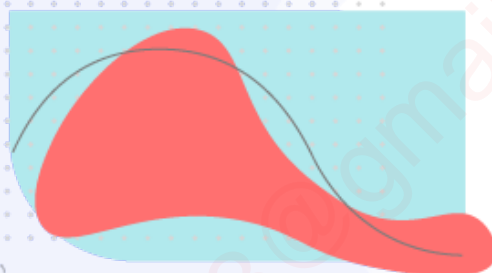
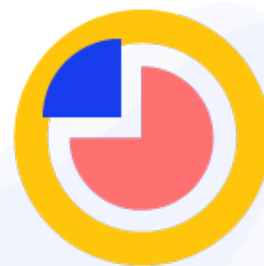




匠人学院
jiangren.com.au



Facebook面试机经





匠人学院TM
jiangren.com.au

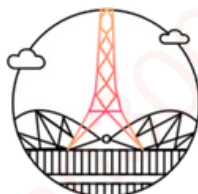
匠人学院成立于2017年，致力于帮助在澳洲华人，让找工作不再是难事，是澳洲学习和工作伙伴。超过10000的小伙伴加入我们，三年服务超过了5000名学生，帮助华人从学业困难，到就业困难，超过800多位同学拿到了Offer，进入了澳洲主流社会。我们希望成为下一代的肩膀，帮助更多的华人解决问题，也希望有同样目标，志同道合的人加入。



Level 13b, 116
Adelaide Street,
Brisbane CBD



Level 8, 11 York
St, Wynyard,
Sydney CBD



Suite 4.03, 838 Collins
St, Docklands,
Melbourne



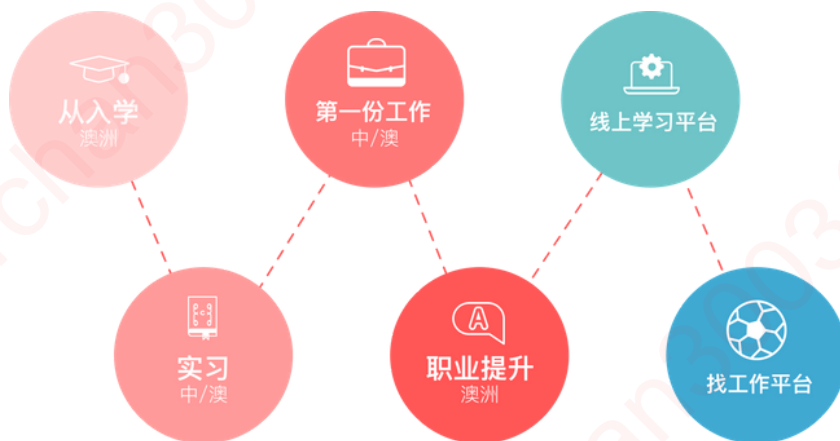
Business Hub, 155
Waymouth St, Adelaide

学IT找匠人



匠人学院TM
jiangren.com.au

从学业，实习，到就业培训，公司猎头，以及学习平台，更多全方位帮助学生



覆盖软件开发、Web开发、UI/UX、运维、人力资源、移动端开发、数据分析、数据科学、市场营销。



全栈工程师



数据分析



DevOps



数据科学



移动端开发



UI/UX设计师



人力资源



市场营销



学业指导



技能培训



项目实战



求职辅导



职位共享



社群交流



名企内推



精准猎聘

学IT找匠人

面试经验回忆

经验一：FaceBook Onsite：

跑去脸谱家面试。搜集不少题目给大家回忆一下。

- 1: print all path from root to leaf
- 2: power set
- 3: given a list of words, find palindrom pairs
- 4: implement

还有一些简单题估计人家随便找的，祝好运。

经验二：fb 实习电面并求 google 实习 host match：

经验一给大家回忆了第一次 fb 电面，下面来第二次的。

面试官是个老美，上来噼里啪啦互相介绍一下就开始做题。第一题基本是 leetcode 原题，anagrams，不同点就是要求把所有互为 anagrams 的单词装到同一个 bucket 里面去，anyway 很容易做。

第二题完全 leetcode 原题，level order traversal，就不多说什么了。噼里啪啦写完以后，聊了一会，时间结束拜拜再见。hr 发信过来，说顺利通过，等下要 team fit 的面试。

经验三：F 家伪面经：

本人妹子，本科刚毕业几个月。知道过了电面以后，除了刷题以外就一直在迷信攒人品。

刚去的时候 host 给我看日程表，一看有轮是 design 我都吓尿了，不是说不会考应届生 design 么！还好，我和 host 说了这件事以后她联系我 HR，这轮取消了。好吧下面是伪面经——因为签了 NDA 所以不会爆原题，不过我会爆每道题相关的 LeetCode 题目。当然对 FB 面试有些了解的都知道，其实有不少就是原题。。。

电面：美国男

1. Level-order traversal of bst
2. Deep clone linked list with random pointer
3. Divide without division

其实没面好，每题都被他找到了 bug，而且最后一题的二分法解法是被他提示才做出来的。最囧的是他提示我可以用二进制来算 $1/2$ 以后我直接说，对不起啊我二进制实在不熟。。。

还好，这是电面，电面。

面试经验回忆

一面:法国男(至少听口音是法国人)

两题都和 Longest consecutive sequence 相关。第一题秒杀, 第二题居然没想到用HashMap.....我当时做 LC 的时候一下就想出来了。。。这次居然没想到。。。还好, 大哥一直在引导我思路(但没有任何直接的提示), 最后我豁然发现了我思维盲点, 马上 hashmap 秒杀。

二面:美国女

1. binary addition

2. regex matching

正则表达式那题我哭了, 我 leetcode 刷了 147 题, 这题就在我没写的那 7 题里面。。。跟着比较糟糕的思路写了好久, 最后发现写不下去了。。。撑到最后姐姐提示我用递归, 于是我大概再重新说了一下这题的算法, 但是代码显然是没法写了。。。

三面:国人男+shadow。而且他绝对给我放了水。。。

1. fib(n)你说这不是放水那啥叫放水

2. 直方图找最大矩形

3. 面试官一直在重复这是附加题。。。n 个数, 没排序, 怎么找第 k 个;然后 n 大的一台机 hold 不住的时候怎么办?

