

A:林神好[愉快]我加学长是有些儿小问题想请教，主要是关于后端开发滴，今年九月份面临就业，我是想放弃本专业去干开发，现在也在一家外企实习。我是想学学技术然后和学长一样到一个大一点的互联网公司，想知道自己的差距在哪，目标可不可以实现[呲牙]

\*Chen:没事没事~也很高兴有觉悟的后辈找到我。目前我在健身，可以先看一下我给我们专业和实验室写的文章  
推荐电脑查看，因为互联网公司只看技术，对专业一视同仁，所以你也看一下专业大厂基本要求是什么

<https://github.com/SUTFutureCoder/ToSUTACM/blob/master/README.md>

看完可以思考下自己的不足和优势，然后和我说下

\*Chen:只要有问题主动找我，我会尽可能帮你

\*Chen:加一个任务吧，写写自己的简历，你说一下你的计划吧

A:我简明扼要概述一下我目前的情况和打算

\*Chen:嗯

A:我目前的相关技术基础特别特别薄弱，每天处于急于求成但却能力不足的状态。没有专业课支撑，我数据结构掌握为零，语言的话C和java还有一些基础，现在所在的公司用python写项目，所以目前在学python，现在已经掌握了语法逻辑层面的，对数据库的增添改删有点了解，但没写过项目。算法的话更是零基础了，没受过训练，之前参加过ACM一道题也没写出来。这就不怕哥笑话，这是目前我最真实的情况。我的打算就是从现在开始，恶补所有相关知识，抛开所有一切不紧急的事，尽可能的去学，我知道自己节奏已经被落下了，只能尽力追赶，不管结果如何，很多事不拼一拼永远不知道自己潜力。从我的简历哥能看出来我的校园经历、兴趣完全不在这，为什么选择这条路，如果哥感兴趣我们以后可以聊

\*Chen:那你目前的目标是什么呢？

A:进互联网大公司，有自己产品的技术领先的企业，不是外包企业

\*Chen:嗯，你有自己的项目或github账号么？

A:有github账号

A:刚注册的

A:没有项目

\*Chen:数字课程表，脉冲发生器

\*Chen:有代码么

A:数字课程表是报的大腿，我主要是说跟写材料。脉冲发生器是用C写的，实现的是单片机功能，在我电脑里

A:哥你是想看看我是什么水平嘛

A:什么阶段

\*Chen:不是，我是想办法把简历变得有竞争力

A:谢谢哥的良苦用心，这两段比较重要的我确实没说出来啥东西

A:我之前做过Ali在线笔试题

A:知道自己相差甚远

A:考的全都是算法

\*Chen:你现在要做的

1.啃我文里说的三本书。这个在所有学长里面都是共识

2.往github上刷绿点。这个很简单，把代码一点一点放上去

3.修简历，可以看看我的简历怎么写的，在github上的resume库

\*Chen:你现在是在实习？可以把实习经历写上

A:刚不到两周

A:没上项目 所以没写

A:在学

A:我在的 team 是个大运维团队

\*Chen:想想你未来要做的项目和技术栈，可以写上

\*Chen:主要是开发

A:里面的 Devops

A:很业余

A:相当于开发部门，分工很乱

A:哥你说的我 get 了

\*Chen:乱不乱无所谓，反正你都要走。一切以你的未来为重

\*Chen:往远看看

\*Chen:那明天你的任务

1.学会用 github

git pull

git clone

git add

git commit

git push

2.新建简历库，学 markdown 语言，照着我的 resume 库写一个简历。

3.收拾收拾好之前的代码，我明后天教你刷绿点

\*Chen:然后三本书我不说也得每天都啃，虽然痛苦也尽快啃完。

A:收到，哥你今天说的我先去消化一下，我打开 GitHub 把你说的一样一样找出来，然后制定一个计划，之后在与你交流。一些能用引擎搜出来的我自己去百度

\*Chen:嗯，可以的

A:如果有机会，和你有这样的想法，我会和学院老师领导申请，邀请你以校友回访的形式，回到学院亲口对同学们讲

\*Chen:有觉悟很好，你想要得到的绝不是那么轻松

\*Chen:所以~工大计算机自己看着办吧

A:哥，你觉得我有机会么

\*Chen:你这觉悟秒杀大部分科班生

\*Chen:剩下的就是坚持

\*Chen:这一晚上根本看不出什么

\*Chen:等你把简历扔 github 上面我再帮你修修

A:1.spending time In total:

9: 00——16: 30(抛去午饭时间共计 7 小时)

2.finished:

(1) 在电脑上安装 git 配置公共密钥(由于电脑原因遇到了一些阻碍，花费时间较多: 3hours)

(2) 系统学习了 git 使用方法，边看教程边操作，了解 git 运行机理及主要功能作用，以及 git 与 git hub

之间的关系。掌握 git 常用指令: init、clone、add、commit、push、status、diff、rm、git reset HEAD

(3) 了解 markdown 语言，语言性质、特点，可实现功能，编码规则。

3.get:

(1) 能够将本地工作区文件，上传至 git hub 远程库，并进行管理，可实现增添改善；能够 clone 其他人 git hub 文件并进行修改。

(2) 可以着手准备用 markdown 写自己的简历，可先从模仿学长的开始。

#### 4.problem

(1) 进度可能有些慢，截至目前还没有完成任务，markdown 偏前端以前没接触过，如果把简历弄得很好需要花些时间。

(2) markdown 必须下载编译器么，直接用 txt 文件编写行不行。

(3) C、C++、计算机导论中已经掌握 C，但没用 C 写过项目，是否先看另外两个。预计时间来两个星期能否完成。每天按 8 小时计算。

(4) 没有过项目开发经验，一个都没有，简历中数字课程表项目源码目前还没有，当时编写过程也不是很多。实习阶段是先学习为主，还是找同事要项目做（目前所在 team 没有太多项目）。

(5) python 语言学习近快 10 天，刚刚入门掌握语法逻辑，如果要学 C++ 可以就要扔下来，这样会不会很可惜。现在的实习单位都用 python 写开发项目。

\*Chen:态度非常不错~

#### 回答一下 problem

1.markdown 只需要记住关键的几个就可以，学习任何语言和框架最快的方式就是模仿，git clone 我的简历，你会发现就用了几个非常常用的语法，会这些就够了。不用完全啃下来

2.可以直接用 txt 编写

3.C、C++ 还是别入坑，第一是入坑难度巨大、精进也非晶，第二是这两门语言需求量少，第三是别用自己不擅长的去死磕。想想你目前最擅长什么语言。python 完全没有问题

4.你简历上不是写了项目么，那项目的代码呢？

5.扔 C++ 全力发展 python

\*Chen:problem5 同 problem3

\*Chen:如果走 python 的路，最好向你的老大要活做，工作中逼着你前进会更快

A:4.两个项目中有一个只有代码的，就是那个偏硬件的。另外一个代码在学长那，他 14 计算机已经毕业，我可以试着管他要，用 java 写的，代码量很大。

\*Chen:对，必须要代码

A:5.我想全力发展 python，tl 也建议我，说未来四年 python 依旧会很火，ai 不在以 python 为主。这样的话要啃的三本书就变成计算机导论啦？

A:好的，我联系他

A:除非 ai..

A:我尽最快的速度把简历生成好到 git hub，很多公司已经开始秋招了，以我现在的水平恐怕很难，但也要试试！混到面试再挂就当积攒经验了

\*Chen:额.....先别考虑 AI 不 AI 了，尽可能用 python 找到工作才是王道

A:嗯嗯

\*Chen:目前如果你对 python 更加熟悉一些的话，全力推 python，附带一些服务端常识，比如 linux 之类的

\*Chen:目前如果你对 python 更加熟悉一些的话，全力推 python，附带一些服务端常识，比如 linux 之类的

\*Chen:你对数据库掌握如何

A:没有基础

A:但我愿意啃

A:熬夜啃

\*Chen:好，今晚安装一个 virtualbox 虚拟机，下载 ubuntu18.04 镜像，然后安装 ubuntu

\*Chen:教你最快入门 linux 和 mysql

A:收到

\*Chen:链接: <https://pan.baidu.com/s/1iFZumMDE3EJhygSBc0EJCQ> 密码: uufv

\*Chen:这个是我们后端面试真题，PDF 格式的，你先看着

A:嗯嗯好的

\*Chen:里面会比较难，也是 PHP 的相关面试题，你就当成 python 做

A:好的，难正常，我有预期。不提前准备肯定会挂，再难也得学

A:一面直接挂

\*Chen:嗯，所以今晚

1.安装 virtualbox 虚拟机、ubuntu 镜像，然后安装

2.简单看看面试真题

3.继续学习 python

\*Chen:1 和 2、3 可以并行

A:简历生成并行？

\*Chen:下载安装不用人看着，可以放一边做别的

\*Chen:对

A:全部收到

\*Chen:加油啊~

A:一定会的，不杀出一条血路来不会有未来的，我已经做好的充分的心理准备，死磕

A:去外包企业根本白费

\*Chen:对

A:毕业后的第一家公司决定了你以后的格局和交际圈。挤身的大企业先跟上时代班车，从技术入手之后再横向发展，这是我的规划，也是后话。现在做的是用 python 先拿到 offer

\*Chen:正解，先拿到入场券，之后怎么发展再说之后的

\*Chen:名企光环套上以后就不愁了

A:嗯嗯！还是相见恨晚，不过没关系，我只求不后悔和遗憾，哪怕失败

\*Chen:嗯，快速成长起来吧

A:嗯嗯，不聊了哥，我下班快到家了，吃完晚饭继续了。有进度之后我会第一时间和你回报的，周末快乐

\*Chen:从安完起你就尽可能以 linux 为日常操作系统

\*Chen:日常熟悉命令行操作是最好的

\*Chen:面试会问到

A:哥，这周末有点事儿要处理，所以这两天没跟你汇报！我随身携带公司电脑，没能装成 Linux 系统，由于没有权限！通过模仿你的 resume 我将自己建立生成网页模式，还没上传至 git hub。我看你简历是用 HTML 写的呀，不是 markdown。

我实习已经两周了，至今没接触项目。今早正好和我们新换的 TL 谈了一下，想要一些项目做，增加一下参与度。

TL 那边态度是现在给我可能也做不了，写出来的东西可能别人能难用（这个我想到了）。所以想让我继续系统的学习 Python，看到我在那弄 gip，弄 Linux，对我说现在看没什么大用，学习应该专心在一门功课上，同时学习多个知识点可能会适得其反，他那边就是给我一些小作业，小的需求让我练手，仅此而已。我也有提说我本次实习的需求，想要实现哪些。不过被他看做急于求成，让我先打好基础。这是他

那边的态度

我的想法：

提升学习效率，把他留的作业尽快的去完正好，向他证明我能够参与开发。完成之后利用自己其他时间去看学长给的东西，一切都是为自己打算。

\*Chen:正解。

你的老大虽然也没错，但那种策略应该是毕业稳定后的一般学习策略。

你可以看下 git clone 下来到本地我的简历源码

A:好的，哥你说我 git hub 里也没有什么像样的代码，我都不好意思放上去[捂脸]

\*Chen:所以还是想办法搞代码，刷绿点

A:这个会有奇效嘛[奸笑]

\*Chen:有奇效

A:好！

A:哥，我发现 Linux 有好多知识，我需要先掌握哪些后学哪些呢？我的疑虑：不知道应该学多深够用，害怕在这上浪费太多时间。我想知道：先学什么后学什么，那些可以不学，哪些必须得学。因为时间确实有限[捂脸]

\*Chen:看我的那个文章，开发组附件。熟悉 Linux 基础命令

\*Chen:晚上告诉你必须深度了解的命令列表，其余的可以不用管

\*Chen:你先熟悉一下命令行界面

terminal

\*Chen:简历我看了下，很上道。等我下班后再仔细修修

\*Chen:话说你拿到那个项目代码了么？

A:嗯嗯好的！代码他还在找，晚上我回去把奖状拍照导入库里

\*Chen:一般命令

cd

ls

pwd

mkdir

touch

mv

cp

rm

history

文本相关

vim （基础编辑命令）

cat

tail

tail -f

head

查找相关

grep

find

进程相关

| (管道)

ps (ps aux) (ps aux | grep ....) (ps ef)

top  
lsof  
kill (kill -9)

难点

awk

\*Chen:「 A: 我下次攒一堆问你吧 」

-----

不，我更希望你有话就说

\*Chen:等有时间就回，交流效率能高一些

\*Chen:我看了下我们服务器上的历史命令，和面试的常用命令，差不多就这些

\*Chen:尤其是 grep 和 find 好好练

\*Chen:文本查找技能比较重要

\*Chen:linux 快速入门后，再教你 mysql 怎么学

\*Chen:上面的命令是基本的基本，但很有用。会这些你可以直接说以 linux 为日常操作系统

\*Chen:加两个

ssh

scp

A:以 Linux 为日常操作系统对开发很重要嘛

\*Chen:wc

\*Chen:对你简历有用。另外以后各大公司的服务器都是 linux，开发测试环境也会是 linux

\*Chen:如果线上出了问题，也用上面的那些命令去排查

\*Chen:一般面试官不仅会面试基本技术，而且会考察是否能关键时刻解决线上问题

\*Chen:<https://www.ctolib.com/cheatsheets-Vim-command.html>

\*Chen:最好一切都在 terminal 里面解决

\*Chen:别用鼠标

\*Chen:这个是 vim 速记表文字版，如果找图版可以搜

vim cheatsheet

A:今日进度：

1.linux 命令行实战熟悉，敲得很爽，用终端敲了一下 python，痛点是不能保存，明天研究 vim。

2.简历库生成好，转成 DPF 格式。

3.python 看了一下函数式编程思想

计划：

1.明天一天把 Linux 所有指令熟悉完，做不到背下来最起码知道常用命令是什么意思

2.晚上开始网申，先投着，顺便摸一摸岗位

3.用 vim 文本编辑巧代码找感觉

problem：

1.vim 三种切换模式，一时想学懂记住有点满，用 gedit 代替可以不，据说很简单

2.秋招岗位已经汇总好，还有哪些是不错的可以投的我没有写

3.岗位上我应该投 Java 开发么，没有专门招 python 的，学完 python 本身学的不是学的很好的 java 都忘了

4.需要在 git hub 上刷绿点吗？如果需要该如何刷

\*Chen:1.vim你只要了解INSERT和命令模式就可以了，就常用几个按键：i I A O o h j k l :w :q :wq / 替换 :行号

\*Chen:禁止用gedit代替，想想我为啥不让你用ide，线上Linux机器哪来的图形化界面

\*Chen:2.秋招岗位，有目标是好事，但你手里的那个表格估计是好几年前的了。我们百度外卖不招校招生，只招招进来就能出活的高工

\*Chen:3.所以你到底python强还是java强？别用自己弱项拿出去PK，也别分散精力到多个语言上。python你想找肯定是能找到的，另外你看看你手机上的app，大部分应该都是有名气的，应聘这些要比直接BAT概率能高一些

