

2020 应届生

校园招聘

求职 大礼包

360 篇

应届生论坛 360 版：

<http://bbs.yingjiesheng.com/forum-2273-1.html>

应届生求职大礼包 2020 版-其他行业及知名企业资料下载区：

<http://bbs.yingjiesheng.com/forum-436-1.html>

应届生求职招聘论坛（推荐）：

<http://bbs.yingjiesheng.com>

目录

第一章 360 公司简介.....	4
1.1 360 公司简介.....	4
1.2 360 企业文化.....	4
1.3 360 公司薪酬福利.....	5
第二章 360 笔试资料.....	6
2.1 360 技术笔试编程题，仅供参考.....	6
2.2 360 服务端开发实习生面试经历（已入职）.....	10
2.3 360 面试经历与感受--积累很重要.....	11
2.4 产品经理 - 常规题型+主观题分享，仅供参考.....	13
2.5 360 公司的面试心得分享.....	14
2.6 一面+二面经验分享.....	15
2.7 面试题目，仅供参考.....	16
2.8 我经历过的 360 内推面试.....	18
2.9 我的 360 面试经过.....	18
2.10 360 的 c++面试经验分享.....	18
2.11 数据挖掘技术面+hr 面经验分享.....	19
2.12 360 软件开发工程师的面试经过.....	19
2.13 产品运营 - 四轮面试经验.....	19
2.14 新鲜的 2016 届校招 360 产品助理笔试题.....	20
2.15 新鲜的 2016 届校招 360 产品助理笔试题.....	20
2.16 品星计划网测题.....	21
2.17 快来围观 2014 年 360 产品助理网测题.....	21
2.18 网申后的在线测评.....	22
2.19 刚做完 360 的性格测评,来攒个人品.....	22
2.20 2013 年 10 月 12 日南京产品助理笔试题.....	25
2.21 2013 年 10 月 12 的产品类笔试，听说发这个能攒人品.....	25
2.22 360 笔试题目.....	27
2.23 南京产品类笔试.....	27
2.24 360 技术类笔试题.....	28
第三章 360 面试及综合资料.....	28
3.1 360 一面二面，估计凉【转载】，2018-08.....	28
3.2 360 一面凉经 C++【转载】，2018-08.....	29
3.3 360 一面（php）【转载】，2018-08.....	30
3.4 360 视频面试 测试开发 一面凉凉【转载】，2018-08.....	31
3.5 360 python 后端 内推面试【转载】，2018-08.....	33
3.6 360 手机卫士-机器学习算法研发工程师 面经【转载】，2018-08.....	34
3.7 360 搜索广告算法面经【转载】，2018-08.....	35
3.8 360 面经【转载】，2018-08.....	37
3.9 太原销售.....	38
3.10 360 机器学习实习生面试.....	38
3.11 总账会计 面试.....	38
3.12 从霸笔霸面到 offer，我的求职 360 坎坷路.....	39

3.13 2015 年 360 产品助理笔试三面经历.....	43
3.14 2013.10.17 重庆 360 测试开发一面.....	44
3.15 10.31 北京产品助理面试.....	45
3.16 21 号合肥站财务面试.....	45
3.17 产品助理一个多小时三轮面试很效率.....	46
附录：更多求职精华资料推荐.....	47

内容声明：

本文由应届生求职网 YingJieSheng.COM (<http://www.yingjiesheng.com>) 收集、整理、编辑，内容来自于相关企业的官方网站及论坛热心同学贡献，内容属于我们广大的求职同学，欢迎大家与同学好友分享，让更多同学得益，此为编写这套应届生大礼包 2020 的本义。

祝所有同学都能顺利找到合适的工作！

应届生求职网 YingJieSheng.COM

第一章 360 公司简介

360 科技有限公司（美国纽约证券交易所 NYSE:QIHU，以下简称 360）是中国领先的互联网和手机安全产品及服务供应商。据第三方统计，按照用户数量计算，360 是中国前三大互联网公司之一。

1.1 360 公司简介

360 是中国领先的互联网和手机安全产品及服务供应商。据第三方统计，按用户数量计算，360 是中国第二大互联网公司，最大的互联网安全公司。

作为互联网“免费安全”的首创者，360 成立以来，秉承“用户利益至上”的原则，以颠覆式创新的模式，通过产品技术创新、用户体验创新和商业模式创新，改变了市场格局，并建构出全球互联网前所未有的“360 模式”。

创新和开放是 360 的 DNA。360 通过提供完善的平台和网络安全服务，以开放平台模式实现商业价值，与合作伙伴共同建立起多方共赢的互联网生态体系。

作为中国最大互联网安全公司，360 拥有国内规模最大的高水平安全技术团队，旗下 360 安全卫士、360 杀毒、360 安全浏览器、360 安全桌面、360 手机卫士、360 手机助手、360 搜索等系列产品深受用户好评，使 360 成为无可争议的网络安全第一品牌。

2011 年 3 月 30 日，360 在美国纽约证券交易所上市（股票代码 NYSE:QIHU），目前，360 总市值超 100 亿美元，是发展最快的中国互联网公司。