Jedi:亚洲女 Manager, 后来查了查姓氏, 应该是印尼人

先问了 Rotated sorted array, 我可能是之前和她聊 behavior 说得太嗨了, 直接和她说我做过。。。后来问了一个简单版的 Edit distance, 给了个 $O(n)$ 时间 $O(1)$ 空间的解法。写完了她和我说有 bug, 我自己检查后改了 bug, 然后她接着问如果我不改的话哪种 test case 会挂。

总体来看我觉得我有两轮面的应该不错, 但另外两轮就难说了。Regex 没做出来和HashMap 反应太慢始终是我的一个心病啊, 觉得我肯定要挂了但是又忍不住不停地找good signs 来麻痹自己。于是来发个面经, 求版上众牛 bless!!!!

经验四: 脸谱家的面经:

Phd summer intern.

电面, 第一轮。上来先问了很多简历的东西。然后就做题, minimum window substring, 但字典没有重复。直接给出了最优解, 太紧张有两个 bug, 很快改正。跑了一个 test case, 通过了。然后就问了一下想去什么样的组?然后又随便聊了一下就挂了。不知道这算正常面试吗?如果通过的话一般几天 hr 给结果?他家 phd intern 一般面几轮啊。

面试经验回忆

经验五：fb 电面：

原帖地址:mitbbs

{ "face", "ball", "apple", "art", "ah" }
"htarfbp..."

根据下面的 string 去给上面 list words 排序。

就是平常我们按 abcd。。。排，这次按 string 里的 letter 顺序排求 bless

经验六：Facebook Onsite：

突然想上来发个 facebook 面经，我面的是西雅图第一轮 jedi:各种 behavior question:

1. tell me about yourself: 我就说了下 intern 的经历啊
2. what do you learn from your internship: 我就说我学到很多啊，比如 ownership 啊，怎么把自己 coding style fit in the team 啊，怎么快速学习问题啊等等。
3. why facebook: 我就说两个，一个是 facebook 很牛逼啊 make impact 啊，之前那个 facebook app 在 2012 年之前还是很慢的因为是 web base 的跟着后来就变得很快啊说明 facebook 一直都在进步啊，这时候 jedi 就说“哦!我当时也在那个组里面，我做的是那个浏览图片那个模块。”跟着我说第二个就是 facebook 的 open culture 很适合我，我之前的那个实习公司也很 open，员工卡上没有 title 大家的 idea 都能够交流。总体来说我觉得 behavior 基本是秒他的，因为我觉得我准备了他可以问的所有问题了哈哈。

跟着 coding 问题字母和数字的转换 $A = 1$ $B = 2$ $AA = 27$ 基本是 26 进制的转换，他要我写了两个边的转换。我写出来了不过最后我用的是(char) ('a'-1+i) 的方式来转换字母的，不过我用的是 $i\%26$ ，也就是 z 的时候会变成(char)(-1)。这个 bug 被他看出来了，跟着-google 1point3acres 他一个箭步上来帮我改了!!!加了个 if。。。。跟着就说好然后走了。。。

第二轮 ninja:

一上来直接 code，找小偷问题，有 n 个房间，其中一个房间有小偷。早上我们可以打开一个房间的门看小偷在不在里面，晚上小偷会向左边或者右边的房间走。现在给你一个开门的 sequence，你输出这个 sequence 能不能保证找到小偷。

比如:如果只有三个房间那么如果打开房间的 sequence 是{1, 1}那么一定会找到小偷。因为如果小偷在中间那么第一天就会被找到，如果小偷在两边那么第二天一定回到中间也会被找到。房间数为 n，sequence 长度为 k 跟着我开始 brute force 假设小偷在某个房间然后 dfs 所有路径，大概是 $O(n*n^k)$ 。考官说好，如果考虑 cut branch 呢?跟着我就说可以拿一个 $n*k$ 的 matrix

面试经验回忆

跟着 reduce 到 $O(n*k)$ 。他说有没有可能把 space reduce 呢?我说可以我只要 $O(n)$ 的 space 跟着他就让我再写一个叫 nextRow 的 function 来实现 $O(n)$ space。我觉得这题我基本是答得非常漂亮的而且思路很清晰,考官也很开心。

第三轮 ninjaword ladder 变型,叫我随便找一个可以的 path 出来,基本我写的每一步她都要我说这样写的理由,跟着做笔记。我用 dfs+hashset 写完之后, . 1point3acres.com/bbs 被她发现了一个 bug,就是在找到 path 之后我没有完全 return 导致答案没有了最后一个 word,跟着我马上改了。之后她问我能不能 cut branch 我看不出来。。。她提示其实放进 hashset 的可以不再 remove,因为如果走过一个 word 发现这个 word 不行那么以后就没有必要再走这个 word 了。跟着问我如果 word 可以从 abc 变道 abcd 就是变一个或者加一个 letter 我应该怎么改。我就说加点东西就好,跟着就写出来了。跟着这轮就大概没了。