A:我这个表格是我自己汇总的，不是copy别人的。里面所有的信息都是今年的最新时间，是我在招聘官网搜索的。至于公司也是我目前所知道有名气的我就搜了搜。那渠道的话就是在他们网站上填写简历，然后网申，笔试面试，走一遍流程。这样的方式却是竞争比较大。那学长给我推荐的我也用过，我在大街、智联51，在找实习的时候投了很多。这也是一种方式。但在这种招聘网站上挂职位的，官方招聘网站不也有嘛。还有一些营销号，邮箱投递的，到底应该以那种方式投最为见效呐

A:关于java和python，我当然选python，只是我昨天在官网搜索时，确确实实没有在正式岗位中看到专门的python，后端都是java，PHP、算法移动开发什么的，里面要求会python。所以我就在想，我投了以后他一定会问我java的，或者笔试也一定有java，这是我所担心的。可能是我搜索时候有遗漏吧，我回头再去看看

A:3k

A:主要是里面的problem

A:Linux基本上差不多了。现在最大的问题就是Ubuntu安装到现在网络还没配通，下载不了vim，vi和vim还是有一定差距的。网络这边我一点不懂，我去请教运维server那边的，他们建议我用centOS，说Ubuntu不友好[捂脸]

\*Chen:centos也可以，一般服务器用的是centos或redhat

你对那个样本日志中联系一下关键字查找，禁止用vim

\*Chen:linux感觉可以了，试试想办法安装mysql

\*Chen:也可以，安装之前再补充四个命令

df

du(-sh)

tar

mount

\*Chen:我一般比较喜欢问如何解决线上问题

如何在一堆文件中查找某个字符串

\*Chen:第一个问题是组合拳，能直接知道对方的实践水平

\*Chen:第二个问题如果说vim查找，直接fail

\*Chen:grep和find语录至少写对

\*Chen:在此只上会问awk

\*Chen:嗯，一天就掌握了挺上道。

今天再了解一下linux根目录下那几个文件夹都干啥的吧

\*Chen:可以搜索下相关文章资料

A:哥，在学习python过程中遇到算法能绕就绕么？还是扣一扣，没受过专业或者acm训练能学好算法吗

\*Chen:能，你这个阶段咬紧牙给我使劲背

\*Chen:三本书别忘了

\*Chen:对，但像动态规划这种还是得理解原理

\*Chen:比如台阶问题之类的

\*Chen:树，堆栈，队列

这三个数据结构可以提前了解下

\*Chen:你只需要知道

从浏览器输入网址开始到网页展示，中间都经历了什么

\*Chen:这是个常考题

\*Chen:今天如果补充的linux任务都完成的话，就搜索下这个问题

\*Chen:ls -lrt

竖向排列，倒叙，按时间

\*Chen:ps -aux

\*Chen:tar -zxcf

tar -zxvf

\*Chen:mkdir -r

级联创建

\*Chen:cp -r

其实你可以搜一下这个关键字

cp -r linux 常用命令

\*Chen:<https://www.cnblogs.com/crazylqy/p/5818745.html>

A:链接里的都需要会用吗

\*Chen:你可以试试

\*Chen:也不是很复杂的样子

A:行

A:说白了还是得以它为操作系统

\*Chen:对

A:这个指令不是背的，而是你要用到了，你去查，多用几遍，自然你就记住了

A:就像ls

\*Chen:虽然是这么说。但面试的本质是\_\_\_\_

\*Chen:本质就是应试

高考也没人让你上机用数学公式画函数啊

A:我刚要说 高考！

A:更贴切说的 我的期末考！

A:找到知识点范围

A:针对考点

\*Chen:对

\*Chen:我觉得你这一周提升赶得上一个月了，但要赶上一年量还得学

\*Chen:但也肯定有撑过三面那一天

A:不行，还是慢，差的很多。多万卷书不如行万里路，我有高人指路走得快些，但要想更快必须鞭策自己

A:我是因为基础太差 所以提升空间大

\*Chen:所以完成平时提升以外就看三本书

A:好的！

\*Chen:觉得自己会的差不多了，随时看看真题。

A:剑指offer看了一半了。第一部分讲了面试的形式及各环节及一些问题的合理回答、流程、以及常用话术的基本技巧。第二部分就涉及到基于C++的实际问题了，



我没学过 C+ 所以这部分略看了。主要看他列举的考题类型以及解决问题的思路，和一切陷阱，代码规范，还有一些常考题，如大数。

A:计划。白天看项目，晚上看面试攻略。面试攻略中多以 C+ 为主调，所以我也应该上网找一些 python 的考题，起码有源码可以背是不。其次涉及到的数据结构我这边也应该的有针对性的看一看，不然一窍不通光靠背可能也达不到效果

A:至于 Linux 系统还是把常用指令的考题背背吧，熟悉就好。要想靠实操学习断崖式爬坡太难，另外数据库我之前也没用过，还是在项目中，去看看怎么用吧，能记得更快。我这边老大给了我一个写好的项目，我可以用它琢磨琢磨，最后说成自己的

\*Chen:嗯，大体上不错，面试书上要啃的就是思路。

数据库一般也不是你想象那么难，常考点也就几个。估计半天装 MySQL，然后两天学习操作足够了。

A:一到周末学习就有些松懈，一松懈处于愧疚负罪感，然后又反弹起来咬牙啃，很多东西看不懂很痛苦，着急但又使不上全力的感觉。但这也是我的动力，相信自己就完了，我高中时候能从班级倒数考到前 10，对我来说没有什么是不可能的。只不过大学期间大脑总不用有些退化，激发起来还是杠杠的。不好意思哥说的有点多了 [捂脸]

A:我的简历怎么样啦

\*Chen:我在想你是压缩成一页好还是拓展到两页好

A:我用 python 找工作，那个微信小程序还用 java 写的，贼纠结

\*Chen:先不用管什么语言了，你现在 Python 用的好一些就优先 python

\*Chen:技能清单稍微有点空了

\*Chen:可以上网找找 Python 工程师技能清单

\*Chen:技能清单尽量别删，充实一点。

\*Chen:[https://github.com/bricksfx/resume\\_self/blob/master/resume.pdf](https://github.com/bricksfx/resume_self/blob/master/resume.pdf)

\*Chen:这个是我朋友，一页解决战斗

\*Chen:说个题外话，本周硬技能可以学 MySQL、Redis。

MySQL，增删改查，GROUP BY。。。HAVING（重点），COUNT（重点），SUM（重点），TOP,LIMIT,OFFSET，EXPLAIN（重点）

索引最左原则，如何设计最左原则的索引。周末我会考你几道题

了解 Redis 简单使用，GET，SET，DEL，HGETALL，HSET，有几种数据结构，Redis 如何持久化，Memcache 与 Redis 有什么区别，什么场景用 Redis 不用 MySQL（预计一天）

附加题 1：搜索从浏览器地址栏输入框输入地址后，到显示页面，中间经历了什么。背下来。

附加题 2：三次握手四次挥手，背下来。

\*Chen:本周能提升 MySQL 和硬实力。

周末也会问你一些 linux 面试常考题

\*Chen:还是要说，如果附上了 github，大厂基本上都会去看一眼。绿点多了会是 buff，绿点少了真是会起到反效果。

\*Chen:我觉得两页也可以，就保持两页，丰满内容吧

\*Chen:嗯，如果投简历前 github 还是空的话，先删掉吧

\*Chen:简历在我这加分项是你的工作经历（如果你第一段好好写的话）、瞄了一眼曾获荣誉

减分项是技能清单，太空了。和 Github

\*Chen:主要项目和工作经历是最大加分项

\*Chen:技能清单放上面作用就是抓住第一眼

A:如果技能清单不行我就给放到下面

A:先放工作经历

\*Chen:也可以吧，暂时夹到工作经历和主要项目中间

\*Chen:等丰满了再扔上去

\*Chen:Github同理，先干掉。等有提交了再写上

A:我明天白天看项目，晚上看面试的东西改简历，弄好发给你。不同学习工作的来回切换太损好精力了

A:要集中精力干好一件事，提高效率。转换，在迭代，循环

A:我看知识的时候弄弄简历就学不进去了

\*Chen:嗯，加油吧。你现在的状态至少要能撑过三面再放松下来

A:嗯嗯好！

\*Chen:简历推荐在一天结束的时候做，想想这一天都做了什么。

\*Chen:这一天有什么能写简历上

\*Chen:明天要把什么写简历上

\*Chen:最后重复一下，本周硬技能可以学MySQL、Redis。

MySQL，增删改查，GROUP BY。。。HAVING（重点），COUNT（重点），SUM（重点），TOP,LIMIT,OFFSET，EXPLAIN（重点）

索引最左原则，如何设计最左原则的索引。周末我会考你几道题

了解Redis简单使用，GET，SET，DEL，HGETALL，HSET，有几种数据结构，Redis如何持久化，Memcache与Redis有什么区别，什么场景用Redis不用MySQL（预计一天）

附加题1：搜索从浏览器地址栏输入框输入地址后，到显示页面，中间经历了什么。背下来。

附加题2：三次握手四次挥手，背下来。

\*Chen:redis +SETEX

\*Chen:[图片]

A:对了哥 我还有个班长的经历[捂脸]

\*Chen:别

\*Chen:只写能体现你未来公司价值的东西

\*Chen:能给未来公司创造价值的东西

A:今日白天 finish:

1.理论方面：表层面除了EXPLAIN优化查询，其余基础增删改查语句已掌握。常用函数如SUM，COUNT，GROUP BY昨天提到的全部熟悉一遍

2.实操方面：管同事要了一个绿色版Mysql可以自己玩一玩了，快下班的时候自己创建一个库和一个表，了解一下各种字段。

明天继续数据库，看优化查询、索引最左原则。  
然后练一下实操，在同事给的比较大的库里练一下查询。

晚上任务，把简历改好发给你，继续看面试攻略，

\*Chen:可以先从短的看，咱们计划是尽可能走实习。一般实习不需要笔试

\*Chen:校招难度太大，不推荐血拼。但推荐海投

\*Chen:实习一定要认真投自己喜欢的厂

A:哥你说我找到好的实习万一他不给我转正咋办啊[捂脸]

A:走实习路线行得通但是有风险啊[流泪]

\*Chen:那就别犹豫直接下一家呗

A:剑指 offer 大致两天撙了一遍，觉得光看解题思路并不能有实质性提升，我有 C 的基础，但是 C++ 一点不行。所以它给的解题思路多都是 C++，涉及到指针很难看懂。所以我是这么打算的，我明天看题的同时学数据结构，我之前屯了郝斌老师的视频，现在派上用场了。数据结构是一定要啃的我觉得。数据库、数据结构、操作系统，这三个并发。

\*Chen:嗯，要活做是个很好的方法。至少实习的时间别浪费。

数据结构看视频一定不要想着上机实现，只跟着手写记忆就行。

总体来说进度可以，看视频前你可以搜索一下基于 python 的数据结构，这样理解更快一些，估计可能连视频都不用看了。

A:我也想问这个问题，数据结构的难点也就是树、图、链表什么的，我的那个课程里面就是基于 C++，我觉得不是很好。上来就指针了

\*Chen:到抛开指针，核心就是结构体

\*Chen:比如结构体里面的 data head next

A:脚本语言没有这玩意啊

\*Chen:这些都能类比到你语言里面的一些实现方法

A:好，我摸索一下吧

\*Chen:用过 py 结构体么

A:没用过，结构体不就是一个类嘛？

\*Chen:类成员

A:我学 C 时总看 Struct 什么的

\*Chen:比如链表，每一块就是类的实例化对象

\*Chen:所以我觉得你这块急需补面向对象

A:结构体他只是用来存储数据的

\*Chen:对

\*Chen:也是数据结构骨架

A:我好像明白点了

\*Chen:可以可以

A:为什么数据结构跟算法关联很大呢

A:是因为树的知识么

\*Chen:大一 C 语言第一节

程序 = 数据结构 + 算法

A:今日白天 finish:

早上开门见山跟同事说了自己需求、很快得到反馈。早会结束，就发给我一个 email

API，他刚写好的一个项目，马上发布。同事大致给我讲了一下，并给我提供了两个

需求，添加群发功能，和自动销毁 token。我下午一直在熟悉项目

借机学习了一下通信网络层面的知识

restful、http 动作命令、TCP/IP、OSI 七层

然后思考了你跟我说的附加题

1. 输入 URL 后到页面显示经历了什么

2. 三次握手四次握手，为什么要三次握手、四次握手

晚上任务：继续熟悉项目，熟悉 Django 框架，尽快把需求实现

疑问：我在学习基本上采用的就是关键词学习法，就是在查一样知识时里面凡是

涉及到一些概念，我就会进一步去查，可能这些不是我的需求，只是过程中遇到的困难，但如果不解决会影响我正在学的，如此往复，查的越多就会发现不会的知识越多。

这样做的优点是能够学的更透彻，了解的更多，但缺点是可能会花费很多时间。哥能够给些建议。

A:此外，我经常请教问题的两个同事也是风格迥异。一个是去问他问题，他一般都不会给我直接解答，他都会反问我很多问题，让我自己去查，把我的问题带入到了一个更层次，跟我说如果掌握这么多了解这些也没用。而他跟我说的层面，根本就是在短时间内无法企及的，他确实懂得很多，他觉得如果不把本质性的东西弄明白，以后再学会很痛苦。

另外一个同事，就是问什么答什么，达到目的即可，会跟我说有些不需要了解那么深入。

当然这两个同事不是一个team，前者是运维Server的，服务器网络Linux特别牛，这方面问题我会请教他。后者是开发出身的，代码写的比较6，python学的好。

但从解决问题方法角度我的理解：

我觉得前者更适合在以后正式工作中学习，深入的学习，抛得越深飞的越高嘛。但不适合我目前的状态，因为我现在的需求是在有限的时间内，去突破一个门槛。而不是真的培养自己成为大牛，非科班出身我应该把工作经历和项目经验优势扩展到最大化。时间有限我应该多积累这方面的经验，然后配上应试形准备面试，有些东西想深入学等达到目标后再学也不迟，如果想在短时间内将一些知识学的特别深入透彻也不现实，况且那么多。

这是我的想法，你觉得呐？

\*Chen:我一般带人也是关键词方法，就是抛关键词让对方去查。另外关键词式学习没有问题，反而会快捷方式。你去京东看看git cookbook多厚，我大二暑假脑抽从图书馆借了这本书，但其实只需要知道我跟你说的几个命令就可以了。

假设我脑抽把整本书看完了，而且后来没有从事git维护相关工作，而且对git没兴趣，我不是日了狗

\*Chen:其实两位同事带人策略都不错，到我比较喜欢第一种反问启发式

A:层面上呢，我应该深抛吗，我后面的理解是否可行

A:先学一部分解决当前所需就行，因为任何一个知识点都不是独立的，他是有起源的，如果每一样追溯到最根本，估计把我起始问题搁置好几天了都，不适合目前的我

\*Chen:现在工作里面可以深挖，但我和你说的是快捷方式

A:提高深挖速率呗😂

A:我还是根据你的大纲走吧

A:你跟我提到的我深挖

\*Chen:我觉得这得分开讨论。白天工作内容可以深挖

\*Chen:平时我和你说的，速推。如果深挖更好

A:我总觉得时间不够用[捂脸]

\*Chen:这就是速推作用

\*Chen:深挖是为了让你面试的时候，对项目说得丰满点

A:就是每天最应该掌握的东西，这样始终有一线去衡量，就不会走的太偏太远

A:以项目为中心

\*Chen:嗯

A:白天 finish

今天第一次真正意义上的自己写项目，真的是叫一步一个砍啊，从搭建环境开始，遇到了各种小问题，我还是对照别人写好的一步一步来的，问题层出不穷，进度甚慢。但过程逐渐一点一点的拓宽认知，从零到有这么一个过程。接下来我就是废寝

忘食，早日把需求实现吧，过程中会学很多东西，都是实际运用的。

problem: 开发项目遇到困难时，自己解决不了的直接找人帮忙解决，还是继续不断尝试。有时真的不知道从哪下手，报错很多时候看不懂，可能因为缺乏经验基础不牢固导致的。如果自己抠的话，会浪费很多时间，不能进行，而我最担心的就是时间不够用，想早点弄出来。就是很纠结

\*Chen:报错看不懂就搜报错原文，肯定有解答

A:好

\*Chen:白天遇到的问题，解决方案一定要用云笔记之类的记下来。是你的未来宝贵财富，可能不一定什么时候就有用了。

白天比较忙，刚才才仔细看了下。

A:我刚刚在调试的时候也想到这个点了。我总结起来为以下两点：1.遇到报错不要慌，不要焦虑，这是人之常情，任何程序员都会遇到的事情，不是指发生在自己身上，OK那调整好心态后接下来要做的事就是解决。解决就是看报文，有时知识马虎敲错了单词，这种最好解决，改正即可。但多数时可能是逻辑不通，或者语句出现错误，这个时候就要耐心去分析，在网上查找相关信息辅助解决。2.调试程序是程序员的基本功之一，不能一遇到困难看不看就求助，解决报错的过程中也是对程序加深理解的过程。一定将问题记录下来，加深印象，下次再遇到，一眼就知道是怎么回事。

A:晚上心态平和多了，进度也加快了很多，我会继续努力

\*Chen:对，单步输出，打日志，搜出错原文，是调试基础

\*Chen:可以可以

A:本周复盘

A:本周学习情况：

1.数据库

time: 2days

achieve: 使用数据库，建库建表、增删改查sql基本语句，在项目中用数据库存储数据。常用的SELECT查询配合WHERE、HAVING使用。实现基本需求

next step:学习索引相关知识，以及EXPLAIN高级查询。

非关系性数据库Redis相关知识

2.网络方面知识

HTTP协议，restful架构，http动作命令，TCP/IP模式（简单了解）。

一个浏览器输入URL以后到页面显示后经历了什么：

我是这么理解的。

步骤一，在浏览器上输入网址访问页面，就是执行HTTP交互响应

即客户端与服务端的交互过程。首先客户端会给服务器发送请求，请求包括，方法、路径、还有域名比如现在想要

请求资源那就是GET请求，包含用户数据就是POST。

步骤二，服务器在接受请求后，会给客户端发送响应。响应包括，响应代码，200表示成功，5xx表示服务器发生错误。还包括

响应类型，有content-Type指定，通常响应会携带内容，也就是body，HTML网页代码就是

存在body中。

步骤三，如果浏览器还需要继续向服务器请求其他资源，比如图片，就再次发出HTTP请求，重复步骤1、2。

3.django web框架的学习与应用

自己独立用 django 创建一个项目，搭建虚拟环境，并进行最简单的开发，网页的生成，数据库的连接，  
django 框架仍然采用 前后端分离，views 视图与 url 分离的架构。逐渐理解每一部分的作用以及相互之间的关系。  
了解了“自顶向下”的程序设计思维。过程中遇到了很多问题报错，自己能够调试并独立解决，提升了调试程序的能力，虽然目前  
也没有什么太大的报错，但跟以前比，进步了很多。

本周的任务还差 Redis 这一大块，周末我尽量完成，另外我自己开发的一个初级 web 小项目，我也想尽快完成，然后上传到 git hub，  
纪念一下。

please: 1) 针对我目前的进度，给我抛几个面试问题，我用已掌握的知识直接回答，然后找到自己目前欠缺的点，然后  
尽快解决掉，也算是给自己的一个交付，起码得达到及格线。

2) 下一步安排

\*Chen:厉害厉害，我目前正在啃数学，睡前会准备面试题和下一步计划。

关于输入地址以后发生什么，好像少了 hosts、DNS 相关的步骤，如果有可能带着 hosts dns 关键字搜索一下，能得到更加详细的解答

响应值需要了解

200 203 302 304 404 403 499 500 504 ...是什么意思  
或是例如 2\*\* 3\*\* 4\*\* 5\*\* 大类是什么意思。这也是常考点

框架学习过程中你可以把系统时间调 2 月份，然后边练习边推边改时间。

\*Chen:当然，输入不一定是 http 协议，可以搜一下常用协议头。比如 http https ftp file ws

\*Chen:https 和 http 区别是什么

A:https 对 http 进行加密，是 http + TLS 握手协议，这样使得信息传输更安全。这个是我目前所了解的

A:网络的拓展我会进一步去看

\*Chen:数据库中按如下语句建表

```
CREATE TABLE `waimai` (  
  `id` bigint(20) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `order_id` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '订单id',  
  `pass_uid` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '用户编码',  
  `total_amount` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '单笔订单总金额',  
  `status` tinyint(4) DEFAULT 1 COMMENT '状态',  
  `order_time` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '下单时间',  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  UNIQUE KEY `order_id` (`order_id`),  
  KEY `p_s_o` (`pass_uid`,`status`,`order_time`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='订单表';
```

请使用 SQL 语句找出 status 为 1、order\_time 大于 1500000000、至少下过两单的

pass\_uid的历史下单总额

\*Chen:2. InnoDB 和 myisam 引擎区别是什么

\*Chen:3. 什么事最左原则，如果上面的sql只传 status、order\_time 条件，能否走索引？

假如添加一列 `text` varchar(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '文本'，并且为这个字段加上索引。

以下几种模糊查询能否走索引，为什么

WHERE text LIKE %asdf%

WHERE text LIKE %asdf

WHERE text LIKE asdf%

WHERE text LIKE asdf

\*Chen:4. 描述 B+ TREE 索引的存储结构

\*Chen:5.假如表 10 亿数据量，如果 limit 20 OFFSET 1 亿会出现什么问题。如何避免深度分页问题。

\*Chen:6.分库分表相关，有几种策略进行分表。

\*Chen:7.Redis 有几种数据结构

\*Chen:8.什么情况下用 redis 较好？

\*Chen:9.hgetall 会有什么性能隐患

\*Chen:10.关联表设计

\*Chen:11.简述事务和事务隔离

\*Chen:以上

A:面试题收到！

A:哥，这周末除了休息一直埋头弄项目，看框架的事儿了，好在把后端写差不多了。面试题我刚刚看了一眼，基本上全不会啊[捂脸]我搜索引擎一下，加上自己理解发给你你看行么？

A:白天 finish

将这两天自己独立开发的小项目完成了，今天白天主要用 bootstrap3 框架修了一下前端，目前已经初步完成，能实现基本功能，后期会进一步优化。

此项目主要是类似于云笔记一个 web 工具，可实现用户注册登录，不同用户能够拥有自己的数据，使用的是 SQL 数据库。

可以将自己每天学习的内容总结的笔记分类上传，可以避免以前使用多个 txt 文档保存的繁琐乱套，跟已经目前已有的有道云笔记相比更加轻量级，缺点是上传只能是 txt 格式，比较 low，不能上传图片。已经将此项目上传至 git hub

problem:

1.有没有必要部署个服务器，如免费的 Heroku

2.用时间调度大法把系统时间改完之后 git push 之后发现系统时间自动改回来了[捂脸]

\*Chen:你这两周自我感觉如何？

\*Chen:希望有你自己的想法和对自己不足觉察

A:除了休息时间基本上都在学习知识，睡觉的时候都在想。最大的感受，觉得每天时间不够用。

A:我觉得效率还是慢，产出量低

\*Chen:嗯，虽然我只负责指路，但别成课堂填鸭就行。

虽然应试和填鸭差不多

A:不会，你只是在帮我缩小范围。就是在应试面试尽量去找一些捷径，因为现在毕竟时间有限。

A:如果没有你我可能会浪费更多的时间在不必要的事儿上

A:在一个就是学习方法，你也教会了我很多，和你交流本身就是一种学习

A:我还是想白天弄项目，晚上整面试这样的思路

\*Chen:保持战术

A:[文件]

\*Chen:第一个

\*Chen:[图片]

\*Chen:和 order\_id 有啥关系.....

\*Chen:GROUP BY 之后，having 二次筛选

\*Chen:错误，再看看

\*Chen:第二个

虽然答对了，但面试官想听的答案不是这个。

搜索关键字

InnoDB myisam 事务

\*Chen:第三个、第四个好像没有回答啊

A:第三个第四个没回答、一会儿说明原因

\*Chen:第五个

深度分页问题是分布式问题之一。如果mysql集群有5台机器，那么你offset 1亿会造成5台机器都offset 1亿，然后再聚合返回20条。

搜索 between and 深度分页

\*Chen:用索引并不能解决这个问题

\*Chen:第六个

你只说了横向分表，纵向分表没说。

搜 纵向分表

\*Chen:第七个

\*Chen:对了

\*Chen:第八个

\*Chen:姑且对了，如果索引用好了，比redis强。另外随便引入redis会造成数据一致性问题。

记住，能不引入更多中间件就不要引入。否则数据一致性问题会拖累整个项目

\*Chen:面试官虽然问的是这个问题，但还想要听更扩展的方案。

\*Chen:第九个

\*Chen:姑且对了

A:第九个是第八个的一个反面论点

\*Chen:第十个

嗯，那么我拓展一下。如果要关联查询出，table1有，但table2没有的数据呢？

比如这样一个场景。要显示table1的人没有在table2创建过数据的工号

A:索引的知识太难了！第三题和第四题，涉及到数据结构，我俩二叉树都没整明白，B-tree真的懵啊

\*Chen:第十一

正确

A:JOIN LEFT

A:索引真的难啃涉及到数据结构我有点Hold不住

\*Chen:第十二

虽然redis比memcache功能强大，但它使用AOF持久化到磁盘上，导致性能下



降。所以，memcache 在超高性能要求上能够使用。

另外 memcache 如果不配置的话，只存放于内存。导致断电数据丢失，所以如果使用 memecache 则需要写数据导入 cache 的脚本

AOF 是面试重点。

A:1.面试的时候真的会考这么杂，这么深，这么广的题吗。这些问题我虽然能够通过搜索后找出答案并理解，但是对所涉及知识并没有掌握，知识能够回答这个问题，如果面试官换一个问法可能就 gg

2.但想把涉及的知识点体系的阅读又不显示，比如 redis，能回答出问题，但是也没机会也不会用啊，  
所以通过应试考试一样的去背关键问题，真的合理嘛。

\*Chen:别蒙，你搜索下数据库索引如何存放 B+ Tree 的。就差不多明白了

\*Chen:所以，死记硬背

\*Chen:校招的时候我大概跑了 20 多家，大部分一面、二面跪了

\*Chen:然后经验不断 get

\*Chen:9、10月各种跪，10月未能撑到 3 面了

A:懂了

\*Chen:其实你起步晚，心态应该更好一些。

A:第一题

```
A:SELECT pass_uid,SUM(total_amount) from waimai WHERE status =1 AND  
order_time>1500000000  
GROUP BY pass_uid  
HAVING COUNT(order_id) > 2;
```

\*Chen:正解！

\*Chen:可以可以

A:「\*Chen: 第十个

嗯，那么我拓展一下。如果要关联查询出，table1有，但 table2 没有的数据呢？  
比如这样一个场景。要显示 table1的人没有在 table2 创建过数据的工号」

---

用 LEFT JOIN

\*Chen:正解

A:即使在 TABLE2 没有找到匹配 也会显示出来 只不过为 NULL

A:剩下的我现在去搜索关键字

\*Chen:left join 和 where 一起用有什么坑

A:应该是，表 1 不能被过滤？

\*Chen:搜索

A:好

\*Chen:你可以把问题和回答记在云笔记上

A:我可以记在我自己开发的项目上哈哈哈

\*Chen:刚才说的 AOF 别过去了，搜索

\*Chen:刚才说的 AOF 别过去了，搜索

A:嗯嗯好

\*Chen:给你留个实际点任务

搜索你手机里面 app 大厂对 python 工程师或后端研发工程师的技术要求。记下来取并集

A:然后 return 给你么?

