

Uber 近期面经 2022



本资料由九章算法独家倾情整理

获取更多干货，欢迎关注**九章算法**微信公众号



九章算法，专业的 IT 求职面试培训，团队成员均为硅谷和国内顶尖 IT 企业工程师。

目前开设课程有：[《九章算法班》](#)[《系统架构设计》](#)[《九章算法基础班 Java+Python》](#)[《面试软技能指导》](#)[《九章算法高频题冲刺班》](#)等。



大厂真题任意刷，欢迎关注
LintCode 炼码微信公众号

全球名企面试真题汇总，剖析当前科技行业热点动向，算法与人工智能专业训练，LintCode 炼码助你斩获理想 Offer！

Uber 近期面经 2022

一、

uber l5a 2code + 2sd

体验非常好，很多中国面试官，能感受到非常照顾，而且组里做的东西也非常有趣，面试体验特别特别好

code1 不记得了，印度老哥，聊得不错，题目本身基本没啥难度

code2 二叉树找第 n 小的 node

sd1 瞎聊，基本没啥东西，问了怎么设计 hudi 怎么设计 object storage 怎么设计 lru 但基本都是一带而过，没有特别复杂

sd2 bar raiser 设计一个类 uber 的系统，大概是要随时了解每一辆车的位置和他们的轨迹，然后最后要生成一个某辆特定的车所处的矩形范围。

挺复杂，要做个 lambda+前端，而且面试官一直挖坑，比如我说可以考虑 column family db，他就会说是不是要用 columndb like bigquery vertica 这种。但我对 big data 本身比较了解，所以最后他基本问完了所有的问题。

二、

电面：问了很多目前的项目，最后半个小时问了一个 LC 四儿吧。

VO:

Round 1: Past Experience.

Round 2: Coding. Calculator 变种， 给一个 string: "add(1,sub(5,add(1,2)))" 返回计算结果。 答案是 $1 + (5 - (1 + 2)) = 3$, follow up 1: add sub 支持 2 个以上参数，做法都差不多。 follow up 2: validate the string, 检查函数名, 参数个数, 括号, 挺繁琐的。

Round 3: BQ

Round 4: SD: heatmap. 问了很多细节, 我 propose 的是 kafka + flink + redis(near real time result for past 20 mins) + cassandra (daily, hourly result) + redshift (BI queries)

Round 5: Coding. 第一题问了一个高频。 two lists: $[[1,2],[3,2],[5,1],[7,2]]$ and $[[1,1],[2,2],[4,3],[7,3]]$ with key and value, merge two lists, 要是相同的 key 就直接相加, 要是没有就加上另外一个 list 里面比他大的最小值的 value, 这个例子应该返回 $[[1,3],[2,4],[3,5],[4,4],[5,4],[7,5]]$

第二题: 和 LC 尔尔无疑 差不多, 用 TreeMap 存 key 和 delta

Round 6: BQ

三、

45 分钟电面, 是在完成了 take home 之后的问题是

1. How can we incentivize drivers to visit high traffic areas? Select

and develop a model to track the effectiveness of this incentive.

2. Maximum Number of Employees Reached

Write a query that returns every employee that has ever worked for the company. For each employee, calculate the greatest number of employees that worked for the company during their tenure and the first date that number was reached. The termination date of an employee should not be counted as a working day.

Your output should have the employee ID, greatest number of employees that worked for the company during the employee's tenure, and first date that number was reached.

四、

黑车vo一共5轮，前面3个小时还是back to back没有break，总体感觉难度很大，做的东西也跟我的背景完全不fit

第一轮SD，地里面提到的heat map，之前完全没准备过答得不好

第二轮hm bq

第三轮coding，要你自己想怎么compress一个matrix of int，我想的是quad tree最后生硬地写了implementation

第四轮 past project deep dive

第五轮coding, 类似刷题完1286, 给你一个set of int和size k, 写一个subset of size k的iterator, 一开始想的backtracking+recursive面试官不满意, 最后给了hint也没有做出来, 感觉这题就太tm难了至少hard的难度。

五、

70分钟 4题

第一题 给一个int[]代表每天网站visit的人数 和一个int target, 问第几天总人数超过target. $O(n)$

第二题 忘了, 但跟第一题差不多难度那种

第三题 给一个int[][] matrix和一个int frameSize, 要求边框上的int的和, 然后存下sum = max的几个边框 (max是自己求的, 不是给的)

return这些边框里每个数字的和 (一个数字只取一次) $O(n^2)$

第四题 给一个 int length 和一个int[][2] queries, length+1是格子的总数, queries里面每个q[0]是格子的index, q[1]代表颜色, return int[], 每个int代表一个query过后当前有多少种unique颜色. $O(n)$