一周后收到拒信。看来应该是第一轮没有 bug free 和最后一轮答的不大 prefect 和有 bug。挺伤心的。

经验七: FB 电面经验

45min 面试,前10min 讨论简历 以及对 fb 有兴趣和自己有兴趣的 domain. technical : find average value for each level in binary tree solution : level order traversal — 一边写代码一边说 写完以后印度小哥解释一下。。然后一阵狂说 不知道那个时候感觉英语水平狂飙还是怎样 印度小哥说 perfect 信心大增。

剩下 10min — 转成 recursion — 想了大概 3min 小哥问我怎么做 我说了一下 小哥说 you are in the correct direction 就开始写 不过时间不等人 最后木有写完 小哥说 you are in the correct direction 下面提问题吧。问了 instagram 为啥木有 enable hashtag 问题 (因为小哥是 instagram 组的) 问了他的 working experience 大牛啊 从 google 跳到 facebook。。我等弱逼瞬间吓哭。最后 next step move forward 结束。很开心的说 起码没有问奇葩问题。。。希望好运!!!

面试经验回忆

经验八：FB电面：

只有一个题目，给二叉树增加 next 节点。我开始用了递归，时间复杂度 $O(n)$ 空间 $O(h)$ 。然后让我优化，只用 $O(1)$ 的空间。这个是在提示下(基本上他把整个解法都跟我说了。。)写出来的。。不知道会不会挂。。求 bless 真的很想去 fbT_T

我发现 fb 真的很喜欢递归改非递归 优化空间复杂度什么的，以后看到各种题还是要多思考一下有没有优化的空间。然后跟面试官报了个 bug，问了一些问题，后面还是很愉快的。

经验九：FB面试经验：

刚电面完 facebook, 是个三哥面的, 英语有点难懂, 不过他还蛮耐心, 给我反复说了好几遍。一开始聊聊简历, 然后直奔正题, 就写了一道题: 给一个 binary tree, 每个 node 有个值, 然后输出每层的平均值。

类似这样:

1

23

. 1point3acres

456 7

Level 0 : 1/1

Level 1 : $(2 + 3) / 2 = 2.5$

Level 2 : $(4 + 5 + 6 + 7) / 4 = 5.5$

. visit 1point3acres.com for more.

思路还挺常规的, level order traversal 之后 算每层的均值。写的时候中间有个小插曲, 写了一半我网断了, 最后我跟他说写完了, 然后他很疑惑, 说你在循环里怎么什么都没写。。最后还没有 return。我无语。。然后刷新了下网页 才发现 丫的刚刚网断了, 就写了一半。。然后跟他解释网断了, 立马补全, 也是有点醉。。最后他说 okay。。感觉有点虚。。这个三哥还是很有耐心很友好的, 求给力。

经验十：Facebook On Campus 面经一枚

本来昨天该面的谁知道被告知安排错了, 可能攒了不少人品, 下午面完, 小哥高兴地跟我说我已经直接推荐你去 On site 了, HR 跟你说的時候记住装得很惊喜喔! 开心! 题目只有一道, 但是一直在 follow up, 一开始让我写出打印一棵树的根节点到叶节点的所有路径, 为方便后面 follow up 的叙述, 我举个例子:

面试经验回忆

A

BC

DEF

打印 ABD, ACE, ACF 就 OK 了, 仔细点写没问题。然后分析下空间复杂度时间复杂度, 开始 follow up。现在不仅要打印路径, 还要把树的形状打印出来, 例如 ABD 要打印成(空格)(空格)A(空格)BD; ACE 要打印成A(空格)CE; 如此类推。稍微想了想我说在 DFS 的时候多加一个 vector, 记录当前缩进深度, 以根节点 A 为 0 作参考, 左节点减 1 右节点加 1, 于是 ABD 有深度 vector [0, -1, -2]. more info on 1point3acres.com ACE 有深度 vector [0, 1, 0] 然后打印的时候找出当前 vector 最小值, 如果小于 0, 所有值都加上这个偏移量来打印就可以了。当然还有继续分析时间空间复杂度=接下来是 parallel follow up, 问我现在有很多部机器可以帮我同时处理, 这么把这个 task 分给这么多机器。我说如果碰到一个节点, 如果有两个子节点, 当前机器就继续处理左节点, 多分配一个新的到右节点。然后是 parallel 完, 这么 collect 每个机器的数据回来, 并且保持顺序(例如 ABD 在 ACE 前面, ACE 在 ACF 前面), 我就说可以用 bitmap 来存, 当前层数就是第几个 0 或 1, 左节点就是 0 右节点就是 1, 例如例子中的 ABD 就是 000, ACE 就是 010, 然后就有顺序了。他表示这个方法 work, 但是其实更简单的方法是利用之前得到的深度 vector, 里面的最小值就是顺序, 例如 ABD vector 最小值是-2, 肯定就是最左边的路径了。最后问 5 分钟问题就走了, 好嗨森愉悦! 虽然不是说好的 leetcode 原题。。

经验十一: FB Phone Interview :

一小时前 FB 电话面试, 扯了 20 分钟简历才说: 想要写点代码吗?。。。

Iterator for in-order traversal of binary tree. 开始以为是 iterative traverse in-order binary tree...还暗喜了一会。

```
class Iterator
```

```
{
    Iterator(Node *root){}. 1point 3acres
    int value(){ }
    void next(){ }
}
```

很久都没有理解题目, , 后面边理解边写边改的。写完面试官说有个 Bug, 我找了半天说没找到, 给个提示。。还好他说是他看错了。。求 Onsite!!! 邮箱里面已经塞满了拒信。