\*Chen:对

\*Chen:你自己查缺补漏啊

\*Chen:考试基本范围写出来了

A:好的 今晚上完成

\*Chen:别, 今晚先消化问题

\*Chen:有时间休息的时候再收集情报

\*Chen:今天的回答还是得仔细看看

\*Chen:一般大框就这些

A:没啦? 不会吧, linux 系统的呐

\*Chen:mysql 相关

\*Chen:包括之前说的 EXPLAIN 之类的

A:嗷嗷 知道啦 我刚刚又看了一下事物相关 深有感触

\*Chen:可以。那么可以拓展一下

如何保证数据最终一致性

\*Chen:在拓展一下就是消息队列的问题了, 这个之后再说

A:2. InnoDB 和 myisam 引擎区别是什么

MyISAM: 不是事物安全的。如果执行大量的 SELECT, MyISAM 是更好的选择。

InnoDB: 是食物安全的, 如果你的数据执行大量的 INSERT 或 UPDATE, 出于性能方面的考虑, 应该使用 InnoDB 表。如银行转账交易

A:从某种意义上讲 InnoDB 表比 MyISAM 表更安全

A:5.假如表 10 亿数据量, 如果 limit 20 OFFSET 1 亿会出现什么问题。

会出现效率问题, 查询速度巨慢

如何避免深度分页问题?

用一组数据说明问题:

1、select \* from app\_log limit 1500000,10

[SQL]select \* from app\_log limit 1500000,10

受影响的行: 0

时间: 1.071s

2、select \* from app\_log where LOG\_ID between 1500000 and 1500009

[SQL]select \* from app\_log where LOG\_ID between 1500000 and 1500009

受影响的行: 0

时间: 0.002

A:但是用 between and 当 id 出现断行时 也有漏洞。还得根据具体项目需求

\*Chen:对, 这也是为啥必须任何情况下, 保留 id 字段并自增

A:1) 横向分表: 根据用户 ID: 这里假设有 100 张表进行存储, 则我们在进行存储数据的时候,

首先对用户 ID 进行取模操作，根据 `user_id%100` 获取对应的表进行存储查询操作。这样分的表结构是完全一样

2) 纵向分表：根据数据的活跃度进行分离。一个变换频率低，但查询频率高的被称为冷数据。

变换频率高，类似统计的数据，浏览量什么的被称为活跃数据。

冷数据使用 MyIsam 可以有更好的查询数据。活跃数据，可以使用 Innodb,可以有更好的更新速度。

A:对!

A:id默认唯一一个 必须得有的

A:设置字段的时候

\*Chen:可以

A:12.Redis 和 memcached 区别?

memcached: 优点: 支持多核, 吞吐量高, 性能强。缺陷: 只支持简单的 key/value 数据结构, 不能持久化数据不能备份, 只能缓存使用。

Redis: 优点: 支持多种数据结构, 支持持久化操作, 能备份, 防止数据丢失。缺点: 只能使用单线程, 性能受限于 CPU 性能。

AOF: 第一步把 Redis 的命令追加到缓存尾, 第二步, 缓冲区的写命令会被写入到 AOF 文件。第三步, 将文件同步到硬盘。

只有经过文件同步过程, AOF 文件才在硬盘中真正保存了 Redis 的写命令

\*Chen:[https://blog.csdn.net/zhu\\_xun/article/details/16806697](https://blog.csdn.net/zhu_xun/article/details/16806697)

\*Chen:<https://my.oschina.net/davehe/blog/174662>

\*Chen:大概有个印象

A:好的 收到

A:我下午又啃了一遍计算机网络, 由浅入深的加深学习。网络层、传输层、应用层的知识掌握比之前透彻了许多, 起码支持目前学习够用了。昨天的面试题还欠点帐, 晚上一并解决。顺便修修简历看看招聘网站查缺补漏。

\*Chen:当 MySQL 单表记录数过大时, 增删改查性能都会急剧下降, 可以参考该文来优化。

\*Chen:网络相关的可以不用研究太深, 面试占比一般。还是把精力放在数据结构算法上面

\*Chen:如果数据结构看不懂的话, 今天给你发一个北航的 ppt, 快速过一遍。然后把重要排序和查找算法背下来。

A:快排和归并排序

A:发给我吧

A:python 数据结构 我去网上买个视频啥的?

\*Chen:不用, 直接过 ppt

A:不用系统的学下?

\*Chen:6.7 MB

\*Chen:ppt 很系统了

A:哥, 疑问: web 项目开发阶段涉及到很多框架给提供的函数、类及类属性, 有很多是比较重要的。对于这些应该是知道怎么用就可以了还是深入去学习一下怎么回事儿, 刨根问底儿。

\*Chen:你先快速覆盖, 然后有必要再深入

A:那照葫芦画瓢的方法是否可行呢, 知道就这么写, 不去管 why

\*Chen:对

\*Chen:但怎么写更好要掌握

A:嗯懂了，我就总爱刨根问底，越刨越深，导致进度很慢。其实应该保证每天的代码量

A:哥，还有就是比如在过程中遇到一个点，可能一时半会弄不明白，请教他人可能也无效，应该跳过去先往下看，不能应该一直纠结这个对不~

\*Chen:跳

A:get

A:今天白天 finish：迷迷糊糊看了一天 Django frameRestful 框架，主要是写 API 的，发现自己对 Python 掌握的也太少了，哥你说我有没有必要系统的学习一下 python，比如在网上买视频报个培训班啥滴，我感觉，感觉现在写的太费劲了。另外我刚刚也在网上搜一些大场校招的要求；

A:有点蒙圈

\*Chen:你先在拉钩，搜 python 工程师，然后再筛大厂

\*Chen:目前没必要报班，培训班死也不要

A:我去拉钩

\*Chen:入手框架别死啃文档，临摹别人写的，猜猜这么写的意图

A:这个懂了

\*Chen:报班的都是没有自学能力的人，互联网公司第一个要筛掉的就是培训班出来的

A:嗯嗯知道了

A:我觉得我现在的实习地方真不是长久之地，虽然现在没有能力换。现在分工就很乱，什么都干，开发测试前端后端各种杂活，而且目前也没什么项目，基本上得等过一阵再能有活干，我在那基本上就是白天学习，然后不会的话问他们，跟同事关系处的还不错、能积累一些工作行业经验，增长一些见识。但我觉得不是长久之计啊

\*Chen:对，所以现在你膨胀了么[奸笑]

\*Chen:还有不知道的就先留下学，等把我给你的真题看的差不多明白了，其他技术储备足够就离开吧

A:倒不是膨胀，毕业以后像东软这样的公司千万不能去，否则直接中断职业生涯。天天听同事吐槽前公司，旁边三个东软的

\*Chen:对

\*Chen:嗯，所以你基本上没啥后路

A:后路就是转行走产品啥的

\*Chen:关键得有好的产品让你做啊

\*Chen:职业生涯可是有 40 年啊

\*Chen:所以你现在的速度，毕业后十年内保持这个增长速度，职业生涯不出大问题应该往上走的

A:进大厂的产品比程序员还难进

\*Chen:而且钱少

A:大学三学自己的专业技能不是很强，但培养了自己很强的领导力。我觉得我以后能够走向管理的岗位，有带团队带新人的渴望。但我通过什么实现，我觉得先做一名合格的程序员，首先程序员薪资行业偏上，起码不会在解决温饱上有太多烦心事，能够支持自己稳定学习。其次我觉得我掌握一门技术或者技能对自己以后发展是个敲门砖。其次如果将来有一天我把编程学好了，我觉得对于其他事都不是事儿，树立了自信。培养自己成为稀缺人才，在一堆程序员里可能我的技术不是最优的，但我觉得我会是程序员里最会说话的。

A:能碰见高人给我指路是我运气好，但光有高人指点自己不努力也是无用功，时间有限，我真的怕自己走错一点，因为没时间犯错了，想要弯道超车前提是得找到最优路线。薪火相传，如果有一天后辈想我求助，那我也一定倾囊相授。

\*Chen:把编程学好了，我觉得对于其他事都不是事儿

这个是谬误，等你2~3年升到了资深一点的工程师的时候，你肯定需要推进多个端的项目进度往前赶 或是一个项目的负责人。这时候你之前领导力什么的就可以用上了。

但从毕业开始的前两年估计也用不上，有的人也忽略了这点，就把升值机会让给别人

\*Chen:我上个月推进9个方向往前走，感觉自己快死了

\*Chen:不过目前的你领导力真没啥用

\*Chen:所以我之前纠结学生会工作要不要删掉

A:大厂

\*Chen:嗯，如果大厂给不了offer也是个问题

\*Chen:校招offer

A:我的心态不是很好了

A:越看招聘网站心态越崩，我知道这些不该和你说

A:我调整调整心态学习吧

A:以我目前水平哪也去不了

\*Chen:嗯，所以赶紧学吧

\*Chen:可以和我说说，崩了也正常

A:你是我师傅，不是我的心理医生，况且你的时间也很宝贵，教我都已经够费心神的了，若在要分担我的情绪，我于心何忍

\*Chen:心理也很重要，长时间高压和焦虑也会出问题。这时候躺一天要比继续学强很多

A:数据库中按如下语句建表

```
CREATE TABLE `waimai` (  
  `id` bigint(20) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `order_id` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '订单id',  
  `pass_uid` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '用户编码',  
  `total_amount` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '单笔订单总金额',  
  `status` tinyint(4) DEFAULT 1 COMMENT '状态',  
  `order_time` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '下单时间',  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  UNIQUE KEY `order_id` (`order_id`),  
  KEY `p_s_o` (`pass_uid`, `status`, `order_time`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='订单表';
```

请使用SQL语句找出status为1、order\_time大于1500000000、至少下过两单的pass\_uid的历史下单总额

A:回答之前的面试问题，对于上面的表，对于status和order\_time没有必要建索引，原因如下：1.简历索引是为了更快更方便地查询数据，对于一些大数据库，想要筛选一个列里重复的数据会很有用，如果不建索引正成查询的话会从头到尾的遍历数据库，查询巨慢。而status的字段只有0、1两种情况，使用索引最多也就是能将一半信息筛选出来，意义不大。此外，order\_time这个字段几乎在一列里的值都是不一样的，不能将每一个时间点都建一个索引吧。2.综上所述，上述两个字段建索引不但不能达到优化查询，并且创建、维护索引会花费大量时间，所以我们应该不使用索引

A:而且查询资料了解到，谷歌的搜索引擎为什么比国内的搜索引擎搜索的信息更全。原因是谷歌对所有的词都建立了索引，而其他搜索引擎只对一些关键词建索引，会忽略很多不重要的词，这在开发过程中可能会省很多力。但是当用户输入一段话，却很难保证搜索出来的信息能够保证契合度很高的，因为有一些词会被忽略。同时，一些公司产出的软件产品质量不高的重要原因之一是因为开发者对索引

重要性的认识，思路还停留在小数据时代，以至于很多功能奇慢无比

A:回答什么是索引最左原则：索引的分类中，其中有一种类型索引叫做组合索引，它可以是一个索引同时关联多个字段。而在组合索引的使用中，就得遵循最左前缀原则。这个原则是指在创建索引的时候，会按照你创建的顺序从左至右进行排序。而排在左边的列集成为最左前缀，在查询的时候，也要按照从左往右的顺序组合，左边的也一定不能被省略。举个例子，比如创建索引的时候以（id、name、age）的顺序，那在查询的时候（name、age）或 age 组合就不会使用索引查询，返回的结果自然为 NULL，正确的方法（id、name）或（id、name、age）或 id

A:这个应该跟二叉树的数据结构有关，因为二叉树排序是按照从左至右。只是猜想，还没看 BTREE

A:回答以下几种模糊查询能否走索引，为什么

WHERE text LIKE %asdf%

WHERE text LIKE %asdf

WHERE text LIKE asdf%

WHERE text LIKE asdf

A:以下几种查询不能走索引。原因如下：索引是根据关键词搜索数据库的，这个跟普通查询遍历数据库有着最本质的区别。所以我们只有在想在一个大数据库中搜索出一个含有一个字段为某个关键词的，行使用索引才最有效。而 LIKE 查询机制不是针对某个字段具体是什么，而是针对该字段下含有的特殊字符，这一点是一索引的查询方式相违背的，所以不能使用索引查询。