截止 2013 年底，360 的 PC 端产品和服务的月活跃数达到 4.75 亿，360 产品的用户渗透率达到 94.6%；使用 360 手机卫士的智能手机用户总数已达 4.67 亿，市场渗透率近 70%；360 浏览器的月度活跃用户达到 3.54 亿，用户渗透率 70.4%，在国产浏览器中处于领先地位；360 个性化起始页和其子页面的日均独立访问用户为 1.19 亿人，日均点击量约为 6.81 亿次；360 手机助手用户数超 3 亿，累计下载次数达 320 亿以上，是中国最大手机软件游戏下载平台。目前，360 搜索市场份额达到 24%，成为中国搜索市场的重要参与者。

1.2 360 企业文化

- **我们的愿景：**成为全球第一的互联网安全服务提供商
- **我们的使命：**让网民安全上网
- **360 核心价值观：**用户至上、创业心态、持续创新、不断反思、开放协作

用户至上：

为用户创造价值；
坚决维护用户利益；
尊重用户知情权与选择权；
为用户提供简单易用的产品；

创业心态：

我们做的是一份事业而非一份工作；
结果导向；
用心做事；
速度制胜；

持续创新：

互联网行业需要有颠覆精神；
鼓励和支持原创；
提倡微创新；
向用户和竞争对手学习；

不断反思：

不断进行批评与自我批评；
不断发现问题，解决问题；
追求极致，将一个点做深做透；

开放协作：

有战斗的精神；
有大局观；
杜绝本位主义；
灵活的变位和调整；
分工协作、及时补位支援；

360 核心价值观的五个“第一”：

利益选择上用户第一
个人发展上心态第一
产品设计上创新第一
人才培养上反思第一
团队运作上协作第一

1.3 360 公司薪酬福利



如果你想了解更多 360 公司的概况，你可以访问官方网站：<http://www.360.cn/>

第二章 360 笔试资料

2.1 360 技术笔试编程题，仅供参考

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2015 年 9 月 29 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106949-1-1.html>

写在前面

360 技术笔试编程题

前面的选择题各式各样，感觉都答懵了~所以编程题时间就不够了，这个真是经验之谈，以后还是先做编程，再

做选择。。。再多几分钟，就能调出来。。摔杯啊~~~~所以像我这种的，最后只是写上去，第二题提交的还有包名，估计编译都不过。。。以后笔试先做编程，先编程，先编程。重要的事情说三遍。
好了 正题开始。

1、第一题

题目描述

为考验各自的数学能力，小 B 和小 A 经常在一起玩各种数值游戏，这一次他们又有了一种新玩法。每人从指定的数值范围中各自选择一个整数，记小 A 选择的数值为 a ，小 B 选择的数值为 b 。他们用一个均匀分布的随机数发生器在该数值范围中随机生成一个整数 c ，定义制胜的游戏规则为谁选的数离 c 近则谁取得胜利。由于小 B 是女生，特别定义当两人的数与 c 之间的差值相等时，小 B 获胜。

由于先前的游戏中，小 A 为表现绅士风度总是输多赢少，因此他特别渴望这次能够给小 B 比较深刻的映像，所以向你求助。你事先已经知道了小 B 所选的数值和指定的数值范围，小 A 希望你帮他选择一个数值使得他获胜的概率最大。

输入多行，每行一组数据，包含两个正整数 n 和 b ，分别代表数值范围和小 B 所需的数字，其中 $1 \leq b \leq n \leq 10^9$ 。

每组输入，单独的行中输出一个数，为小 A 所选的数字，使得小 A 获胜的概率最大，若存在多个这样的数，输出最小的那个。

题目分析

这个题其实不难，但题意半天搞不懂，所以开始试了几次都错误。

显然看出，小 A 不一定赢，因为假设两人都猜对，那也是小 B 获胜。所以其实本题就是求出在所有情况下，小 A 获胜概率最大的数，更直白的说，小 A 猜数结果从 1 到 n ，有 n 种情况，猜哪个数字使得获胜概率最大。而只要小 A 猜测的结果比小 B 更接近 c ，就是获胜。

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String args[]) {
        Scanner cin = new Scanner(System.in);
        while (cin.hasNext()) {
            int n = cin.nextInt();
            int b = cin.nextInt();
            int max = 0;
            int index = 0;
            for (int i = 1; i <= n; i++) { // 列举小 A 的选择求出，该选择下对应的获胜情况，
                int win = 0; // 小 A 选择 i，随机数为任意情况下小 B 获胜大小
                for (int c = 1; c <= n; c++) {
                    if (Math.abs(c - i) < Math.abs(c - b)) // 小 A 获胜
                        win++;
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        }
        if (win > max) {
            max = win;
            index = i;
        }
    }
    System.out.println(index);