面试经验回忆

经验十二：FB电面：

印度哥好能扯，一上来先说了一通自己在干吗干吗，木有问我任何问题，然后开始做题。

1. 二进制字符串相加

follow up: 换成八进制

2. 给一串会议开始结束时间 [(start, end), ...]看一个人是否能出席全部会议

follow up: 给所有会议安排房间，要求最小化房间个数 (不用写代码)

最后那个贪心算法，蒙了一个按开始时间顺序安排，本来以为要好好讨论一下，给个证明什么的，这哥什么也不说，就问了一下复杂度就完了@@

我给的是 $O(n^2)$ ，后来看了一下用 Priority queue 可以 $O(n \log n)$ ，啊。。。

最后其实还有好多时间，他问我要不要写 code, up to me, 那当然不写啦，然后就又听他扯淡。。哎哎。整个过程面试官完全不指导，也不要求我优化之类的，就光围观，请问一般都这样么??

经验十三：F 家 on campus 已经面跪：

今天面 Facebook 的 on campus，然后又是我想剁手系列，脑残犯了一个严重 BUG，但是面试官当时也没看出来我也没看出来然后我就 GG 了，看来我这种智商是不适合当码农了。写完第一题之后时间不多，就让我简要的写了一下第二题的核心代码，看到他想看到的东西就直接说 good 然后就 OK 了，第二题是 combination sum.

第一题：

给你一个 `double func(double x)`，你能调用这个函数然后它会返回一个值，要求实现一个 `double invert(double y, double start, double end)`。保证 `func` 在区间 `(start, end)` 上是单调增的，要求返回一个 `x` 使得 `func(x) = y`。二分搜索题，注意一下 `double` 类型的变量比较的时候的精度问题就好了。我脑残的在更新 `mid` 的时候用错变量名了，然后我当时也没看出来，面试官也啥都没和我说，然后我就 GG 了，彻底哭了，现在一个面试都没有了。真想把自己的手剁了啊剁了啊剁了啊，怎么犯这么脑残的问题。希望好好准备一下冬季的时候能找到个实习吧。

经验十四：Facebook面经

single number，数组有序，要 $\log(n)$ 行升序矩阵，找 kth，分析多种方法 flatten 二叉树 bfs 遍历二叉树，从左到右返叶子节点。

好好练习，祝好运～

补充内容 delete "bfs 遍历二叉树"，post or pre order 遍历多叉树都行吧

面试经验回忆

经验十五：F 家题请教：网上看的，说是 F 家的，哪位大侠说说怎么答？

Suppose we are given a set L of n line segments in the plane, where the endpoints of each segment lie on the unit circle $x^2 + y^2 = 1$, and all $2n$ endpoints are distinct. Describe and analyze an algorithm to compute the largest subset of L in which no pair of segments intersects.

经验十六：问一道 f 家面试题：

Write a function to check if polygon is simple based on given lists of points.

经验十七：Facebook 面经：

都不难，非常注重代码的速度跟简洁性。不过俺已挂。大家加油。

电面：

Clone graph

onsite

1. 一个 manager 先聊 behavior，然后做了一个小题 isOneEditDistance 判断两个 string 是不是只差一个编辑距离。

2. 3Sum 变体，每个数字可以重复用。

3. System design 设计手机上读取 photo feeds 的 app。

功能：读取好友的最近图片，浏览好友的相册。

要求：满足功能的同时减少对手机的能耗。

4. (1) 一维度向量相乘。每个向量很长，billion 个数字。

(2) 多线程 reader 跟 writer 的经典问题。

加面：

1. 求 LCA 两种情况，有 parent 结点跟没有 parent 的结点的情况都要回答。

2. search in rotated sorted array LC 原题。

decode ways LC 原题。

经验十八：g 家电面 and 之前挂掉的 f 家：

下午刚面的，攒人品求 bless。我面的都是 general software engineer 啊啊啊！欲哭无泪。面试官先介绍一下自己，姓很奇怪，听着也不像是印度人。不算特别热情，算 nice 吧。景音和回音有干扰。接下来就是 google doc 敲字了。2 K; p4 q5 S2`

1.

String serialize(String[] a);

String[] deserialize(String b);

问怎么实现，不用写代码。

2.

介绍 utf-8 的存储特点, 让写一个函数判断一串 byte[] 是不是 valid utf-8。utf-8 存储没接触过, 写完了以后面试官说我理解错了 ==, 又重写。follow up 就问怎么 test。

3.

介绍对自己重要 最有趣 最有价值的 projects;

几周前的 facebook 家:

```
TreeNode a;
```

```
while (a.hasNext()) {
```

```
visit(a.next());
```

```
}
```

问: 给 TreeNode 写 Iterator, 使得以上代码可以 in order traversal

经验十九: f 家面经:

之前的 amazon video 莫名其妙悲剧给我攒了太多人品(话说为啥到现在貌似都没第二个悲剧的。。。), 最后运气好拿到 f 的 offer 了, 来说下 f 家面经吧。