A:师傅，数据结构学到哪种程度算行呢，有点难啃

\*Chen:第一个，status 不建是对的，ordertime 为啥不建？你是把索引树想象成多层就清晰了。

\*Chen:第一个，status 不建是对的，ordertime 为啥不建？你是把索引树想象成多层就清晰了。

\*Chen:不走索引返回的结果是 NULL？

\*Chen:不走索引顶多慢一点，最终的数据是和走索引一致

\*Chen:你需要搜索关键字

数据库 btree 图例

\*Chen:模糊查询那块...感觉你直接把什么鬼贴过来了[捂脸][捂脸]完全错误

\*Chen:你把模糊查找条件的字段，每个字符打散

想象给第一个建立了根结点

\*Chen:这是最左原则精髓，索引树查找不可能飞起来从中间查

\*Chen:只能严格从根结点出发去查找

\*Chen:所以你再按照我上面的搜一下，想想

\*Chen:数据结构第一遍先大概看看，先看图掌握基础数据结构，再挖具体算法

A:[晕]

A:全崩

A:感觉这索引的数据结构还得看

\*Chen:嗯，之前你得脑内有索引形状

A:这两天学习效率特别低，被同事给的需求卡住了解决不了，十分闹心，感觉是个废物，心情低落，什么都做不进去

A:然后开始焦虑

\*Chen:也能理解，卡住也正常。你可以把事情排个紧急重要性。如果你觉得每天任务多了可以稍微松一松，先把紧急重要灭火，然后再专心准备面试

A:状态对学习效率影响太大了，状态好的时候觉得都不是事儿，状态不好的时候就觉得哪都不顺[捂脸]

\*Chen:所以，好好睡觉，赶紧工作。然后再准备

A:白天的心里过程：需求解决不了，工作经验项目经验积累少=白实习=优势拿不出来=别的地方准备在充分也没用=晚上回来也得看=晚上该看的东西看不进去=节奏全乱

\*Chen:别想着多线程

\*Chen:实习和准备面试是两个独立事件

\*Chen:换句话，完全可以辞职准备面试。或是不准备面试继续干。当然这是两个极端

A:嗯，现在就是有点儿脱离自己正常的节奏，我现在目前的任务：数据库索引优化查询（进一步）、数据结构及算法入门、web开发的一些知识点、Python（实习）、秋招投一些简历（拿到了几个内推）

A:我尽量忽略自己的感受多去考虑还有哪些目标没完成，可问题是每天早上给自己定的目标总也完成

\*Chen:这是你晚上8小时外的事情

A:其实时间是有的，只不过利用不起来

\*Chen:别定死目标，8小时内往前冲尽快解决工作问题。8小时外稍微休息，然后学就行了

A:八小时外的优先级：数据库索引》数据结构及算法》投简历

\*Chen:也适当随着进步修简历，往里面添加新的内容

A:我最大的问题也许就是没法集中精力在一件上，在工作中遇到问题卡住，就总想着在这卡着浪费时间不如看看数据结构，结果就是两边事儿都做不好。晚上回来以后，也总想着白天的问题没有解决

A:可能我没有养成一个好的学习习惯，和一个解决问题的好心态。遇到不顺就开始焦虑

A:瞻前顾后

A:看着招聘网站看看自己也会焦虑，不安，这是事实。尽管我真的不想这样

\*Chen:嗯，也正常。你要不焦虑估计就没救了

\*Chen:你可以试一下买个闹钟，一个小时内只干一件事

\*Chen:其他什么都不想

A:哪怕在一件事困住？

A:好，还有一个额外的话题。我基本上晚上都是在寝室学习的，之前感觉还凑活，可最近为什么一回到寝室就觉得没什么状态，楼道外杂七杂八的，有没有必要去教学楼或者换个环境，还是继续在寝室找状态

\*Chen:你需要降噪耳机

A:嗯，也应该去请教一下具体工作上解决问题的方法、还有一些具体问题的分析，因为毕竟我没办法向你描述具体困难

\*Chen:思考、搜索、模仿、请教

\*Chen:还有尝试

A:我：思考（✗）、去搜索（搜不到自己要的答案，抓不到关键词）、模仿（这个还可以）、请教

\*Chen:一个是搜索报错关键字，二个搜索用技术和你实现细节关键字

\*Chen:比如你的工作一块用到快排

你不能搜你工作内容

而是

快排 算法实现

A:有点恍然小悟 我明天尝试一下哈～

\*Chen:okok

A:哥，我的简历又完善啦。我按照这个开始投递几个秋招啦？找了几个内推的资源

\*Chen:git 让我瞄一眼绿点

A:git 没整[捂脸]公司电脑弄 git 总有问题[捂脸]

A:其余项目也能放

\*Chen:放上去吧，你就这么想，你现在做的所有行为都会影响到你未来的薪资。真金白银！

\*Chen:然后就有动力了[奸笑]

A:把 git hub 放到上面嘛？

\*Chen:把绿点刷刷就放上去吧

\*Chen:微服务平台你好像没有量化吧

\*Chen:想办法量化一下

\*Chen:这个写上服务了多少人，不知道就估一下

A:收到收到

\*Chen:嗯，这样可以

\*Chen:上面的微信小程序尽可能实事求是，有可能会上网去搜

\*Chen:本周开始特别忙，你自己过一遍我发给你的 RD 面试真题，看看那地方不会，自己去搜索。然后三本书继续看

\*Chen:每晚例行说一下都干啥了

A:收到

A:涉及到 C/C++ 的知识如何处理

A:我自己在找一些 python 面经

\*Chen:转换为 py 问题，再不行就跳

A:收到

A:汇报：今天白天至今利用了7小时左右的时间，又系统的学习了一下Linux操作系统，与之前断电的学习相比。对于Linux的目录结构、多用户多任务特性、文件权限、管道、通配符正则表达式、以及vim有了更深刻的理解。在上阶段学习以及今天系统学习的基础上，多加练习，称为以Linux为日常操作系统绝对不成问题。学完Linux的ssh远程连接感觉太牛逼了，随时随地可以往服务器里写代码。还有更进一步了学习vim，觉得效率真的不止比所有文本编辑器高两倍

A:一会儿弄弄 git hub 绿点

A:还有 find 和 grep 查找！

A:师傅方便时可以给我出几个题啦 😊

\*Chen:今天我面别人的题。注意读题

两分钟前，线上出现了5\*\*报错事故。在日志中能用5几几找到。但日志并没有按照时间分割，整个文件100T大小。请定位问题上下文

\*Chen:写出命令

A:两分钟前，线上出现了5\*\*报错事故。在日志中能用5几几找到。但日志并没有按照时间分割，整个文件100T大小。请定位问题上下文

A:请问没有按照时间分割是指没有按照时间进行排序吗？

A:如果是，那么我的想法是：这道题我第一时间想到就是用grep直接进去查找，但是因为没有按照时间进行分割，文件大小又是100T所以就算用grep找到了5\*\*报文，可想要找到定位到两分钟前的报错可能会花费很长时间。所以我就觉得一定还有什么别的方法能够按照时间区域搜索，我就查到了sed和awk

A:sed -n '/起始时间/, /结束时间/p' 日志文件

A:Linux常考面试题就是查？咋感觉跟数据差不多呢[捂脸]

\*Chen:先tail再grep，所有尝试打开或读取整个文件都不是最优答案



\*Chen:linux 除了查也有用吧

A:好吧, tai[捂脸]我觉得很多面试题都是工程师在项目开发中遇到的实际问题, 所以对于很多缺乏开发经验的面试者可能在短时间内发掘面试官想问的究竟是什么其实也很难[捂脸]

\*Chen:看真题

A:好的师傅

\*Chen:想想对方要问啥

A:汇报: 近期发现写代码时断点太多, 不流畅, 边写边去网上找速度太慢。所以从今天早上起我开始重新系统学习 python, 从字符串列表字典到函数面向对象, 进行系统学习。在之前断断续续积累一些知识的基础上, 再去融会贯通的去理解, 发现对待很多之前不理解的有了重新的认识!

A:我今天的思考: 最近投几个简历我发现其实我还是应该去挖掘需求, 让自己成为对方照片岗位的最合适人选, 在此技术上在面试上准备充分, 拿 offer 的几率可能大一些。Python 是一种应用场景很多的语言, 并且在国内很“少”, 首先第一个是指掌握这门语言的人少, 第二个少就是互联网公司对待 Python 的岗位少。可能有一个原因之一是因为脚本语言, 开发速度是快, 但是缺少底层的构建。所以在基础开发很多公司还是用 java 或 C++、php。我觉得 python 的主战场还是爬虫、机器学习一些涉及到的东西、数据挖掘, 而这些东西是我短暂时间无法企及的。所以在找工作的时候可能会有劣势。如果要想靠 java 找工作更不太现实, 所以我觉得, 目前处于这个高不成低也不成状态很难受呀!

\*Chen:肯定有招 py 的, 你可以尝试曲线救国。先校招时间段尽可能跳高一些, 稳下来之后就可以拓展自己技术栈, 如果校招的公司不太满意就跳

A:嗯嗯! 就算找到工作我也会一直保持目前的状态, 不断学习, 这也是我比较满足的一个状态, 每天都有新知。我觉得在工大待三年, 这一个月以来最充实最踏实, 知道自己想要什么, 每天朝着这个目标努力, 自我驱动。

A:学习完毕, 开始进入面试状态, 修修 git hub

\*Chen:嗯, 收到的面试邀请也和我同步说一下

A:嗯嗯好的, 目前我就投了三个, 今天投了一个贝壳

A:等我把 git hub 修好以后在继续投

\*Chen:嗯, 最好马上修修

\*Chen:<http://campus.didichuxing.com/campus/positions/7>

\*Chen:简历差不多修修, 给我一份。我找找人帮你投。

\*Chen:三本书加速看, 别送死

\*Chen:三本书加速看, 别送死

\*Chen:这里的几个职位对那个感兴趣?

A:里面的三个研发工程师都可以

\*Chen:假如说测试开发或是运维开发也可以么

A:不可以

\*Chen:可以, 回答很干脆

\*Chen:看真题有什么疑问么

A:目前还没有什么疑问 但是看到以对话形式的更有感觉, 与面试官交流技巧很重要, 第一要务就是审题, 你应该明确知道面试官真正想要考察你的地方是什么, 如果没有理解题意可以与面试官确认。

\*Chen:嗯, 真题掌握多少?

A:刷的很慢, 三本书加真题确实有点厚[捂脸]

A:并发是不可能了

A:只能持续迭代

A:可否有优先级?

A:真题我得不断搜关键词 里面涉及的很多我都不知道

\*Chen:2/5 三本书 3/5 真题吧

\*Chen:真题稍微偏向一点

A:收到个笔试

A:不过是内推的 免简历应该是

A:阿里内推明天结束了哥 我这里有一对非集团其他部门的内推 时间较早 都是7.6的 发邮箱形式的额,说是现在目前比较缺人的,现在投还有意义嘛?

A:至今 我投了 美团点评内推 58内推 百度内推 网易 还有贝壳找房,目前只收到了 贝壳的鄙视

A:笔试

\*Chen:试试总比放弃强

\*Chen:上机笔试还是现场笔试?

A:上机

A:靠算法

\*Chen:上机笔试没有任何优势,顶多刷经验

\*Chen:最好还是那种直接人面试比较好

\*Chen:没事,你先试试水

A:嗯。简历这边那

\*Chen:最好先投实习岗位,一般实习岗位上机笔试少

\*Chen:校招简历广投

A:嗯好

A:那我就用这个简历投了哈

A:ok 接下来,看RD真题时。感受:考了很多计算机最基础的知识,可能是想看是不是培训班出身。我觉得这方面我应该没问题,专业课多多少少会涉猎。但也考了一堆我从来都没听过的关键词,什么分布式集群、并发

\*Chen:对,这个是硬实力,能一眼看出经验多少

A:刷真题还是能get自己看过的,接触过的,可以通过自己再去温故知新加深印象。但有些真的得是实干开发过大项目,有百万用户的开发经验才能知道一些问题

A:对于一个校招/实习生 也会靠这些么

\*Chen:不会考这些,但了解解决方案是最好的

\*Chen:比如解决数据一致性

就是事务和消息队列

\*Chen:消息队列常用kafka、rabbit mq

\*Chen:其实校招生知道kafka一般什么个架构、做什么的就可以了

A:我觉得只要不涉及到很深入的知识点,问一些对一些概念的理解 我觉得应该能答得不错,比如什么是框架、什么事面向对象,这些我能有自己的理解,再加上表达能力

\*Chen:嗯,这个一般大厂也不会问背书的问题

\*Chen:所以多跪几次经研究上来了

A:所以再看这些真题的时候,是多去看自己目前已经掌握的,看他怎么问,解决哪些问题,去思考。还是搜之前都没听过的

A:现在基本上 网络 数据库 计算机基础 Linux 的考题 我不至于一点概念都没有 还能思考思考 但有些东西 我真的连它是啥都不知道

\*Chen:搜没听过的

\*Chen:别在熟悉的地方兜圈子

A:嗯

A:真的感觉每天时间不够用

A:我希望一天能有25个小时

A:不 30个小时

\*Chen:只要别把时间花在兜圈子就行

\*Chen:多看自己不熟悉的

A:这个还得靠自己摸索

A:怎么有效利用时间

A:一看很多校招都开始了我就特别急特别急，自己还没磨好刀，只能现学现卖

\*Chen:别人也慌

\*Chen:你还是多找找不在线笔试的大厂

\*Chen:在线笔试真没有优势

A:emm..笔试很恶心的

A:而且我现在没时间刷笔试题 只能把主战场放到面试题

\*Chen:但虽然我让你尽可能避开，但不代表不去加强这一块

\*Chen:面试也是个小笔试

\*Chen:但因为是人类去面，所以可能性更多一些

A:嗯了解了

A:汇报：今日白天get：算法的引入、时间复杂度、O表示法、py中列表、元组、字典的数据结构，顺序表、链表的结构，用法，分配内存方式，以及如何编写链表结构

\*Chen:嗯，今天周五不适合内推。我下周一联系一波人脉

\*Chen:周一提醒我下

A:嗯嗯好的师傅！

A:周末看：队列、几种常用排序方式，争取自己能写下来，还有Tree与算法。把数据结构攻下来再去看面试题会更有感觉。我是这么想的不论面试笔试考察的知识点就那么多。想师傅所说只不过一个人来考一个计算机来考。所以先掌握知识，在总结方法，最后在去体验面试经验。方方面面武装自己在去打，就算死也不会太惨