}
cin.close();
}
}
```

讨论

评论区有人回复说用简单的数学方法。就是说，给定区间 $1 \sim n$ ，判断小 B 取值在中位数的哪侧，也就是说，如果小 B 取值在中位数右侧，那小 A 只要取值为小 B 取值数-1，反之，如果小 B 取值在中位数左侧，那小 A 只要取值为小 B 取值数+1。更具体地说：

情况一：如果小 B 取值在中位数右侧，随机数的取值为 $1 \sim n$ ，所以如果小 A 只要取值为 B-1，那么随机数分布在小 B 左侧的情况下，小 A 赢。（因为左侧明显多嘛）

反之。

代码比较简单，判断和中位数的大小。然后输出。

2、第二题

题目描述

小 B 最近迷上了字符串处理技术，他设计了各种处理方式，并计算字符串的属性。这次也不例外，他定义了一种新的字符置换方式。小 B 研究的字符串由 ASCII 码字母和“.”构成，这次的研究对象是“.”。他关心的对象是字符串中出现的连续两个“.”。若每次操作把其中最开始的连续两个“.”以一个“.”替代，则可以将函数 $f(s)$ 定义为使得串中不出现连续两个“.”的最小置换次数。

现考虑 m 个字符替换操作，每次将指定位置的字符替换为给定的字符，求替换后函数 $f(s)$ 的值。

输入有若干行，没组的第一行为两个整数 n 和 m ， $1 \leq n, m \leq 300000$ ，表示字符串的长度和字符串替换操作的次数，第二行为所给的字符串，随后紧跟着 m 行操作，每行由一个正整数 x 和一个字母 c 组成，表示将字符串位置 m 出的字符置换为字母 c 。

输出：对每组输入的两个置换操作，在单独的行中输出函数 $f(s)$ 的结果。

题目分析

题目的关键是函数 $f(s)$ 的实现。

一个连续“.”，返回 0；

两个连续“.”，返回 1；

三个连续".", 返回 2;

四个连续".", 返回 3;

...

所以规律就是有 n 个连续".", 返回 n-1;

这个题目我卡在字符串处理上, 你敢信, 一种就是像我下面写的这种方法, 另一种就是可以转换为字符数组, 然后进行处理。

下面这个版本我本机测试通过

```
import java.util.Scanner;
public class Main {

    public static int dealString(String str) {
        int left1 = str.indexOf('.'), left2 = left1;
        int count = 0;
        while (left1 < str.length() && left2 < str.length()) {
            if (str.charAt(left2) == '.') {
                while (left2 < str.length() && str.charAt(left2) == '.')
                    left2++;
                int tmp = left2 - left1 - 1;
                count += tmp;
            }
            if (left2 < str.length() && str.charAt(left2) != '.') {
                left2++;
                left1 = left2;
            }
        }
        return count;
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner cin = new Scanner(System.in);
        while (cin.hasNext()) {
            int n = cin.nextInt();
            int m = cin.nextInt();
            String str = cin.next();
            for (int i = 1; i <= m; i++) {
                int index = cin.nextInt();
                String ch = cin.next();
                String tmp = "";
                if (index > 1)
                    tmp = str.substring(0, index - 1);
                str = tmp + ch + str.substring(index); // 替换字符
            }
        }
    }
}
```