1. 第一轮 coding, 很简单的 leetcode 原题就是翻转单词那道, 之前感觉那题很简单都没多想。。上来用 split 做结果面试官说这样要来回复制利用了很多空间, 我当时状态不好也没想到别的, 他就让我先写了这个, 然后各种 test case 测试, 改 bug, 之后一步步减少中间不必要的临时空间, 直到最后他说让我 no extra space, 我说你给我一个 string 怎么可能 no extra space 啊, 他说你可以用其他数据结构表示 string 啊。。我靠这也行。。最后用 chararray 的方法又写了一遍, 我们一起想了差不多 8 个 test case 其中有各种 bug, 他一遍遍让我改。面完这轮心情非常糟糕啊, 因为看面经都要快速写 bug free 才行的, 我问了他下我是不太水了啊, 一轮就做了个简单题, 他说我考这道题好几次了, 一般要不就直接写了最好的那种, 要不就写了 split 那种, 两种都写很少的, 所以你这个挺好的。

2. 第二轮 behavior, 聊得时候吐槽太多了感觉。。。之后问了我一道不是很简单的题。。。我用了 bfs 他对时间复杂度不满意, 然后让我提高, 我提了几个方案都不行, 他直接告诉我应该怎么做了(他肯定对我太失望了。。。)。。。然后写代码, 写的很慢很烂。。最后都没写完。。。好几个 helper method 都没写实现, 不过我感觉有点坑爹啊, 不是一般这轮都是很简单一道题么?

面试经验回忆

3.第三轮 coding, 面完第二轮我感觉肯定没戏了, 心情异常糟糕, 脑子也不怎么转了, 不过好在这轮就和大家常规的面经一样了, 两道 lc 原题, 因为脑子都不转了, 第一题直接很快地写了个最优解。。但是还是有 bug。。。经他提醒发现了改了, 他说你这个题写得这么快这么好肯定做过了。。(注意是陈述句。。都没给我机会说话。。。)。。。第二道就是实现除法的, 很郁闷是的居然忘了负数这种情况。。。他提醒了好几次有 bug 我都想的是 overflow 那些比较复杂的情况了, 他说不是这个不用考虑这么深。。最后才发现居然忘了负数了。。最后一三轮还是给了好评, 第二轮毫无意外的给了差评, 他们最后讨论了将近两周最终给了 offer 了, 之前攒足了人品啊。。。感觉他家虽然题看起来很简单, 但真的是 follow up 巨多啊, 这里非常感谢 b 神的那篇超详细的面经, 看了之后才对每道题又深入思考了一下。也很感谢段公子的各种解惑和沾的喜气哈~~

补充内容:

我把题目补上:

第一轮 :Reverse words in a String

第二轮: 给一个 matrix 里面有人, 墙和空格, 把空格里填上需要走到最近的人那里的步数 & h8 L7 y1 J# E' Y Y3 U+ `

比如输入是

P _ _

w _ _

_ P

输出就是

P 12

w 21

21 P

其实这轮真的有点冤, 那个面试官进来时候就迟到了将近 10 分钟, 聊完开始做题只有 15 分钟了

第三轮:

1. Implement divide without /

2. BST to doubly linked list

他还问我这个有什么实际应用当时就瞎扯了一些。。

经验二十: facebook 校园面:

两道题: add binary 原题, 我说我之前做过, 于是面试官就主动换了一题 leetcode subset I 的变形, follow up 是 what if duplicate。就是用 dfs 做。接到 on site 通知, 所以前来把题目汇报一下。另外我想请问一下各位 on site 过的同学, 有没有比较 facebook 和 google 哪一家 onsite 的难度大?

面试经验分享

经验二十一：FB 电面面经 说多了都是泪..计算几何 吐血放送：

面试官是个 Native Speaker 面试真不应该选在顶楼的，下雨，早上很闷，真是失算。面了 45 分钟，前面 10 分钟，聊了面试官自己做什么的，他是设计一些 API 给别人用，然后问了我项目，让我说一点能体现我水平，我的编程层次的项目(压力好大)，我举了个有意思的实验室的项目，得到了他的肯定。考虑到他是整 API 的，我也给他留了个话匣子，说面完后可以讨论 REST, Thrift.

接着开始上题了：

给一系列点，然后判断能不能构成多边形，面试官 刷刷的写了个类出来(真想哭，别人都是把题目先在 colledit 上粘出来了，为毛我这种待遇哎)，看到这个题我第一反应是要求求凸包，于是我问面试官给我一些样例来 clarify 一下这个问题，坑爹面试官拒绝给，而让我自己想，我先列举了两个点情况，然后 3 个点，共线情况，然后说 给的点至少要能构成一个三角形，然后他说为啥(囧 我纳闷，这不是很显然么)，我又写了一个直线的一般情况来说明，还有重点的情况来说明，他说这确实不能构成多边形，难道还有啥情况我没考虑的么，我想了下没做声，面试官列了一个中间包了一个点的图形，问我能不能构成，我说可以啊，除了中间的点，能构成个凸包，面试官说不是要求一个凸包，囧，我郁闷了，那是要求啥，我停顿了一分钟，他又写了个样例，我一看是个四边形，说可以，他说不可以，我又看了一下，我说按这个连接方法可以，然后他说按照顺序连，他不认为用户会想要知道怎么练的细节。我想哭，你咋不早说啊，这时都讨论了 15 分钟了!!!我说要一个个点判断新加的线段是不是与前面相交，我急着编码，还没完全考虑清楚全部共线和存在重合点的情况，先把主体的先写出来吧，两层循环暴力之，码了一会儿，留个了判断相交的函数

isIntersect(),写完准备开始处理共线情况，这时面试官说话了，存在 bug，我慌了找了下，貌似循环边界条件不对(大概思索了两分钟，现在想起来当时反应怎么那么慢)，我改了下，解释了下，然后面试官说，这是个bug，还有，我继续查循环，怎么看都没有了啊，面试官提示我 X 行，我又看了会(真是弱到极致)，边界用例少=号。时间剩下 3 分钟，面试官叫停，开始聊天，我本来准备问很多的，就问了两个问题，扯了下他关Thrift,Rest 经验。FB 就这样跪了，没想到 FB 会出计算几何题，没想到面试官会是这种面试形式，总之跪得非常不爽，努力刷题，复习基础哎，实力还是太弱了。