\*Chen:对，这回挂的概率比较大。所以就当学习看看套路吧

A:嗯嗯，我觉得以我现在的状态只要给我时间，我有信心。知识就那么多在那摆着，只要不断总结不断迭代。没有翻不过去的山峰！而且拉钩大厂实习的还是很多的，要求比校招低很多。我们还有B计划！

\*Chen:对

\*Chen:一个月进步这样对你来说已经超预期了吧

A:远超预期，感谢师傅！少做了很多无用功！

\*Chen:继续啃吧

A:我觉得你就是天神下凡助我成功！[呲牙]

A:好！

A:嗯嗯！排序的话目前我知道有冒泡、选择、插入、归并、快排，现在能写出来只有冒泡，但其余我知道原理。我现在背剩下哪几个有用？快排？

\*Chen:快排是必考题啊，RD.pdf你也看了吧

A:嗯

A:看了

\*Chen:所以能马上拿出纸写出来么

A:不能[捂脸]

\*Chen:[捂脸]

\*Chen:快排、翻转之类的，必须达到随时随地拿出纸就写出来

\*Chen:还有归并

A:嗯嗯！

\*Chen:平时攒节操，多帮帮别人，人脉自然就有

A:[强][强][强]而且人脉资源很强大

A:师傅 我把 Python 后端开发的 Python 去掉了。今晚上回家跟我老大又聊了一会儿，对自己目前所在团队接下来要做的项目又有了更清晰的认识，所以我就把工作经历丰富了一下。

A:我写算法时写程序时总容易情景化，过多感性关注于实现的模式，这会导致很纠结，总去怀疑去想为什么。而应该用逻辑导通大脑，符合逻辑就是通的，就可以往下走。如果一直在那模拟情景太耗费脑细胞了。

A:比如写排序的时候，我就总喜欢想象几个数字放在那，在我眼前利用游标怎么挪动它，我不知道这是不是该有的思维过程

A:还有就是写一个一个程序，我的思维总去不由自主的兼顾主整个结构。也就是脑海里总想去模拟各个方法的调用过程，也就是总喜欢在大脑跑流程，但很多时候想不出来就会卡住，很难往下进行。正确做法是不是应该根据你当下的需求不断往下，往下写，等写好一部分之后在做调试呢？再去找错误

\*Chen:脑内模拟是天赋，好好珍惜。卡住就跳或是去问

\*Chen:等你发现有一天脑内模拟不出来，然后上线出事故你就知道宝贵了

A:嗯懂了师傅，我可以尝试着画思维导图，把写程序的思路持续输出，这样我大脑会有更多的内存去处理逻辑，而不是记逻辑

A:师傅，我看了一遍 python 快速排序程序视频，就自己写出来了，太激动了！

\*Chen:可以可以

A:ali 发在线编程了，好慌啊师傅，上次实习做过一回，特别恐怖

A:我都不敢答了

\*Chen:嗯，就算挂了也把题记下来吧

\*Chen:最好去牛客网上找在线笔试的公司，然后试着投除此之外的公司

A:嗯好的师傅，基本上大厂都有笔试[捂脸]

A:师傅，队列与栈数据结构的代码用记下来么？在二叉树广度遍历的时候用到了队列

A:tree 数据结构除了掌握二叉树还需要掌握哪些树，优化查询用到的 B 树？

A:三种深度遍历掌握递归式的算法就行吧师傅

\*Chen:队列和栈是基础数据结构，代码必须被

\*Chen:深度遍历递归和栈，广度遍历用队列

\*Chen:你可以去试一下，毕竟 python 最适合场景就是做数据处理工具

\*Chen:具体怎么选择，留还是不留你来主，我只负责船票

\*Chen:有可能改变人生的选择我是不会帮你做最终决定

\*Chen:不说了，好好准备吧

A:嗯嗯！

\*Chen:嗯，爬虫研究领域很窄

\*Chen:只做爬虫职业生涯也会受限

\*Chen:估计没几年就做吐了

A:嗯好吧，做数据的话呢？主要是没什么概念对这个东西

A:我们公司这边到是有用 python 做一些维护数据库的工作，我明天和他们交流一下

A:师傅，二分法查找是重点嘛？

\*Chen:所有查找排序都是重点

\*Chen:二分是最基础内容

A:get

A:师傅，近两个星期状态渐入佳境，找到了自己的节奏，学习效率很高，最关键的是心里状态也愈强，感受到自己每天都在进步。入职至今，感受到状态从虚高到跌落至平稳最后到现在的线形增长。现在一天顶之前在工大的三天用，感谢师傅！感谢师傅！感谢师傅！

A:说个题外话，师傅每日作息规律是如何呢，一周又是如何安排的呢，能否给我参

考一下借鉴一下[愉快]

A:师傅，收到知乎约面试时间邮件，工作日都在实习这么办呀，选择面成面试在公司找个会议室？[捂脸]

A:运程面试

\*Chen:现场面试吧，请一天假

A:去北京？

\*Chen:嗯

\*Chen:你以后来北京，和沈阳往返跑是常态

A:这个我知道。但我顾虑是这样，肯定会有大于两轮的面试，如果说假如第一轮过了，那么等第二轮我是在那呆着呀我还是回来，有点尴尬呀

A:而且来回计算成本下来有点多....专门跑一趟真的值吗？还请师傅指点

A:或者说我这几天多投几个北京的实习，然后一次性面。

\*Chen:一般一天面完，最好下午2点面试

\*Chen:...你现在挣多少钱？

A:一天80...

\*Chen:面试成功了，帝都正式15k起

\*Chen:还有光环

\*Chen:不比你火车票值钱啊

A:所以师傅的最终建议就是现场面呗，成功几率能加大一些？我有点没信心，最近三背书也没看多少，都在看基础

\*Chen:对

A:那我明天再拉勾多投几家北京的实习

A:互联网选在帝都有优势么？都说北京生活压力大，工资高消费也高，选择什么杭州深圳这样的城市会受限制么？

\*Chen:会受限制，反正第一年别想着攒钱，住的离公司近点什么都解决了

\*Chen:压力大就睡觉

A:我毕业头两年不会想攒钱，而是想攒知识，攒人脉，攒人品，以学习为主，就像现在的状态一样。对未来在哪个城市工作我之前确实也没有想过，就想着哪个公司能要我我就去哪，但出于职业发展，我会考虑师傅的建议。头两年压力大点苦点我不怕，我考虑的是我能在一家公司学到什么，能够往哪个方向发展，成长到什么样

\*Chen:你就选个有名的，自己也喜欢的公司，住附近，保持学习和刷存在感。剩下的该来都会来

A:嗯我了解了师傅，我一会儿看一下日程表，在下周选个时间过去，期间我刷三本书加RD，在多投几家公司

\*Chen:ok

A:我能get到的招聘信息基本上投了很多啦师傅。我今天会再拿出一块时间专门在投简历，包括实习。地平线回复我了，说要和另外两名同事在商量下。我近两天还在看基础，因为之前对面向对象理解的就不是很深刻，所以实际写码能力也比较差，所以又重新系统深入理解了一下面向对象，总结一些东西，然后配上我上周攻下来的数据结构与算法，再去看一些面试题应该问题不大。接下来准备了解一下Linux下的进程线程的知识，异步之类的一些东西。一周的时间应该可以了

A:师傅 今天收到了阿里电话面试

A:我真没想到自己能慌成这样

A:自我介绍的时候说的一点也不清晰

A:没有说出来自己的优势

A:问的问题很简单很基础 很多之前都是你考过我的 和我看过的 觉得会的东西答得还不错

A:他是按照简历技能清单的顺序从上往下问的

A:1.介绍一下自己 和自己做过的项目

A:2.为什么学习 java

A:3.使用的框架了解有多少

A:4.Mysql的本身的底层代码基理 如何实现的

A:5.使用索引有什么缺点

A:6.为什么使用索引

A:7.用过 redis 什么版本

A:8.redis 集群应用

A:9.进程与线程的区别

A:10.正则表达式

A:查找以 ab 开头 包括 cd 的命令

\*Chen:好，跪了一个剩下继续

A:一面很简单

\*Chen:今天把上面的都想明白

A:我今天发挥得不好

A:紧张

A:再加上好多东西还没来得及看

\*Chen:正常

A:第一次

A:阿里

A:我的头

A:天

A:砰砰跳

\*Chen:你要轻松过了就真没天理了

A:刚刚收到头条 Hr 电话 问我走实习还是校招（校招多个笔试），三轮面试。简历评估我应该能过，过几天应该会有面试

A:我走实习

\*Chen:恩

\*Chen:可以

\*Chen:你说一下今天的计划

A:关键词 KEY:

并发、系统设计、kafka、分布式 id 生成器、、分布式系统、分布式集群、分布式一致性、RPC 高并发处理

vi 批量替换、http 临时重定向、永久重定向、小内存排批量数据、两个有序数组合并

http 状态码、小内存大数据量排序、查询 access 日志的访问最多的前十个访问、Linux awk

10000001 数中找出重复的一组数、重写与重载、链表反转、session 一致性

socket 与 http、兆换算位、十进制二进制转换、联合索引单个索引、Nginx、绳子燃烧、平时如何学技术、设计一个权限系统

层次遍历、单例、工厂设计模式、解决时间复杂度、线程与进程的区别联系、大数加法、mysql 锁

字符串翻转

A:RD 我刷了一半了 整体出来的

A:晚上回去刷完

A:分类整理

\*Chen:嗯

A:加上你之前考过我的

\*Chen:今天答出来多少百分比

A:60%

A:mysql我答的还是不错的

A:毕竟之前你考过我

\*Chen:嗯, 还可以

\*Chen:面过了没天理, 面不过也没事, 阿里百度今年校招HC特别少

A:redis, 进程线程, 分布式集群 我接下来重点看的

A:嗯 我心态还挺好

\*Chen:ok

A:回答问题的时候 我能说出来自己知道的见解

A:对一些东西的理解

A:但有一点 简历上写的必须都得了解

A:redis什么版本

A:我一下就蒙了

\*Chen:redis数据类型有几种?

\*Chen:5秒钟回答

A:问了

A:我蒙了

A:现在知道

\*Chen:[捂脸]

A:5种

\*Chen:这些是必须和各种排序查找算法一样提笔就知道

\*Chen:另外看看桶排序, 多用hash

A:嗯

A:我的优势就是自主发挥的余地挺多的 就是借题发挥 把我所知道讲出来 拖延一会儿时间[捂脸]

A:最后我提问 我就问了一下 我笔试还没答 会不会有影响 他说内推没有影响

\*Chen:嗯

A:我回答一个问题的时候面试官一直在敲键盘 我就想应该给你发给我的RD差不多都记录我每一部分的掌握程度。也怪我, 这几天光顾看基础了, 面试的东西没怎么看。

A:problem: 如果接到面试电话, 现在不方便, 可以约其他时间么?

\*Chen:很难, 就像简历池那么多简历, 凭什么要渣本一样

A:看来我今天选择的是对的 他问我有没有时间 我底气不足想说约其他时间了 后来想想冒险 面试了一次就积攒一次经验 就算挂了也知道自己差哪 总经验下一家

\*Chen:对

A:不说了 我继续刷RD了

\*Chen:嗯

A:-----2018.8.23-----

\*\*\*\*\*阿里一面(电话面试)\*\*\*\*\*

order: 1

1.问题回答率: 60%左右

2.提问模式: 按照简历技能清单, 从上至下。回答一个问题, 电脑记录。

3.难度: ※※

4.面试时间: 20min

5.问题类型: 自我介绍 5%、介绍项目 15%、对一门语言的认识 10%、对框架的理解

10%、

数据库相关知识 (Mysql/redis)30%、系统 (进程线程)10%、正则表达式  
10%、分布式与集群 10%

6.心里状态：前 5 分钟特别紧张、之后缓慢平复、遇到自己会的问题情绪上升、遇到难题再次下跌，面试后期状态正常。

7.具体问题：

#介绍自己与项目#为什么学习 java#使用的框架了解多少#MySQL 代码原理#索引的优缺点#redis 版本#redis 集群#进程与线程区别联系

#正则表达式 以 ab 开头包括 cd 的命令。

8.总结：

1) fail 原因：

主观原因：第一次面试，缺乏经验，紧张。

客观原因：准备不充分。自我介绍和项目介绍时逻辑不清晰，部分会之前已经掌握的知识没有答好，

简历技能清单上写的没有完全掌握，知识储备不足。

2) 表现较好的地方：自我发挥程度很大，能把自己理解的东西讲清楚，并主动汇报给面试官。回答问题时能够先确认问题在回答

随机应变较快，简历上写的还没掌握被问到了没有冷场，能够圆场。

3) 接下来的努力：准备自我介绍、介绍项目的模板，实现熟练，突出自身沟通表达能力的优势。

增加知识与面试题储备量：进程与线程、redis、Mysql，分布式集群、正则。

A:打卡，以后每次都会以这样的形式记录

A:我的疑惑：对于大多数的知识没有实际用过，掌握了这个知识点当被问到看你用  
过 XXX，心里就突然没底。这该怎么破，比如今天就被问到你用到的 redis 是什么版本，就觉得自己被面试官怀疑了，就很不自信了

