代码。

### 3. Design

总结贴：

<http://blog.csdn.net/sigh1988/article/details/9790337>

其它资源：

[http://www.mitbbs.com/article\\_t/JobHunting/32498535.html](http://www.mitbbs.com/article_t/JobHunting/32498535.html)

[https://www.facebook.com/note.php?note\\_id=365915113919](https://www.facebook.com/note.php?note_id=365915113919)

<https://www.facebook.com/video/video.php?v=432864835468>

<https://www.facebook.com/photo.php?v=572283147938&set=vb.9445547199&type=3&permPage=1>

必看论文：

Google: Google File System, MapReduce, BigTable

Facebook: Cassandra

Amazon: Dynamo

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



其实读懂这 5 篇论文后，很多系统设计题就应该大概明白怎么做了，因为很多重要的设计思想都在这些论文中。

=====

Facebook

=====

下面更新 FB 的面试经历吧，因为已经过了，所以不想说具体题目，只说我这个非典型经历吧。

第一次和 FB 打交道是在今年 2 月份，当时我突然想在毕业前再去实习一次，于是网投了 FB 的实习，没有找人 REFER。一个月后收到 HR 的通知，安排面试。他家效率非常之高，一周之内就搞定了两轮电面，进入 PROJECT MATCH。可惜时间太晚了，没有 MATCH 上。

我今年 9 月向我老板确认我可以 4 年半毕业，于是开始申请工作。我直接发信给我上次的那个 HR，说我想申请正式职位，看她能不能安排下电面。她非常爽快地说，我们不用浪费大家的时间了，电面就不用了，你直接来 ONSITE 吧。于是安排两周后电面。ONSITE 一共四轮，第一轮是 PHD JEDI，主要是让我在白板上讲解的我 DISSERTATION，最后问了个无限数据处理的问题。第二轮和第三轮是 CODING NINJA，每轮两个题目，可以有点小 BUG，但要能自己发现。最后一轮是 DESIGN，主要是讨论设计思想，根据面试官提出的种种问题进行改进。

一周后收到 OFFER，可惜在那周的星期三我已经 ACCEPT 了微软的 OFFER。话说微软很不自信，三天两头催我做决定，最后说在周三之前必须做决定，大概是因为他们知道我还面 FB 吧。比较了两个 OFFER，发现在考虑税收和 LIVING COST 下，FB 的只多个两三 W，我不想为了这么点钱伤人品，于是发信给 FB，说已经接了 MS 的 OFFER，非常不好意思。不过我明年会跳槽过来的。



然后 FB 的 HR 没理我，我想她们很少见过有为了 MS 的 OFFER，拒掉 FB 的 OFFER 的傻 B 吧，还是在 FB 给的钱多的情况下。三天后，突然接到 HR 的邮件，说面试我的几个人都强烈推荐我，他们想再给我加一轮 DESIGN 面试，来决定是否要给我加工资。我一想还有这种好事，于是就同意了，当天下午就 SKYPE 面试了。几天后收到新的 OFFER，说如果我愿意拒掉 MS 的，他们会把我的 PACKAGE 提高 1 2 %。话说他们这么没有节操的硬抢，我也就没有节操的同意了。。。

这个故事可以打消很多的关于反悔 OFFER 的顾虑。上次还有人担心拒人别家，从了 FB 的话，FB 知道后会收回 OFFER。其实 FB 还是很喜欢抢人的，只要有货。

=====

Twitter

=====

话说我和 T 家非常没有缘分。今年 2 月申请实习时，让我朋友 REFER，结果他家 HR 连电面都没有给，就把我给拒了。今年我换了另一个朋友 REFER 我，电面是拿到了，第一面就挂了。电面先是一个 LEETCODE 原题，Palindrome Partitioning II，我给了  $O(n^2)$  的解法。然后是问 LINUX 里面 BASH SHELL 是如何实现的，运行一个命令时，系统有哪些步骤，系统 STACK 是如何转换的。我对 LINUX 底层的東西不熟悉，第二部分答得不好，磕磕碰碰的，然后就没有然后了。

=====

Square

=====

这家我是网投的，两天后拿到面试。电面有两轮，间隔两天：

1. 经典的小偷问题：一排房子，每个房子里有一定价值的东西，小偷不能偷相邻的两个房间。即如果小偷光临了房间  $i$ ，那么就不能再偷房间  $i-1$  和房间  $i+1$ 。要求返回小偷能偷到东西的总价值的最大值。这是个经典 DP 问题，版上讨论过。

微信公众号“硅谷精英程序员”- 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



Sol: Suppose  $v[i]$  = the value of house  $i$ , and totally we have  $n$  houses.