经验二十二：面完 fb,结果已经出来了，share 下被拒的原因：

考了下古，发现这位哥们的转贴，基本可以确认是一个人，基本可以确定这个是我被拒的原因同样迟到了大概 5 分钟，闲扯了十分钟左右，然后 read4,确实很简单，但是给的题目非常不清楚，所以完全没有考虑 buffer 里面留下的部分，中间我问了除了输出 int,需不需要考虑读出的字符放在哪里，被他含混过去了。

面试经验分享

自己没做过底层的东西,竟然也没有看到这个帖子,细节基本一致,因为题目很简单,所以 35 分钟内完成,全程毫无任何提示,所有问他的问题基本上都回答得非常模糊,非常有误导性。之后让问 fb 问题,自己回答了六周的 ramp 什么着,我明明没问。。。最后拍照我比下面这位哥们唯一好点的地方,我记下了这个人的名字的大致发音,自己查了下linkedin,应该是 R-it—u—raj Kir—ti希望以后面 fb 的诸位,千万小心入口 buff 需要变动位置,函数外创建类,类里头存上次buff 读入的 byte 数,然后做移动。

经验二十三: FB 临门一脚挂了,那种郁闷悔恨的感觉:

上次 onsite,4 轮,自己感觉很好。

HR 回信也说: went well so far but still need last code question interview to end the process. 要安排电话面试,结果我说:电面不好,我要求 onsite,今天上午就 onsite 了. 结果,一看是一个严肃的老印,基本听不懂其在说什么就一道题: 实现 `int Read(int Size, char * buffer) using int Read4(char * buffer)` 这题思路很简单的,我当时给了 2 种方法结果在他的引导上走上了一条不归路,第一次实现有 bug, 没考虑 buffer 里面留下的部分....汗 ...各种改...(这题原来有过类似的 `readLine`, 但是自己觉得应该简单没有动手仔细写过, 结果在 `press` 下不能写好, 还是实力不够!!!)

最后老印拍了照,明显要回去 Negative 的节奏.也许看到了老印,第一感觉就不妙吧,有了心理暗示,过程中沟通也不是很顺畅. 面到 40 分钟

的时候,老印就不出题了, 直接叫问问题.汗

郁闷, 悔恨, 临门一脚, 我是中国足球队吗, 对自己的能力深深的怀疑!!!

再补充几个细节:

1) 此老印说之前在很多公司做过 现在在做 Ads 这一块. 前面闲扯的时间差不多有 78 分钟,本身他出来接我的时候也迟到了几分钟

2) 在 35 分钟左右的时候,他就说你问我问题吧, 你就问问我 fb 的 process 吧? 我汗, 我说好的,那你介绍介绍吧, 无非就是 6 weeks 的 ramp up 什么的, 这些我都知道了,明显是拖时间到点.

3) 他送我出去的时候,还说:今天只面我一个吗? 我去, 你都送我出来了, 还这样问

4) 全程毫无提示。虽然不能归结为被黑了,但是和之前的 3 个老美(或者欧洲)一个台湾 GG 的风格完全不同,这四轮过程非常愉快.

也许有人会问, 既然那四轮很好,为什么要加面一轮, 原因在这里:

1. 我没有经过电面,直接 onsite 的,也许会被认为缺一些 coding 的考察吧

2. 上次四轮, 最后一轮, 第一个问题是: N 个平面上点,找离原点最近的 K 个, 我本来要给三种方法: 1. $N \cdot \log(K)$ 2. $K \log(N)$ 3. select K 结果说了第一种之后, 看他反应不错,我就问写 code 吗?他说 ok,然后就写完了用 priority queue. 当时脑袋蒙了想起 select K 的最优解决是 5 中取 1(不是一般快排的取 pivot 的方法), 我没信心完全写出 code, 就没说 select K 的算法.

面试经验分享

事实上用 quicksort 写也是很容易的.至少用 priority_queue 写完之后没 bug, 后来又写 shift sorted array 做 binary search, 写的太快了给人是背答案的感觉,也没 bug. 第三个题是实现 Heap(其实就是他对前面的 priority_queue 有疑问,他说他对 priority_queue 不熟悉)push pop top, 实现了最后支出一个小bug,fix. 所以我觉得第四轮有一些疑惑再加上没有电面, 加面一轮到是可以理解.

生活没有假设, 也许上次 onsite 最后一轮直接给最优而不是走了保守策略, 可能也 ok 了, 也许这轮 onsite 像原来希望的交流很 smooth(这也是我没有选择 telephone interview 的原因)话也会 ok 的, 也许遇到了困难我能很 calm down 的去解决问题, 最后结果也可能不错.

Anyway, 只能 move on 了, 也祝愿后来的面试的人能多点运气,能一气呵成, 拿到 offer! Bless 大家!