```
        int count = dealString(str);
        System.out.println(count);
    }
}
cin.close();
}
```

2.2 360 服务端开发实习生面试经历（已入职）

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106947-1-1.html>

今年 7 月 11 号是我入职 360 的第一天，作为一名普通二本院校的在校生能拿到 360 的 offer 对于我来说真的是一件很值得开心的事情。我是 6 月 15 号拿到了 offer，但直到现在我才动手写下这次面试笔试的经历，这其中有很多原因，但最重要的原因还是因为我没有真正开始入职，只有我真正踏入了公司，我才觉得我是确实以后就在 360 实习了，这会让我觉得我之前的经验确实是有意义的经验。

一面（对话有些内容忘了，但是大概的流程是这样的）：

首先说说一面的经历，说实话能接到一面的电话面试我是超惊讶的，当时我还在田径场跑步呢，突然一个电话过来，我还以为是推销电话，结果面试官强调了三遍，“我是 360 公司的。。。 ”我才反应过来，吓得一身冷汗，因为机会来之不易，如果因为这么个乌龙直接被 PASS 了那就真是比窦娥还冤了。

反应过来之后面试官问我现在是否有时间面试，我调整了下呼吸说有，然后他就不说话了，我还在等着他说时间地点呢，因为我刚开始不知道，360 网申，“面试城市”如果你选择的是“其它”的话那么所有的流程都是线上完成的，也就是面试是电话面试，笔试是在线笔试，只有你选择了确定城市后才会出现线下面试的。结果我刚开始不知道这个就是开始的电话面试，傻傻的不说话，幸亏面试官很有耐心，他提醒我说你可以先来个简短的自我介绍，这个时候我才反应过来原来是电话面试。

我再次调整了下，然后脑海里开始快速组织语言，因为我面试的岗位是：服务端开发工程师-C++，因此我的简历都是写的都是偏向这方面的，于是我开始了简短的自我介绍：我就业于什么学校，我叫什么，我的专业是计算机科学与技术，专业主修的课程有数据结构、C 语言、操作系统、软件工程等，然后我主修的是 C++ 面向对象语言，使用 C++ 做过很多小项目，在校期间也获得过很多计算机比赛的奖项，现在想要应聘的岗位是服务端开发工程师，大概这样，谢谢。

这个介绍相当简短，面试官估计也没想到我那么快说完了，迟疑下说：你学的是 C++ 是吧，C++ 的库都很熟悉吧？我尽量不敢说的太满，因为我知道自己还差的远，但是又怕说的太少让面试官觉得你没实力，我答道：C++ 的基本特性我基本都过了一遍，常用的 GUI 库如 MFC、QT，还有常用的 STL，数据结构和算法，复杂一点的像 Boost 库我都有去了解，但是因为在学校用到的地方不多，所以大部分处于了解状态。

面试官接着问：你除了 C++ 还会什么语言？

我回答：我花在 C++ 上的时间是最长的，除此之外还学过 Java、C#，了解过 Python、PHP，Web 开发技术也有涉猎。

面试官：你学过 Python 是吧，你用 Python 做过什么吗？

我：额，Python 的话我没有系统的学过，我是处于感兴趣的原因才去了解的，毕竟现在 Python 非常火。我用过 Python 写过简单的爬虫程序，对其语言特性有一定的了解。

面试官：Python 可以用来做什么？

我：Python 首先也是一门脚本语言，可以像 Shell 那样编写脚本，完成很多任务，同时也可以做很多小工具，

像之前所说的网络爬虫，同时 Python 在 Web 开发方面也逐渐开始起势，例如目前比较流行的框架有 Django 等。（ps: 其实我对 python 的了解程度确实有限，泪流满面。。。）

面试官:有接触过什么开源的项目或库吗?

我:大型的开源项目暂时是没有的,不过我自己也放了几个小作品在 GitHub 上,开源的库有了解过 C++ 网络库 muduo, ACE 库等,但是同样也是处于了解状态,主要以学习的目的去看的。

面试官:你认为目前 IT 行业流行的技术是什么?或者说趋势是什么?

我:现在互联网发展的趋势是我认为是以移动互联网为主,流行的技术尤以 H5、Swift 为主要潮流,毕竟 Swift 也是开源的,苹果的市场占有率也越来越高,Swift 的发展潜力还是很大的;再者是先前所说的 Python 也是非常具有竞争力的,短短一两年突然就起来了,可想而知,然后是现在编程语言排行榜排第一的 Java 语言,在移动端开发方面领先地位同样是牢牢占据。

面试官:嗯!最后一个问题,在校期间有什么值得说的团队合作经历吗?

我:好的,这个是有非常多的,最值得拿出来说的应该是一个创新项目吧,全称是:大学生创新创业项目,因为这个项目的成员是由自己班级的同学组成的,而且分工很明确,我们做的作品是由底层硬件和上层软件两部分组成,软件分为安卓端和 Web 端,底层硬件实现的功能是采集传感器参数通过 wifi 模块上传到云平台,然后安卓端和 Web 端从云平台取出数据加以分析并展示,我负责的是硬件设计和程序开发,用的 C51 语言,整个项目过程团队分工很到位,因此项目实施很顺利。

面试官:咦?你不是说你会 Python 吗,用 Python 实现你的功能不是比 C51 简单多了吗?

我:嗯,是的,用 Python 是可以实现的,但是 Python 基于的硬件平台是树莓派,我们使用的硬件平台是 STM32,树莓派比较贵,对我们项目而言,基于成本考虑所以我们就没有使用树莓派。