$f[0] = v[0]$ ,  $f[1] = v[1]$ ,  $f[i] = \max\{f[i-1], f[i-2] + v[i]\}$  for  $i \geq 2$

A modified version of this problem is that all houses form a circle, whose solution is very similar. We need to run DP twice.

1st:  $f[0] = v[0]$ ,  $f[1] = 0$ ,  $f[i] = \max\{f[i-1], f[i-2] + v[i]\}$  for  $i = 2$ ,

$3, \dots, n-2 \implies \text{ans1} = f[n-2]$

2nd:  $f[0] = 0$ ,  $f[1] = v[1]$ ,  $f[i] = \max\{f[i-1], f[i-2] + v[i]\}$  for  $i = 2$ ,

$3, \dots, n-1 \implies \text{ans2} = f[n-1]$

return  $\max\{\text{ans1}, \text{ans2}\}$

Sample code: <https://gist.github.com/krisys/4089748>

More explanation (Bad Neighbors):

[http://community.topcoder.com/tc?module=Static&d1=match\\_editorials&d2=tccc04\\_online\\_rd\\_4](http://community.topcoder.com/tc?module=Static&d1=match_editorials&d2=tccc04_online_rd_4)

2. 扑克牌问题：给一副扑克牌排序，先是按花色，同一花色按数字排序。主要是扑克牌这个 CLASS 应该如何设计，如何表示花色和面值。我给出了他想要的 JAVA enum 表示法，但我以前在 JAVA 中很少用 enum，导致里面有些方法都忘记了。

FOLLOW-UP：现在你有一手牌，你要计算其分值，规则如下：如果两张牌相同，或这两张牌的面值和为 15，则计 2 分。ACE 可以是 1 或者 11。

这家公司对代码简洁度有着变态的要求，凡是能一行写出来的东西，绝不会让你写两行代码，哪怕两行代码的版本更容易理解和维护。写完代码后，其余的时间全是在按他们的要求简化压缩代码。最后代码的行数是减少了不少，可是可读性也是一样。第二面挂掉，我觉得主要是用 enum 的时候，明显不熟。

=====

Google

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



=====

与 FB 类似，我在今年 3 月申请实习的时候，也过了前面两轮电面，进入 HOST MATCH，最后也没 MATCH 上，于是他们直接让我去 ONSITE。我当时还没准备好正式找工作，就把 ONSITE 推到了 10 月，也就是在 FB 面试的后面几天。面试一共四轮，全是 CODING，只有一个人稍微问了下我的研究内容，这点就明显没有 FB 给我的感觉好。

第一轮是个香港帅哥，人很好，这轮是我表现最好的一轮。题目如下：

1.1. Tokenize a string to words. Ignore any space and punctuator

1.2. Design an distributed file system to store files of TB size

Follow-up: How to find and store the top-k most frequent keywords among documents stored on all Google servers

第二轮是个阿三，感觉很吊的样子，一副大爷样地坐在那里，让我很不爽。他就问了很简单的一道题，然后就是不停地问我如何改进。

2. Given a list of words, find two strings S & T such that:

a. S & T have no common character

b.  $S.length() * T.length()$  is maximized

Follow up: how to optimize and speed up your algorithm

第三轮如下：

3.1 Design an interface that can convert both a sorted linked list and a sorted array into a balanced binary search tree. Implement it in both bottom-up and top-down approaches

3.2. (Leetcode 原题) Given a matrix of size  $m * n$ ,  $matrix[i][j]$  stores the number of carrots in cell  $(i, j)$ . Now a rabbit starts from the left upper corner and wants to reach the right below corner. It can only move either to the right or below. Compute the maximum number of carrots



that it can collect along the way, and output that path.

Follow up: how many different ways are there?

第四轮就是个悲剧，一个更年期日本女人，英文听得让我想死。进来后没有任何问候，连自我介绍都没有，坐下来就板着脸开始问。整个过程中就是我在说，她没有任何回应或是表情，我还不如去她们日本买个漂亮的充气娃娃来对着面试呢。这轮我从一开始就很紧张，发挥得也不好，到最后快结束时才写出代码。这题其实想明白了，算法极简单。只是我当时不知道怎地，居然卡在这上面了。

4. Given a byte array, which is an encoding of characters. Here is the rule:

a. If the first bit of a byte is 0, that byte stands for a one-byte character

b. If the first bit of a byte is 1, that byte and its following byte together stand for a two-byte character

Now implement a function to decide if the last character is a one-byte character or a two-byte character

Constraint: You must scan the byte array from the end to the start.