A:师傅，疑惑 2.数据库的好多知识点之前掌握，但一段时间忘记了。学习新的知识同时遗忘旧知识，每天都看一遍可以解决么

\*Chen:...别打卡，你不用把时间花在应试上，你有没有劲头，进度如何我都能感受到。你怎么省时间怎么来

\*Chen:花在形式上

\*Chen:太长不看[捂脸]

A:答疑就行

\*Chen:高度概括就行

A:嗯懂了

\*Chen:第一个问题，想办法圆回你擅长的地方

\*Chen:你不是之前使用过么

A:我哪用过 dedis

\*Chen:第二个问题，你觉得需要的时候再看

\*Chen:? 之前不是让你实践么

A:啊?? [?][捂脸][捂脸][捂脸]

\*Chen:[图片]

\*Chen:不会真只是了解吧

A:额[敲打][敲打][敲打][敲打]

A:师傅，老大昨天给我一个任务，让我独立开发一个提交工时的 web，用 Django，其实挺简单就一个表单。然后他说如果不想自己写也可以上网上找一找类似的免费软件。我在想要不要接，因为现在时间很紧迫，我每天要看很多有关面试涉及面很广的知识，我已经规划好了进度，基本上一天能看一大块的知识点，临近，如果接这个时间上能承受就怕精力上不能承受。但又考虑之前我也没自己完完全全的按照



需求独立开发过个项目，都是照葫芦画瓢弄的，所以如果要做可以把阶段学习的知识运用一下。综上，师傅能否给出一个建议🙏

A:本周复盘：本周多数时间都是用来系统学习知识，外加投简历，修改简历，准备面试知识。

1.数据结构与算法完结（2天）

顺序表、链表、栈、队列、树；

时间复杂度以优化、大O表示法；常用排序方式。能写出来冒泡、归并、快排。

树的概念，术语。二叉树，满二叉树完全二叉树概念。广度优先遍历（层次遍历）、深度优先遍历（先中后序）原理及代码

根据遍历序列恢复二叉树

2.面向对象重新系统学习（1.5天）

重新理解Python的面向过程与面向对象、类属性方法、实例属性方法、静态方法以及实例化一个类经历了什么。

封装、继承、多态。单例、工厂设计模式。

3.系统编程（1.5天）

进程：多任务的概念、多任务在操作系统的实现方式（CPU调度算法）。创建多进程、Join与堵塞、进程池、进程间通信（Queue）

线程：进程与线程的区别联系、操作系统如何实现多线程、创建多线程、线程里的同步、互斥锁、死锁。

\*Chen:嗯，大概覆盖了大部分要点

A:上面问题求解答师傅

\*Chen:周末，你先进行技术调研

\*Chen:估算项目复杂度和时间成本

看看github上有没有现成的

A:师傅，阿里应该是挂了[捂脸]不用笔试了

\*Chen:嗯，正常

A:师傅，我觉得我的代码能力还是太差，尤其是面试时高压状态可能写不出来。我现在需要把精力放到code本身嘛？还是多背一些三本书里的算法

\*Chen:提升默写

A:随便写一些东西么？

A:Linux vi下 默写 这样都练了

\*Chen:rd那些问题都能立即回答出来么

A:正在进行时[呲牙]

A:师傅，周一汇报。1.本周末系统学习了redis，包括五种数据结构具体使用情况及其语句,理解了redis的键值操作方式、发布订阅设计模式、主从集群复制备份。同时复习了一下SQL知识，事物、引擎、钻研了一下索引的B-tree结构，从索引数据结构上理解了一下最左前缀原理。2.今天对RD整理好的知识点进行了一下复盘，把所有问题答案进行填充(默写)。

A:目前在啃三本书，感觉自己要死了

A:现在的状态就是三个月参加高考，六门课无基础备战

A:现在还差数据结构算法这一大块，三本书看得我头都晕了，还有B—tree结构聚集非聚集索引，几个小时搞不懂啊，公司没人会...分布式集群知道区别是什么，具体不会用啊。没接触过高并发项目，只能硬着头皮往上撞了

A:师傅，我应该重点看三本书与RD的交集还是差集呢？感觉三本书比较老，IT技术更新速度很快，所以会不会有很多知识不再是目前考察的重点呢？还有就是三本书里的代码都是C++，看的我真的是发蒙啊[捂脸][捂脸][捂脸]

A:师傅，又开始迷茫了[捂脸]接下来该如何制定战略...死啃算法有点浪费时间，但代码能力又不得不提升。求师傅指点🙏

\*Chen:rd 死也啃下来

\*Chen:你还是翻翻那个数据结构ppt，大概了解下都是什么样子。三本书继续看

A:还是围绕三本书 +RD 展开学习呗

\*Chen:RD 最优先，数据结构ppt 其次，最后是三本书

\*Chen:ppt 也别啃太深，知道数据结构什么样子，怎么解就差不多了

A:RD 里涉及到只是以 QA 方式记住就行哈？需要以点找面么

\*Chen:不用，你时间也不多

A:好的，因为里面没有答案。所以对一些存在一些疑问的问题我整理好了好给你可以嘛

\*Chen:嗯，可以

rd 里面也有一些面试官想要的答案吧

\*Chen:还有什么树，用看图理解

\*Chen:概念很难理解

A:嗯嗯，感觉你最近好像挺忙的[呲牙]那我每天就整理出来问题发你，等师傅方便的时候就给我解答一下

\*Chen:okok

A:师傅，周五下午两点面试，周四从沈阳出发住一宿还是周五起早出发。

\*Chen:推荐度来说

住一宿 > k53 卧铺 > 起早出发

\*Chen:嗯，这一年也别心疼路费

A:不心疼路费，不能把算计都放在眼前，格局太小永远干不成大事。现场面试让面试官看出来我有足够的诚意，而且可以把我的身上个人素质展示出来，发挥自己的强项。机会能更多一些

A:嗯嗯，我的计划是，第一步，先把 RD 撸一遍，背算法，从头到尾看问题想答案。第二步，然后按照简历撸一遍，写一个逻辑清晰的面试稿，包括自我介绍与项目工作经验。第三步，模拟面试，包括语速，肢体语言等。发挥现场面的优势，在形象上给面试官留下好印象。

A:problem，考虑到 RD 里面有很多是工作经验两三年的面试题，涉及到实战工程项目的大问题是否可以不用掌握呢？

ps：遇到的问题都去百度搜索了，因为有些题干写的太精简，所以进一步确认一下自己的理解。

1.nginx、kafka 需要掌握哪些

2.多端登陆系统设计、权限系统设计、积分抽奖模式设计。掌握思路？用到哪些知识即可？

3.设计算法时可以用到 python 里 str、list 自带的方法么？大数加法的思路是先转字符串然后模拟加法运算么？

利用从 100001 数中找出重复的一组数，前提是有序么？重复数字是唯一么？考察的知识是分法么。

4.Linux awk 需要掌握什么程度？查找日志前几行用 head -n 可行不，查线上问题用 top 和 netstat -nap 可行不？

5.数据库版本控制-----不会

6.分布式 id 生成器、分布式系统、分布式集群、分布式一致性这些能说出来概念就行不？

7.爬虫的知识需要掌握哪些（目前还没看）

\*Chen:肢体语言不用太注意，坐直了就行

\*Chen:problem 问题一会回答

\*Chen:1.nginx 需要掌握重写和负载均衡。以及配置文件里面基础配置名字是什么意思

思。kafka需要了解基础几层结构，生产者订阅者等使用方法，和在高并发、一致性场景使用。（凡事面试问一致性、高并发都脱离不了消息队列和事务）。还有和zookeeper的关系，zookeeper是怎么组织节点，如何做到服务发现和管理

\*Chen:2.多端登录那个，需要设计一个token系统替代session，将token存入分布式redis集群中。这样多端都可以登录。如果问深一点就是OAuth身份认证的问题了

\*Chen:权限系统，一般权限系统能接入多个子系统。所以对权限字段需要更加灵活，数据库中需要有一个字段是系统名字。如果是单系统，那就需要考虑权限-用户表多对多关联表问题

\*Chen:[图片]

\*Chen:如果权限模块比较小，那就可以用上图的方法

\*Chen:授权的时候使用add

然后存入数据库中

验证的时候has用于校验是否有权限。

\*Chen:但需要注意，权限id需要时2的几次方

\*Chen:所以这里需要对按位取或 和 按位取和 了解

\*Chen:3.用什么语言不管，大数按位数模拟即可。

\*Chen:前10000001个数那个问题，你需要和面试官进行确认。你就先按最复杂的情况准备

\*Chen:4.awk是考察重点，但现在按照复杂度性价比来说，还是先别看了。

top是啥？一般日志都是在日志文件后面附加。用tail吧

\*Chen:5.数据库版本控制的意思是加上version字段吧？

你自己看下【MySQL乐观锁和悲观锁 version】关键字

\*Chen:6.不仅要讲概念，还得要讲用什么中间件，用这个中间件有什么考虑

\*Chen:背书谁不会，最重要是实际利用

A:get[?]

A:没用过啊，也只能背了[捂脸]

\*Chen:7.爬虫：通过或绕过对方身份验证、模拟表单提交、封IP应对方法、DOM元素或接口关键字提取（正则）、如何高效爬取、深度优先广度优先遍历（用什么基础数据结构，有什么问题例如爆栈）

\*Chen:以上

\*Chen:那你就背全一点

A:知道啦师傅

\*Chen:看最后部分

\*Chen:用户从浏览器输入网址但最终展示渲染页面，中间发生了什么

A:我的理解是这样的，就是当你在浏览器输入网址之后呢，首先你输的这个是域名儿一般的话就是域名的话会先经过这个DNS解析。把你输入的这个郁闷的转换成你要访问的这个ip地址。然后通过ip地址的话就可以找到你访问目标的服务器他的一个门牌号。这个时候呢，你是想要获取访问这个页面的资源，也就是说，你是在应用层的层面上来获取数据的，所以说我就会用到这个http协议，然后也是tcp，也就是说你像这个服务端发送http请求报文。http请求报文的里面包括还得还有包儿的还得里面呢，最主要的部分就是你的请求方式是啥的，然后你的版本号儿可能是一人儿以及这个你的域名是什么，以及你要访问他啊，这个页面儿等等一些其他相关的信息都在这个报文里存储。当这个你访问的这个服务器收到了你的请求之后呢，然后允许你进行反问的话，然后它会给你发回发回去一个包稳就是说给你回一个响应的报文也就是说你在浏览器输入之后呢，只相当于是你的作为客户端和服务端的，这样的一个请求响应的过程，然后。能够通过这个响应打开你想看到的界面儿这个呢，和你之前发的请求报文是类似的

A:好吧[捂脸]

\*Chen:理解推理太啰嗦了，面试的时候最好用箭头方式直接叙述

\*Chen:回答比正确答案比少了一半

\*Chen:等我吃完再回复

\*Chen:可以可以

\*Chen:<https://www.cnblogs.com/jesse131/p/6215961.html>

\*Chen:服务器接收报文那块可能还需要细化一些，比如nginx、cgi之类的知识

A:嗯嗯，浏览器解析html渲染也提一下

\*Chen:还有开头的hosts

\*Chen:直接表示你是否对linux文件系统熟悉

\*Chen:这里面任何一个细节都有可能单拎出来问

\*Chen:里面还没有讲到CDN

\*Chen:如果CDN上有资源，则优先命中CDN

\*Chen:CDN你也需要了解一下

A:get

A:师傅，三轮面试。一般前两轮是技术面试，后一轮是HR对嘛？第一轮会稍微简单一些，第二轮难度增加，是这样嘛14:00开始的话17:00左右完事。

\*Chen:最后一轮有可能是你未来老大面试你

\*Chen:一般第一轮是未来导师

\*Chen:第二轮其他团队

\*Chen:第三轮产品线老大

\*Chen:hr不一定会出现

A:get

A:最左前缀原则解释到这可以吗

如果对column1, column2, column3建立了联合索引，那么在使用该索引时只有三种组合，它们分别是：column1、column1 and column2、column1 and column2 and column3，

概括起来就是想要使用右边的索引，必须用上左边的所有索引。

A:聚集索引：聚集索引的顺序就是数据存储的物理顺序，一个表只能包含一个聚集索引。所以查找更快

非聚集索引：非聚集索引存储在一个地方，数据存储在另一个地方，索引带有指针指向数据存储位置。

索引中的项目按键值的顺序存储，而表中的信息按另一种顺序存储。

A:师傅，主键是树的根节点嘛？InnoDB与MyISAM主键的区别我到现在也没弄明白

A:创建表以后默认创建主键索引，之后在查询时都是根据主键索引查找的。而我们后来根据某个字段建的叫二级索引，是这样嘛？InnoDB与MyISAM是两种引擎，所以在创建表的时候主键索引也是不同的

\*Chen:[https://m.baidu.com/sf\\_bk/item/](https://m.baidu.com/sf_bk/item/)

%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E4%B8%BB%E9%94%AE/128038?ms=1&rid=8246917420036193471

\*Chen:主键就是一个唯一字段

A:要说id自增我好像明白点。

A:介绍项目时不想过多透露技术细节，怕被面试官追问。项目还是挺水的，工程能力也不是很强，属于薄弱点

\*Chen:嗯，那你就感受一下实际面试怎么操作吧

A:感觉这是警告啊[捂脸]