面试官:哦哦,原来是这样,嗯,好的,这次的面试结束了。

我:有后续的面试会有通知吗?

面试官:这个我不是很清楚,因为不是我负责的,应该会有通知的,电话形式或邮件。

我:好的,非常感谢,辛苦了。

2.3 360 面试经历与感受--积累很重要

本文原发于应届生 BBS, 发布时间: 2017 年 7 月 4 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106944-1-1.html>

顺风顺水的 360 之行?

经过两次面试后,我算是找到了一点感觉,而且这期间也一直的马不停蹄的学习,基础知识整理的差不多了。恰巧有一个同学在 360,就让他帮我内推了。跟之前两家相比,360 的名气以及近两年的势头显然更凶。而且我大三的时候有面试 360 实习被刷的经历,现在回忆起来还隐隐作痛。所以此行也是不能掉以轻心的。

效率很高,几天后我已经坐到 360 楼下的咖啡吧等待召见了。上来依旧还是笔试题,笔试的知识核心都还是那些(作用域、原型、闭包、css 布局原理、性能优化),只不过 360 的题明显难些,需要真正理解原理才能解出来。题量相对较少,我半个小时就做完了。有几道题不太确定,我蒙了个答案,后来发现竟然蒙对了,天助我也。

然后来了一位长相和善的大哥来面试我。聊了聊基本知识,拿着我做过的项目问了问如何做的。聊到基础的时候我感觉明显比头两次顺利多了。也不知是运气好,问的都是我会的,还是我这几天的努力有成效,总之是万幸啊~我在网上也看了些面试技巧啥的,要尽量把话题引到你擅长的地方,于是我就多谈了下我 github 上的那个东西是怎么做的,他表示满意,我不禁暗喜。有一个地方卡了一会,就是在手机上加载图片列表时的性能问题,

他问我有什么办法。我说了延迟加载，说了实现方式。但好像不是他想要的答案。我突然想到以前听分享会有人提到动态删除节点，在浏览器内只保存两到三屏的节点，这样可以大大减轻浏览器压力。我这么说了，他点头。好，猜中了他想要的答案，然后又问我如何判断哪些节点在屏幕内，哪些在屏外该删除了。我说了几种标记的方法都不是他想要的。最终，在他的各种提示之下，我还是没答上来。。他说你不是学过算法吗，可以用二分法查找。我一惊压根没想到他要算法，然后边听他解释边点头，好像我听懂了似的。

整体下来应该是顺利的，我自己都感觉还行。果然，过了一会，hr 来找我了。是的，接下来是 hr 面。我有点奇怪怎么就一轮技术面呢，当年面实习生还两轮呢。。难道我太优秀了直接拍板了？不可能吧，我又不是天才樱木。不管那么多，hr 面最好应付了，把自己的真实情况老老实实交代就行了，反正也没什么污点。完事后，就回去等消息了。

过了几天，hr 的电话来了，说通过了，聊了工资，明天发 offer。欧耶！没想到进 360 竟然这么顺利！顺的我都不敢相信了！

果然不该相信啊！故事还没有结束，第二天了，hr 来电话了，说 offer 还不能发，说部门比较乱，那天部门负责人没有见我，需要再来一轮面试。我这个忐忑啊，各种猜测，难道后悔录用我了？工资给说高了要降一降？怀着乱七八糟的心情，我又来到了楼下咖啡吧等候召见。哪知这天特别让人火大，面试我的人迟迟不来，我给 hr 打电话也没人接，足足等了一个小时，给 hr 打通了电话，我面带微笑无比温柔的说，您好，我还没有接到面试。纯爷们儿，这点肚量小意思。一会面试官来了，我迅速调整好状态。

说是部门负责人面试，但我看面试官一点也不像个领导。穿着普通，发型普通，年龄也不算大，说话也挺随和，一点没有派头。我们聊的内容，也是基础编程知识，从 js 到 css hack，我感觉面试官还是一线程序员，不像 hr 所说的领导，看来这个部门确实有点乱%>_<%。今天运气也比较好的，问的都是我会的。而且我又使了那一招，把话题拉倒我擅长的部分，面试官比较实诚，被我给说的乐开了花。

一次挺愉快的面试。结束后其实我自己也有底了。好了，回去等通知吧。

我的感受

先说说结果吧，三战全胜，我陆续收到了 offer。给开的工资也比较有意思，每个都比上一个 offer 多一点，看来他们也在竞争，于是我做了个艰难的决定，把前两个给拒了。

重点说说我跳槽的感受。首先，我对自己的技术是有谱的，不是什么大牛，也就是刚刚上了道的前端而已，事实确实如此。这也就反衬出来今年的招聘形势确实比较好，各大公司都有新的布局，人才需求量大，连我这么个小兵都这么顺利，所以大家尽可以多多关注，微博上一些大牛天天在招人，我已经找到了自己合适的归属，就不再贪多了。其次，这些大公司的面试真的没有想象中的那么难，只要认真准备发挥正常，问题是不大的。但前提是，你自己要有谱，你在平时要有积累，冲刺并不能解决所有问题。另外，心态也挺重要的，我经历的这三次面试，要么是准备的仓促，要么是漫长的等待，要么是意料之外的折腾，不论遇到什么情况，都得应付的过来。

自己也不是什么成功人士，不谈经验了。最后，前端这个职位还是很有前途的，未来几年会更加火，把握吧，同仁们。

换工作的经历也让自己浮躁了一段时间，接下来会好好在沉淀下来，继续更新博客。照着去年做的计划，一点点积累。

2.4 产品经理 - 常规题型+主观题分享，仅供参考

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106942-1-1.html>

面试时的技术题目测试，共四道大题。

一、写测试案例：