Otherwise it will be very trivial.

=====

Microsoft

=====

一共五轮，过程没什么好讲的，标准流程，直接上题吧：

1.1. What are the two ways to implement hash tables? How to add, delete, and lookup an key? How to deal with collision?

1.2. Given an integer, return the next prime number bigger than it.

Follow-up: If this function will be called frequently, how to optimize the performance?





2.1. What's a full outer join in database? Implement a full outer join given two tables.

Follow-up: If two tables are very big (i.e., no enough RAM to load them), how to deal with it?

2.2. Given `random()` that can return 0 or 1 uniformly, implement `random_new()` that can return 0 with 90%, and 1 with 10%.

3.1. Given an image represented by `byte[][]` image, return its mirror image.

3.2. Design a distributed LRU

4.1. Given an array  $[a_1, a_2, \dots, a_n, b_1, b_2, \dots, b_n]$ , transform it to  $[a_1, b_1, a_2, b_2, \dots, a_n, b_n]$ .

Requirement: time complexity  $O(n \log n)$ , space complexity  $O(\log n)$

Sol: the base idea is to use quicksort techniques. Suppose the current array is A, whose size is  $2k$ .

1. Divide A into four segments:  $A = [A_1 \ A_2 \ B_1 \ B_2]$ , where  $A_1.size = B_1.size = k / 2$ ,  $B_1.size = B_2.size = k - k / 2$ ;

2. Swap  $A_2$  and  $B_1$ , and we get  $A = [A_1 \ B_1 \ A_2 \ B_2]$ . In this step, we actually need to rotate  $[A_2 \ B_1]$  to the right by  $k - k / 2$  items. This can be done by reversing  $[A_2 \ B_1]$  first, and then reversing  $[A_2]$  and  $[B_1]$  respectively.

3. Recursive on  $[A_1 \ B_1]$  and  $[A_2 \ B_2]$  respectively.

Example:  $A = [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10]$

$A_1 = [1 \ 2]$ ,  $A_2 = [3 \ 4 \ 5]$ ,  $B_1 = [6 \ 7]$ ,  $B_2 = [8 \ 9 \ 10]$

After 2nd step,  $A = [1 \ 2 \ | \ 6 \ 7 \ | \ 3 \ 4 \ 5 \ | \ 8 \ 9 \ 10]$

For the 3rd step, process  $[1 \ 2 \ 6 \ 7]$  and  $[3 \ 4 \ 5 \ 8 \ 9 \ 10]$  respectively



4.2. Design: suppose you have a cluster, and each machine in this cluster has a large number of numbers. How can you find out the median of all the numbers on all the machines.

5. Design: How to design a crawler?

=====

Amazon

=====

题目比较简单，感觉他家标准降低好多好多。。。

1. Given a string, find the longest palindromic substring

2. Given a binary tree, find the length of the longest path in the tree. A path can start and end anywhere in the tree (i.e., not necessary from the root to a leaf).

3. Given a large number of integers, return the largest K numbers. How to process them using MapReduce?

4. Implement a priority queue: enqueue, getFront, dequeue

5. Given a set of points on a plane, and a list of circles centered at the original point, find the ring containing the most number of points.

6. Design: You have a HTML page, which contains many strings describing potions in a CSS file, how can to compress these strings to reduce the size of the HTML page.

Follow-up: Users complain that your website becomes slow recently, how can you find out the problems, and how to fix them?

7. Java OO concepts, dissertation and behavior questions from CC150

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



## Amazon onsite 顺便求问选组

原帖地址：[一亩三分地](#)

夜之哀伤 lu 发表于 2014-12-16 02:48:51 | 只看该作者 回帖奖励

2014(10-12 月) 码农类 硕士 全职@Amazon – 内推 – On Site 在线笔试 |Pass

分享一下面亚马逊的过程，顺便求问一下给的组（Amazon FBA, Fulfillment By Amazon）的情况

11/17 due 的 OA，coding 和地里同一批的一样

11/22 due 的 work style

12/2 onsite，题和 [http://www.1point3acres.com/bbs/ ... kbox%26sortid%3D311](http://www.1point3acres.com/bbs/...kbox%26sortid%3D311) 这位同学的一模一样，两轮 coding，两轮 design。中午去了先是吃披萨，顺便和面试官聊天，披萨真心不咋地，没吃多少，导致最后一轮差点饿晕过去——然后被带到各自的房间面四轮。

design 之前完全没准备，在飞机上看了看 CC150，居然还问到了一样的，RP 不错。

coding 题都还好，而且算不上算法题吧，更偏重数据结构的运用，尤其是哈希表，两轮都主要是哈希表的运用。

PS: 面 CC 原题的白人伯伯像是 bar raise，好像他们的 leader，我全程都答得挺好，但是最后发现好像犯了个 design 十分忌讳的错误，就是没问清要求，我自认为知道他要我设计的游戏的规则，然后没多问直接就开始设计了，最后回来才发现好像那个游戏不是这么玩的。。。但是也很快拿到 offer 了，可能他也没有在意。另一题 design 设计得不太好，可能思考过程捞回点分吧