A:进程线程区别与联系：使用多进程与多线程都是为了实现多任务。区别：进程是

资源分配单位，占内存空间。线程执行在进程中，是CPU调度的单位。多进程程序，一个进程挂了并不会影响其他进程。而多线程执行时，主进程如果挂了那么其他线程也就挂了。

A:理解到这可以么

A:互斥锁的引入。多线程在执行中会争抢资源，可能会导致一个线程还没执行完另一个线程就开始执行了，这样往往得不到我们想要的结果。为了解决这一问题，需要在线程执行区间加上互斥锁，被上锁的线程能够稳定执行完解锁后其他线程才开始执行

A:堵塞与非堵塞：再多线程或多进程执行多任务的过程中，需要等待其他线程执行完毕之后才能往下执行，这样等待的现象叫堵塞。反之，如果是自己执行自己的谁也不管谁先结束就结束，这就是非堵塞。

A:同步与异步：多方线程协同完成一件事儿时，我们人为规定了各线程执行的先后顺序，即利用互斥锁控制谁先执行谁后执行就是同步。而不规定顺序，自己执行自己的，当某一线程收到请求之后停下自己正在执行的，去执行其他的，执行完毕之后转回来继续，这就是异步的实现。使用异步的好处可以减少等待的时间，提高效率

\*Chen:嗯，没什么问题

A:提问环节：

1) 我们这边 Python 主要的应用场景是什么呢？后台的开发目前主要用哪种语言呀？

2) 我所面试的这个岗位主要做哪部分的业务开发呢？日常的开发工作都有哪些呢？

3) 您这边对待新人会有专门的培训机制嘛？包括除了技术其他能力的培训

A:Session 与 JWT

A:Session 与 JWT 都是为了身份提供者和身份认证者之间传递用户身份信息，多用于在用户登录上。

而区别就在于，由于 http 是无状态的，所以当用户登陆以后，为了使客户端与服务端能够保持通信，

会在客户端，也就是浏览器保存一个 cookie，在服务器保存一个 session。但

session 会保存一段时间之后才会消失，

所以当用户过多的时候，会增加服务器的压力。

而 JWT 采用的则是另外一种方式。它仅仅在客户端形成 token，每次在请求时只需携带 token，服务端进行认证解析即可，更加的轻量级。

JWT 构成简单，占用字节小，便于传输。

A:10000001 数中找出重复的一组数，应该怎样回答思路呢师傅，算法恐怕是没时间背了

\*Chen:<https://blog.csdn.net/wanwenweifly4/article/details/6742431>

A:好的 🙏 上述描述有啥问题嘛？

\*Chen:没问题

A:get

A:师傅，为什么状态少的字段不能建索引啊，比如 status=0 或 1（我百度没搜到）

A:还有你之前问我的模糊查询

A:回答以下几种模糊查询能否走索引，为什么

WHERE text LIKE %asdf%

WHERE text LIKE %asdf

WHERE text LIKE asdf%

WHERE text LIKE asdf

A:没太搞懂

\*Chen:第一个问题

\*Chen:数据粒度小的，放关联索引最前面。

\*Chen:你脑内想个树

\*Chen:如果只有0和1，那索引树是什么样子

\*Chen:两叉

\*Chen:如果实际去查的话并不能优化什么速度

\*Chen:那么第二个问题，你得反向理解。想想树，是怎么对 asdf 建立索引？

\*Chen:肯定 a 是相对根结点

\*Chen:再想想，你索引树搜索，不可能腾空而起直接子节点吧

\*Chen:你就把 % 看做腾空的过程

\*Chen:放前面腾空，根本找不到根结点，所以命中不了索引

\*Chen:但放后面，相当于从索引树中间跳下来

\*Chen:就有效果

A:get!

A:谢谢师傅 🙏

A:师傅，目前的战略学习方向以我现在的情况能给我个优先级嘛。

1.网络编程进一步学习 socket () 模块系列，创建 TCP 服务器搭建通信之类的。

2.进一步系统学习 Python 核心编程，生成器迭代器装饰器必包什么的。

3.进一步学习除目前掌握外的其他算法，以及树。

4.学习爬虫知识

6.学习 nginx，研究高并发分布式的东西

5.锻炼写码能力

\*Chen:先说你的计划和思考

A:此次去京面试，我的思考有以下几点。1.北京的互联网岗位还是很多的，并没有自己原以为的那么少，而且还是很缺人的，机会很多，坚定了我去北京找工作不在沈阳的决心。2.必须多投，多面，积累经验。3.对于目前的我来说，面试可以分为两大类，一类是基础类，数据结构算法数据库原理占大部分。基础题答不上超过3道，或者压根一点不知道，基本上没机会了。对于这样的知识一定得有深度。第二类是能力题，这个面试官没指望你能答的很好，就算答不出来整体答案，说出大致思路也不会减太多分，如果答得好会加分，如系统设计，高并发分布式这类的。也就是这些东西没必要花太多时间搞懂远离，知道就行，把自己会的答出来即可。基于以上，我优先级 235614

\*Chen:立即回答

如何保证多模块数据交互最终一致性？

\*Chen:禁止搜索，直接打字或语音转文字

A:使用生产者消费者模式

\*Chen:这是模拟面试

A:那等会儿师傅[捂脸]我这帮老大填表呢[捂脸]

\*Chen:ok

A:使用读模块进行数据交互的话，首先是要使用这个生产者消费者模式。就是让你让一个模块呢，作为这个数据的生产者，。这个毛儿呢，负责获取数据另外一个模块儿呢，作为这个数据的处理者，也就是说，他把另外那个模块获取的数据。然后通过队列的形式接收过来，然后进行处理。这里面滴就是用到这个队列先进先出的这种数据结构。队列的作用呢，就是相当于是一个带两个模块儿中间搭建一个桥梁，通过这个桥梁的话是这个数据稳定的不丢失的在两个文化之间传输

A:根据自己理解回答的

\*Chen:那是使用中间件还是自己实现呢



\*Chen:那是使用中间件还是自己实现呢

A:使用中间件

\*Chen:具体

A:额..没看中间件[捂脸]

\*Chen:这里的，你还有多少不会

\*Chen:先翻翻聊天记录吧

A:好的师傅，知道啦

A:麻烦了师傅[捂脸]

\*Chen:其他的都先别想

A:嗯嗯

\*Chen:等你历史问题解决完再推进

A:明白

A:师傅，昨天今天答了两个笔试，选择题能答60%，编程题真的想吐，都不想答😞  
😞最近面试断了，好多公司应该对我19年毕业的都让我去官网有校招，而校招又是千军万马过独木桥啊😞我准备九月末去北京实习，这段时间想多投一些看看有没有更好的。

A:可能好多公司实习不找19了，我实习都没得投了现在[流泪]

\*Chen:可以先跳过去，继续找大厂

\*Chen:只是建议

A:I think so! 劳动合同我问了，随时离职，无违约处理

A:美团点评笔试，用尽全部功力答完20道智力题之后到后面编程题双手直接离开键盘了[捂脸]

\*Chen:嗯，ok

之前的非算法问题都整明白了么

A:嗯嗯，问题层面的整明白了

\*Chen:可以，非算法题目来说对你应该是送分题

\*Chen:继续集中准备算法吧

A:嗯嗯知道啦，还有最新滴RD嘛~

\*Chen:目前我在上海出差中，等明后天我更新一份

\*Chen:你继续攻算法吧，最基本纸上写码一定过关

\*Chen:立即回答

A 数组中有1000w 重复，无序数字

B 数组中也同上

找出A元素在B数组中出现的元素，禁止使用差集、交集内部库。允许预处理

\*Chen:5分钟思路题

A:想到一个笨办法，遍历两个数组，用下标记，相同扔到第三个空数组。当然1000w重复数字这不是一个好的方法。

A:可以给我一点小提示吗？

\*Chen:你说下笨方法的时间复杂度

A:O (n<sup>2</sup>)

\*Chen:对，这个答案在我这就failed

\*Chen:想想用什么数据结构能降低时间复杂度

\*Chen:关键字是允许预处理

A:谢谢提示 我思考一下

A:这个问题我的思路：之所以用笨方法时间复杂度高的原因是相当于按照元素顺序用A列表里的元素和B列表的每一个元素去比。如果用排序去类比的话让我想到了冒泡排序，如果要想优化的话就要减少遍历的次数，也就是只，要想减少比的次数对A、B两个数组进行预处理，把其存放到某种数据结构(我想到的是树)，但具体怎么实现方式还没想到...

\*Chen:将B处理成hash

\*Chen:然后遍历A，判断B是否有键

A:只需要遍历一边就可以了。。。。

\*Chen:复杂度 $O(2n)$ 即 $O(n)$

A:hash

\*Chen:预处理1遍，之后一遍

A:get

\*Chen:这个是最简单的问题，也是送分题

A:因为hash还没怎么看[捂脸]

A:这样师傅 数据结构 你方便给我一个提纲嘛 掌握

\*Chen:明天看看桶排序，你能理解更多。处理高性能场景先想hash

刚才想了下，动态规划、链表翻转、字符串中找有序子串、深度优先广度优先遍历

尤其动态规划，很难，但死也啃下来

A:get

\*Chen:动态规划可以搜搜台阶问题

A:台阶问题上次知乎考了

\*Chen:那你现在会么

A:我会用斐波那契数列类比

A: $f(n) = f(n-1) + f(n-2)$

A:这也是面试官提醒我的

\*Chen:这种方法不是面试官想要的，也不会对你以后面试有什么好处

\*Chen:明天好好啃啃吧

A:嗯嗯好

\*Chen:一般面试者答不出来会有几个降级提示机会

\*Chen:为了让对方不是那么难看

A:[捂脸][捂脸]

\*Chen:你能给张纸就能手写快排么

A:能

A:很熟练

A:还能见明白

A:讲

A:原理

\*Chen:可以，这个是送分

\*Chen:昨天说的看的怎么样了

A:不太行啊师傅，在网上博客看的我枝离破散的，刚刚去科班寻思借一本数据结构的书看看，发现他们大一的数据结构都压箱底了[捂脸]现在看的都是考研的，我用不上

\*Chen:就是支离破碎



\*Chen:你得支离破碎里面总结共性

\*Chen:工作以后还想接触现成的方案几乎不可能

A:嗯嗯，我会尽快学习，时间紧任务重，目标是面试被问到能说清楚讲明白

\*Chen:不只是讲明白，还要直接写出代码

A:嗯嗯知道了师傅

A:1.桶排序，掌握最简单的直接定址法进行哈希映射可以么，即将元素本身作为关键字，进行存储。缺点是只能对正整数进行操作排序

A:2.哈希表解解冲突的具体算法需要了解么？

\*Chen:稍微了解，拉链法曾经被问过

\*Chen:链表会了应该不愁吧

\*Chen:桶排序那个，是为了让你入门hash

A:桶排序能直接写代码了现在

A:优点是快，对重复性较高的序列有利。缺点是用空间换时间 如果取值范围大的话不建议用

A:problem: 哈希常表的除留取余法觉得不太行啊，觉得冲突会很多啊余数(0-9)，是我理解的有问题？

\*Chen:所以看看拉链

A:嗯嗯 哈希是查找神器 可以理解为用空间换时间吧，利用率上不去会很吃内存

\*Chen:嗯，可以这么理解

\*Chen:但时间宝贵，但空间价格目前廉价

A:师傅 如果用哈希对比顺序表。顺序表的内存中存放的是元素的地址，那哈希表中K存放的也是元素的地址，通过映射找到Value，原理岂不是一样的

\*Chen:是差不多，但内存不知道你要干什么

A:区别就在于，顺序表存放地址的内存是连续的，而哈希表存放key不是连续的

\*Chen:如果你不写hash的话

\*Chen:但也可以连续，最好还是看看拉链法

A:拉链法我看啦，就是当有冲突的时候，把有冲突的部分放到单链表里

A:或者把冲突的部分在通过哈希运算存放不同的地方

A:第一种比较好

\*Chen:嗯，ok

A:师傅，字符串查找有序字串。这里的字符串是一串数字？

“134738748483737374”这样的？

A:有序的话是指的连续吗？

\*Chen:嗯，还有一种是

ZYXWVUABCDEFZYX...

\*Chen:找正串

A:正串？字母连续？

\*Chen:正序

\*Chen:有序是123456789

\*Chen:可以这么理解

\*Chen:当然这是最低难度

\*Chen:面试官可以随意发挥直到极限

A:ge t

A:！请教！师傅，怎样能被一堆琐事缠身还能坚持每日学习每日新知呢，觉得这个礼拜学习状态很糟糕，也许是因为开学学校琐事缠身，再加上办离职，心定不下

来。一直被外界干扰然后处于内耗，又不安于现状形成焦虑。

\*Chen:别想着并行，乱了就单线程一个一个解决，再乱就睡觉休息

\*Chen:学校事多就花钱找替身

\*Chen:每天只要一两个核心目标就好

A:领教了师傅

A:师傅 我面完啦

\*Chen:可以，感觉如何

A:饿[流泪]后来饿的都影响思考了 面试官刨的很深 我学到了 很多 全记下来了 晚上看

\*Chen:ok，只考虑题目别考虑过不过

A:嗯嗯知道啦

A:面完啦，两面聊的都不错，问题基本上都答上来了，有戏[嘿哈]

\*Chen:可以可以

A:师傅！

A:过了！

\*Chen:可以！

\*Chen:牛的一批

A:[嘿哈][嘿哈]

\*Chen:可以出去吹了，两个月绝地反击

A:是你成就了很多人啊师傅，你的境界可能我这辈子都无法企及了，多指导后背吧，把正能量传递下去

\*Chen:赞美感谢之类的放一边

下一道题

如果现在你完成了入职手续，那么东西放下后第一件事你要做什么

A:先摸清套路 适应环境 拜访老员工

\*Chen:总体正确，但你第一时间的反应能影响几年

\*Chen:第一时间

拿上笔和本

直奔你的老大或是导师

问

1.我要负责什么

2.项目目前技术栈和大框是什么，就是做什么的

3.我需要学什么

A:get

A:感谢师傅 🙏