1、测试 360 软件管理。例如用户打开 360 软件管理后，里面会列举出本机上面安装的所有的软件，假如里面有 msn 软件，下面会有一些信息，比如：运行，删除(如果本机上面 msn 没有运行,点击运行,msn 程序就会运行起来。如果已经运行，只会出现删除选择。)，还有用户对软件的评价等。

二、问答题：

- 1、windows 和 linux 系统的启动顺序。
 - 2、windows 的版本，以及最后一个版本程序和上一个程序的最大区别。
 - 3、列举你所知道的杀毒软件，并说明你最熟悉的杀毒软件的优点和缺点。
 - 4、什么叫内存泄露？怎么样寻找内存泄露。
 - 5、路由器，交换机的定义与区别。
 - 6、什么叫 ARP？原理是什么。
 - 7、有一台电脑不能上网，可以的原因有哪些？
 - 8、查看线程的方法。
 - 9、怎么样把一个程序设置为启动项？
 - 10、怎么样获取 MAC 地址？
- 常规题型包括逻辑题、推理题、产品题三类，逻辑题和推理题为公务员考试行测题类；主要来总结一下产品题和主观题。

产品题：

1. 互联网 7 层协议不包括哪个？
2. 哪一个不是无线网络的专有名词？
3. 以下四类网络产品哪一个与其他三类不是同一类型？
4. 专有名词解释，如 ARM 代表什么
5. Google 不提供哪个网络服务？

总的来说题都不难，主要考察基础，但是题目很杂。

主观题：

1. 阐述一个你已知的 360 产品设计方面的优缺点。
2. 如果你为 360 设计一款产品，具体谈谈该产品的细节。
3. 如果你为 360 设计一款手机浏览器，具体谈谈你的想法。

4. 评论一下你最喜欢的团购网站，以及该行业的发展。
5. 一句话描述微信和短信的区别。
6. 产品经理最重要的能力(3 个)。
7. 列出你知道的支付手段。
8. 为自己的父母定制一款视频播放软件，设定最重要的 3 各功能和界面。
9. 一句话向别人推荐 360 手机卫士。

2.5 360 公司的面试心得分享

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106940-1-1.html>

今天我去 360 面试了，于是写下我面试归来之后的一些心得，现跟大家分享一下。

一个新产品的开发团队，人数还不是很多，没有跟总公司在块。

过去之后，先是答题。题目大概看了一下都不是太难，平常都有用到。只有一道题没答，shell 脚本的，这是我的弱项，平时跟服务器打交道的少，只注重开发方面的，php, mysql, javascript, xml, as,css, 只有 linux 服务器工作中没有接触过。

做完之后交给人事 mm，过了一会来了一位做技术的大哥面我。大哥先是看了一下我做的题目，说这些题目都是从题目库里随机抽的，然后说这些题目出的都挺好。比如说。。。然后就开始从第一道题开始说起：我们看到这个框的时候（题目中的一个框），我们心里要想如何来实现它，样式，布局，以及前端验证。有了这些结构，然后按照这个思路来，然后是代码分离的好处，等等。。。

我默默的听着，跟着大哥的思路前进。大哥有时也会指出我答题存在的问题，比如第二题是一个从客户端得到用户名和密码，然后服务器端验证的问题，这个我都熟的不能再熟了，我原来做一个用户系统的时候，这一部分早就封装好了。答这道题的时候是受了网络上一些面试帖的影响。曾经看到一篇帖子说面试官考细节，答题的时候答的越细越好。结果我答这道题的时候，就把很细的东西都写上了，而忘了大局思路的把握了。哎，早知道大哥只想考察思路的话我就只写思路好了。

听大哥讲完，感觉大哥真的是牛人。我也就刚刚把少林长拳练完，而大哥已经将少林长拳，虎鹤双形，般诺掌，拈花指融汇贯通了，直接进阶易筋经了。大哥讲的那些有 60%能听懂理解，真希望能跟着大哥学习。

最后得到的是“回去等通知”，呵呵，跟网上说的一样，不知道是好消息还是坏消息。

这次找工作的第一次面试，不知道能不能一锤定音呢？

2.6 一面+二面经验分享

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106939-1-1.html>

首先不得不吐槽一下 360，约好了五点钟面试，硬是拖到了六点半才开始，面试官人数少，每个人面试的时间基本在一个小时左右，等死个人啊。不过从另一个方面看，360 的面试官也值得赞一个，对于每个面试者，他们都认真真的考察，交流，比某些敷衍人的公司要强得多。好了，来看看面试的问题吧：

一面主要是考察算法和数据结构，难度因面试官而异。听同学说他一面的时候，面试官就让他写了个堆排序，然后就是不听地问项目，感觉很轻松。我就没那么好运了，至少问了五六个算法，还好 hold 住。

1.写个快速排序吧。

答：这个算是基本功吧，对于想要互联网公司 offer 的筒子们，最基本的几个排序都得做到能随时随地手写代码，而且不出错。手写代码也是对基本功的考察，

千万不要觉得能在电脑上写代码就 ok 了，记住，一定要在白纸上写下来，你才能确定你会写。

2.IP 的有效值是 1.0.0.1~255.255.255.255,写个程序，参数是一个 char* 的 IP，返回这个 IP 是否合法。

答：这题在考察程序员对边界条件的考虑。至少有以下几点是要考虑到的：

1.IP 超过或不足四位；

2.某一位超过了合法范围；

3.某一位除了数字，还包含了其他非法符号。这一题可以使用 strtok 取出 IP 的每一位，然后检查该位是否合法（数值范围，是否包含非法字符），最后检查是否有四位。