经验二十四: facebook 面经:

首先感谢帮我内推的哥们, 谢谢你让我顺利拿到电话面试。

其他的就不废话了, 电话打进来了。一哥们先介绍了一下他做的东西, 做 API 的。然后说了 2min, 给我说今天一共 45 分钟, 首先会问 5-10 分钟简历, 然后 30 分钟左右的coding, 最后的时间提问。

1. 一来就是一道简单题, 翻转链表

// Reverse a Singly Linked List

// Example Input: A -> B -> C

// Example Output: C -> B -> A

他先让说思路, 然后问时间和空间复杂度, 然后写代码。说思路说了半天, 这种 list 的题, 就是画图, 英语不好说起来真费劲。。。这道题应该是 Leetcode 上一道的一个小部分, 所以很快就写完了。

第二题直接 copy 题目, 感觉跟 leetcode 上面的 interval 那题很相似, 简单一点点。

// Given a array of pairs where each pair contains the start and end time of a meeting (as in int),

// Determine if a single person can attend all the meetings

// Input array(pair(1,4), pair(4, 5), pair(3,4), pair(2,3))

// Output: False

同样的思路+复杂度。 同样是变种题, 还变简单了, 很快写完。(主要是考比较器的 override 吧)

面试经验分享

follow up 第二题

// determine the minimum number of meeting rooms needed to hold all the meetings.

// Input array(pair(1, 4), pair(2,3), pair(3,4), pair(4,5))

// Output: 2

我看表还剩下 10 分钟，然后想了 3min 钟，面试官就说没时间了，要不你说说思路。然后说了一下思路，面试官说 OK。让我提问题。瞎问了一个问题。面试官还特别详细的解答了。他说超了一点时，不过没关系。然后互相感谢了一下，客套了一下。就再见了。第二天 HR 说下一轮 Onsite 了。

经验二十五： F, A, MS, QM, RF 的 OFFER 和经历 — Final update:

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。。。

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。

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。

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

面试经验分享

书我看得很快。B4 感觉是个鸡肋，以前版上很多少推荐过，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

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

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。

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12%。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, 只要你有货。

面试经验分享

话说我和 Twitter 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。

然后是 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。

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?](http://community.topcoder.com/tc?module=Static&d1=match_editorials&d2=tccc04_online_rd_4)

[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。

接下来是 Google，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

面试经验分享

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.

接下来是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 $[a_1, b_1, a_2, b_2, \dots, a_n, b_n]$.

面试经验分享

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: $A = [A1 \ A2 \ B1 \ B2]$, where $A1.size = B1.size = k / 2$, $B1.size = B2.size = k - k / 2$;
2. Swap A2 and B1, and we get $A = [A1 \ B1 \ A2 \ B2]$. In this step, we actually need to rotate $[A2 \ B1]$ to the right by $k - k / 2$ items. This can be done by reversing $[A2 \ B1]$ first, and then reversing $[A2]$ and $[B1]$ respectively.
3. Recursive on $[A1 \ B1]$ and $[A2 \ B2]$ respectively.

Example: $A = [1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10]$

$A1 = [1 \ 2]$, $A2 = [3 \ 4 \ 5]$, $B1 = [6 \ 7]$, $B2 = [8 \ 9 \ 10]$

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?

接下来是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.

面试经验分享

经验二十六：电面面经@FLGT, Baidu, Airbnb, Snapchat, Sumo Logic, DropBox, Two sigma:

一大波电面结束，为了攒人品给下周的一大波 onsite，特来把自己一个月以来电面过的经历分享给大家，希望能有所帮助。目前楼主还没有 offer，所以过多的经验不好多说，仅供大家参考。

Google,

Phone Interview 09/19

如果这个字符串是一个连续分布在很多机器上的大文件，每个机器知道其前后机器是谁并且可以相互通信，那么如何继续分隔(引号可以分在两个机器上) Google 的电面应该算是比较简单，对于 follow up 或系统设计的部分即使答不出最好的解决办法也没关系，个人感觉比较水，只要给出个简单的解法，然后让面试官看到你思考的过程，就足够了。

Baidu USDC,

Phone Interview 09/22(first)

Reverse Words in a String, 要求 in place 全程中文，一共持续不到二十分钟，果断结束

Phone Interview 10/07(second)

Print diagonally matrix, . 1point3acres.com/bbs

全程中文，一共持续不到二十分钟，非常简单感觉百度刚来北美开研发部，待遇应该会不错(否则怎么招人，不过不确定，只是个人猜测，还望知情人士多加指点)，两轮电面都非常简单，但是他们家的 HR 效率时快时慢，无法预测。而且貌似面试官对你本科学历比较感兴趣，毕竟是中国人的。

Airbnb, Phone Interview 09/23

给一个整数数组，求不相互挨着的数字可以相加得到的最大和(简单动归)，半小时也差不多，不过不知道第二天直接受到拒信，发邮件求 reconsider 还被回复 there is no feed back，楼主欲哭无泪，被 dream company 拒成这个样子也是醉了。。另外提一句，这一家的 HR phone screen 好像也比较重要，听说过几个同学跟 HR 聊了之后就没有下文的，所以各位同学还是注意一下。

Snapchat, Phone Interview 09/24

输出 Excel 所有的列名，真的不是简单的进制转换。这个题真的是把我坑惨了，先是写了一个函数求当前列的下一个列名，这个比较容易 bug free，接下来面试官让换一种思路，果断写进制转换，但是从低位向高位求的进制转换对此题并不太适用，需要做一些修改，因为列名从 A 开始计数，也就相当于 1，而进制转换的数字都是从零开始。加上当时几天状态不好一紧张，直接到结束也没把这几行的代码写对，所以当天晚上就果断的收到了拒信。有兴趣的同学可以写写试试~。

面试经验分享

Sumo Logic, Phone Interview 09/29 (first), 10/03 (second)