我 12/15 号有 deadline，和 amazon 说了，所以 offer 发的很快，12/4 号就拿到了，但是直到今天才说了是 Fulfillment By Amazon（FBA）team，就是面我的组，这个组大家了解吗，有啥建议不？

微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材



我现在就面了 5 家，有一个 brightedge 的 offer，在 San Mateo，google 说很接近了，但是还没拿到，所以先不考虑吧，大家有啥建议不？多谢！！

补充内容 (2014-12-16 03:18):

链接给错了。。。见 3 楼链接

发一个 Amazon 群面的面筋

原帖地址：[一亩三分地](#)

wwjeldorado 发表于 2014-12-19 01:53:55 | 只看该作者 回帖奖励

2014(10-12 月) 码农类 硕士 全职@Amazon – 内推 – On Site |Fail

12 月 8 号在 Seattle 参加了一个 Amazon 的面试，感觉比较怪异。也不知道版上的小伙伴这方面的经验多不多，我姑且就发个面筋跟大家分享一下。

10 月的时候让同学帮我内推了一下，结果一直没有音讯，这点相比 F，G 两家动作慢了许多。一直到 11 月底，收到 HR 的一封邮件，说他们有个 Campus Day，问我愿不愿意参加。当时想着还有不用电话面试就直接 onsite 的好事？我也就答应去了。不过事实证明，没有经历电话面试拿到的机会果然不靠谱啊。

面试途中经历了各种 bug，宾馆都没帮我订好，我自己先垫钱入住了，不忍吐槽 A 家的工作效率。。。

当天早上 8:30 到达公司，等到 9 点左右，有个 HR 下来带我们一票人往面试的房间去了。那天约莫有 20+ 人一起，大家进了一个会议室，HR 简单介绍了公司的情况，然后就是分组坐下。每组 3 个人，这个分组都是他们事先安排好的，你到了以后找到你自己的名字，到相应的位置坐下。

10:00 的时候开始做 Project。HR 给每人发了一本十几页的项目说明。因为签了 NDA，



所以我不能透露具体题目的细节，大家原谅。题目不是传统的面试题，而是现在 Amazon 公司的某个团队正在解决的一个问题。我拿到的问题是一个多目标带权值的优化问题。HR 一上来就说了，你们不用奢望一天把这个问题做完，这种想法太可笑。你们可以先实现一个 Trivial 的想法，然后逐步优化。

一组人拿到的项目是一样的，这个项目已经被分为 3 个非常独立的部分，有独立的输入，输出和测试用例。所以经过讨论之后，组员各自选择其中的一个部分自己实现。从 10:30 讨论完开始码，我码到 13:00 左右，写出来一个 3, 4 百行的简单的实现，也跑通了测试。

接下来问题就来了，面试官会单独把面试者一个接着一个得叫出去，问你解决思路，数据结构，用什么算法。貌似 A 家很注重数据结构，面试官对我设计的数据结构不是很满意，一直问我有没有思路把它设计的更容易扩展一些。这样的面谈一共两轮，14:00 左右一次，16:00 左右一次。

写到 4:30，HR 会让大家整理自己的代码，提交上去。我从 13:00 写完基本的算法之后一直想办法优化，可无奈一开始设计的数据结构不够灵活，导致处处掣肘。6 点从公司出来的时候我已经能预想到结果了。

果然，2 天以后收到拒信。

总之这种面试还是挺奇葩的，如果以后有参加这种面试的小伙伴不妨事先准备一下。尤其是在一个比较大的项目里面怎么把自己将来要增加的功能预留一些结构啊什么的。

对了，补充一点，他们会给你一个很大的代码框架，可以选 C++，Java，Python 三种之一。不过工程师说 Amazon 自己用 Java 用得最多。仅供参考。

攒人品~~

0



微信公众号“硅谷精英程序员” - 后台回复“资源”即可下载海量免费学习资源  
面经 | 电子书 | 教材