3.一个字符串数组 char*A[]={"China","Chinese","Chese",...}，求这个数组中字符串的最长公共前缀，例如这三个字符串的最长公共前缀是 Ch。

答：使用字典树，类似的问题还有给你一些 QQ 号，让你求这些 QQ 号的最长公共前缀。字典树大家可以去网上搜一搜。

4.求两个字符串的最大公共子串，例如"abcdefg"和"zxdefy",最长公共子串是"def"。

答:动态规划。具体的解法和代码在我的随笔 Algorithm 分类中有。

5.单向链表反序。

答：这个简单，网上一大堆解法。

6.多个已序数组求交集。

答：这个问题携程也考了，具体做法是先将这些数组两两分组，求交集，

再将结果继续两两分组，求交集，直到最后得出结果。对于两个已序数组 A,B，求交集的方法是令 i,j=0 if A==B[j], 则 A 是交集的值 i++,j++; if A>B[j],j++; if A<B[j] i++;直到 i 或者 j 到达数组的最大下标。这一题应该有更优解，在暂时还没在网上查到，大家可以去搜一搜。

一面总算是抗住了。本以为二面会轻松一点，谁知道二面更难。

1.了解进程池吗？

答：不了解，只知道线程池。

追问：那你来说说线程池。

答：线程池的思想是这样的：一台服务器有许多任务要处理，同时不断有新的任务进来。从前是来一个任务就起一个线程，起的线程来完成任务，完成以后就销毁该线程。如果任务很多的话，这样不断地起线程，销毁线程，会很费时间。于是就有了线程池。线程池就是一次起多个线程，将任务放在一个队列中，线程池中的线程从队列中取出任务去执行，执行完了以后检查队列是否为空，如果为空，说明所有任务都执行完了，线程就会休眠（注意不是销毁），等到又有新的任务时，主线程会去唤醒线程池中的线程，让他们继续工作，这样就避免了不断地分配和销毁线程。简单的线程池实现代码可以在网上搜到。

追问：在线程从任务队列中取任务时，有没有办法不适用锁？

答：这个问题腾讯也问了，腾讯的问法是，进程间的共享内存，有没有办法不适用锁而同步地读写？我完全不会，诶。

面试官后来提示说，这个任务队列不一定要所有线程共用一个，

可以让一个线程有一个任务队列，这相当于让多消费者的模型变成了单消费者。

这样消费者之间就不用加锁同步了。而生产者和消费者之间，要想不适用锁的话，可以用循环队列来实现。

对于这个知识点，我会在另一个帖子中详细说明。

2.咱们来看看进程池吧，首先，一个进程 A 起了子进程 H，H 阻塞在读取它的 `stdin` 上，A 向 H 的 `stdin` 发送数据，这个怎么实现？

答：完全懵了，什么叫一个进程 A 起了子进程 H？后来我才弄明白，原来他的意思是，A 进程 `fork` 产生了一个子进程，然后子进程调用 `exec` 函数，启动了 H。我原来的想法是，既然 H 是 A 的子进程，如果不设置 `FD_CLOEXEC` 标志，那么 H 的文件描述符 0（标准输入）应该和 A 的是共享文件表项的。那直接让 A

往自己的标准输入里写不就行了吗？后来面试官的意思是用管道，让 H 将 `stdin` 打开在管道的一端上(`fdopen`)，然后 A 向管道里写数据。这个应该更稳妥吧。谁能保证 `FD_CLOEXEC` 不会被设置呢？

追问：现在 A 能向 H 发命令，然后 H 读取命令，开始工作。如果 A 起了多个 H，那么，A 就成了控制进程，而多个 H 就成了工作进程，这就是进程池了。现在，A

读取一个文件，每读取一行，就将内容发送给工作进程 H，然后由 H 写到自己的标准输出上，这个怎么实现？

答：这个直接用一个循环，顺序写向每个进程就好了。

2.7 面试题目，仅供参考

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106938-1-1.html>

一、写测试案例：

1、测试 360 软件管理。例如用户打开 360 软件管理后，里面会列举出本机上面安装的所有的软件，假如里面有 msn 软件，下面会有一些信息，比如:运行，删除(如果本机上面 msn 没有运行,点击运行,msn 程序就会运行起来。如果已经运行，只会出现删除选择。)，还有用户对软件的评价等。

二、问答题:

- 1、windows 和 linux 系统的启动顺序.
- 2、windows 的版本，以及最后一个版本程序和上一个程序的最大区别.
- 3、列举你所知道的杀毒软件，并说明你最熟悉的杀毒软件的优点和缺点.
- 4、什么叫内存泄露?怎么样寻找内存泄露.
- 5、路由器，交换机的定义与区别.
- 6、什么叫 ARP，原理是什么。
- 7、有一台电脑不能上网，可以的原因有哪些.
- 8、查看线程的方法.
- 9、怎么样把一个程序设置为启动项.
- 10、怎么样获取 MAC 地址.

三、找错题

- 1、找出 windows 设备管理器(山寨版的)里面的漏洞。
- 2、说明里面的进程管理里面的各个参数的含义。

四、智力题

- 1、一辆火车以 X 速度从 A 到 B，另一辆火车同时以 Z 的速度从 B 到 A，中间有一只鸟以 T 的还度在这两张火车间飞，碰到一辆火车后返回，问最后两辆火车相遇时，小鸟飞了多远距离。
- 2、一家有四个兄弟，总年龄是 12 岁，问每个人的年龄是多少。
- 3、有一个用户有 20 块钱，一瓶汽水需要 1.5 元，两个汽水瓶子可以换一瓶汽水，问用户可以喝多少汽水。