Anagrams; Decode Ways

第一面的题目不记得了, 只记得很简单, 这是一家很小的 startup, 在湾区, 所以每次电面的时候, 面试官都会特别细的说一大堆他是干什么的。。

LinkedIn, Phone Interview 10/01

设计一个类实现下面的接口

```
interface List{
    public void add(T o); //add to the last. 1point3acres.com/bbs
    public T get(int index); //get the index object
    public int size(); //return the size
    public boolean remove(T o); //remove the first o and return true; if not exist,
    return false.
}
```

Permutation Sequence, 印象中是差不多的题, 非常简单。 . from:

1point3acres.com/bbs

唯一一次跟两个面试官同时电面, 一人一道题, 这种其实还不错, 因为描述思路的时候如果一个面试官不懂, 另一个面试官还会帮我跟他解释。。

Twitter, Phone Interview 10/03

C++内存问题

```
void fun() {
    Someobject *object = new Someobject();
    int a = 3;
}
```

两种变量如何分配内存空间, 对于 object 要说出指针和 object 分别存储在栈和堆上。对于Object 来说, 如果没有连续内存空间分配, 怎么办, 举例说明
more info on 1point3acres.com

Letter Combinations of a Phone Number

我都说了我用 Java 面试, 面试官还是坚持问我 C++的内存分配问题, 不过个人认为自己。答得还算不错, 不知道为什么过了周末直接就悲剧了。傲娇公司!

Facebook

Phone Interview 10/06. from: 1point3acres.com/bbs

Read4K

二叉树转双向循环链表

楼主一月份面试实习无果, 被关小黑屋里一年整, 找了内推加上可能西雅图比较缺人, 所以给了楼主面试, 之前问了同学面经, 发现题目完全一样, 非常开心

面试经验分享

Dropbox

Phone Interview 10/07

boolean wordPattern(String str, char[] pattern)-google 1point3acres

```
/* [a, b, b, a]
```

```
"dog cat cat dog" match
```

```
"dog cat cat fish" doesn't match
```

```
[a, a, a, a]
```

```
"dog cat cat dog" doesn't match
```

```
[a, b, b, a]
```

```
"dog dog dog dog" doesn't match
```

```
*/. more info on 1point3acres.com
```

boolean harderWordPattern(String str, char[] pattern)

```
// True if there exists a splitting of the string and pattern s.t. there's a  
match, else False
```

```
/* [a, b, b, a]
```

```
"dogcatcatdog" match
```

```
"dogcatcatfish" doesn't match
```

```
[a, a, a, a]
```

```
"dogcatcatdog" doesn't match
```

```
[a, b, b, a]
```

```
"dogdogdogdog" doesn't match
```

```
[a, b, b, a]. Waral
```

```
"ABCBCA" match
```

```
. from: 1point3acres.com/bbs
```

```
[a,b]
```

```
"abab" match
```

想起面这个，当时四点面试，在网上到处翻帖子找面经找到三点半开始休息，面试的时候略有紧张但第二题也算是递归回溯做出来了，不过明显感觉到面试官不满意。面完了来地里逛逛发现三点四十的时候有人发面经，一模一样的题。。直接无语。。不过话说dropbox 这种公司可能也不太适合楼主的智商，问面试官为什么选择了这个公司，直接被回复觉得 dropbox 的工程师比 google twitter 之类的聪明，水平高。。。第二天直接悲剧。

Two Sigma

Phone Interview 10/13

describe your most challenging project

difference between process and thread, methods for IPC

throughput & delay

hashtable implementation

判断一个数字的二进制表示中，1 的个数是不是质数

面试经验分享

楼主近期最后一个电面，没太当回事其实(不过这公司还是非常厉害的大家不要小事)，提前一晚上跟同学问了面经，结果发现真的就是这几道题，目前还没有收到 HR 回复，估计还得等几天。

楼主暑期被 amazon 拒了 return offer(非常想吐槽近期 amazon 的招人策略，online test 加上 30 分钟的 video conference 直接给 offer?还有同学收到 onsite 通知告诉群面?这都什么跟什么啊!!)，一直郁郁寡欢，所以第一轮电面非常吃力，应该是心态问题。后来调整了一下觉得自己还是可以的，就接着面了下去，感觉还不错。这里有一些经验跟大家分享。

首先就是同样没拿到暑期 return offer 的同学们，没有 return，一定是有原因，自我感觉是，的确会有一些不同组不同 mentor 不同对待和要求的方面，但是既然自己的 mentor 没要自己，一定说明有不足(个人觉得我老板给我的意见还是很中肯的，所以虚心接受)。接下来一定会进入一个自我怀疑的阶段，这个没关系，真的没关系。在此只分享一个心态，(我觉得是对的):如果你是大牛，那你不需要考虑任何其他乱七八糟的事情;如果你没有那么牛，那么没关系，记住一点，电面的过程中，面试官看不出来，所以记住一句话，”相信自己，就是干!“

其次，我发现每次电面完的当天一定很浮躁，面的好会很开心的告诉自己玩一会吧，面的不好还是会告诉自己玩一会发泄一下。。。总之就是没法干正事。这个心态要不得，一定不要把电面太当回事，没什么大不了的，不要耽误了自己的正常学业。

第三，刷题是必要的。自己的心路过程是，感觉刷题对硬实力提高不大，而且也基本都差不多了，所以放弃了这个步骤去做了一周别的事情，比如看看设计模式的书(因为暑假的时候发现自己这个欠缺太多)。这本身是没错的，但是重点在于，对于一个心态不稳还不是特别牛的楼主来说，刷题这件事情更大的作用是抚平心态，让自己有事情做有重点关注不那么浮躁，这个对于那些天的心态和学习效率都至关重要。所以建议大家没事还是leetcode 一下找找手感。