2.8 我经历过的 360 内推面试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106937-1-1.html>

360 的校招内推面试，在北京总部，去了先刷二维码签到，在等候室等待，等到大喇叭叫自己的时候，进去找到自己的桌号。桌子后面坐的就是面试官。一个大厅满满的全是桌子，全是面试官，熙熙攘攘的。后来才知道，一面旁边就是二面，二面旁边坐的就是三面。每一次出去再等着叫你再进来，再重新做自我介绍，真是 real 尴尬。每一轮面试面完，出去等候会，刷二维码可以查询自己的面试结果。一面的面试官比较温和，一直笑眯眯的。二面三面就有点严厉了，偏压力面。先是自我介绍，爱好，然后是简历上的相关项目经历，自己在项目中的创新点，对数据分析的流程理解，会哪些数据分析的工具，觉得数据分析是否是一个繁琐的事情？还有自己的职业规划，能否提前来实习等等。竟然还被问到有没有男朋友，对户口怎么想。

2.9 我的 360 面试经过

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106936-1-1.html>

自己应聘的运营实习生，HR 带我进去后，自己坐了一会面试官才来，是部门主管。这位面试官目的性很明确，上来直接先问我时间上的安排(因为自己在西安上学，实习地点在北京)。接着自我介绍，他不是那种等你说完，再问你情况的，是听着听着觉得哪块有疑惑，直接就会打断。在面试过程前期他表现出各种挑细节为难的状态，当然他之后也有说前面是在故意刁难我，应该是在测试我的抗压能力吧。后面他就反复向我强调在北京生活的不易，尤其是手拿实习生薪酬的我。接着反复询问我办公软件的熟练程度。随后，我有向他询问些问题，当然主要是想问是否可以转正。答案是在他的部门---不能。因为他的部门都是需要有一定社会资源的人的。当然他也就问了我转正这个机会是否对我特别重要，作为应届毕业生，我也直接回答了他会优先考虑提供转正机会的岗位。最后在询问了通俗点讲的具体工作内容后，整个面试也就结束了。

2.10 360 的 c++面试经验分享

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106935-1-1.html>

意料之中，果然第一次大公司面试，一面就挂了，面的是 PC 网游 c++。这个职位对服务器，线程，和进程要求的知识比较多。开始先让我自我介绍，肯定要自夸一顿，把成绩，获奖，项目都说一遍。然后他说项目挺多，你挑一个你最拿手的项目说一下。我说华电就业信息网站，让说难点在哪，我说上传表格那个地方最难，开始用的是微软自带的一套，比较麻烦，后来就用 NPOI 实现，他说就是熟悉调用控件的过程是吗？我说不是，信息比较多，判断情况比较多。然后我又说管理员权限方面，他说你用的什么方法设计的，我说用一个字段判断，然后他又说就是一个判断字段过程(感觉应该有高级的设计方法)。他说你这么多项目，都有公用的管理员权限，能不能把他给提取出来，就行复用，我说用到了设计模式，他说怎么写，我说写一个接口，然后每个用到的时候去实现它。他说这个什么设计模式，我说不知道(有人说是代理。)后来又问你知道那些设计模式，我讲了一个模板方法，单例方法，他说你手写一个单例代码(剑指 Offer)，三分钟时间，没写出来(给我十分钟我要写不出来)。后来又问我，你做过的这些项目有没有做过压力测试，我说没有，他说如果让你写，你会怎样写，开始我说用 for，他说这只是访问量，后来又说要开很多线程，他说能开多少，我说不知多少，他说瓶颈在哪，我说 cpu 与内存，他皱了皱眉头，

说为什么，。。我忘了当时怎么蒙的了。再后来看我没怎么答出来，就问了一些简单的项目，基于加速度传感器的智能穿戴，他说为什么是在脚上，而不是手上，我也没说出来啥。后来就让我走了。最后他又问有没有什么要问的，我当时只顾着想着我进公司做哪方面的东西，其实我应该问刚才没有答出来的问题的答案

2.11 数据挖掘技术面+hr 面经验分享

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106929-1-1.html>

面了三轮，两轮技术面，剩下 hr 面，一面二面开始自我介绍完，开始聊科研，还有滴滴算法大赛，主要问的是用到的几个机器学习的模型(rf,gbdt,xgboost)，问了些模型之间的区别，还有特征工程的一些知识，基本就像在聊天。没有问其他的基础知识，然后一面问了个开放性题目，即如何判断评论是正还是负，我回答说这个我不太懂，但是我觉得可以转化为分类问题，先把词转换成词向量，然后分类，具体的不懂。期间还问了具体的科研和项目中的细节。最后两次都是让我写个算法题，算法题就基本的数据结构里的，我答得不好，也没有写出来，本以为要跪了，结果他让我过了下一轮。hr 面试的时候问了下为什么保研没有选本校，还问了如果给 offer 你有多大的概率能来，还有问了如何学习算法和数据结构！大概就这些，然后让回来等通知，现在快一个星期，没有消息！个人感觉那天面试刷人不多，所以后头 hr 应该会刷不少人，而且主要是两轮面试编程都做得很烂，所以就感觉是涨涨经验！

- 1，一个数组如 i2，RF，GBDT，xgboost 的区别
- 3，过拟合表现和如何解决
- 4，L1，L2 正则的区别

2.12 360 软件开发工程师的面试经过

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106934-1-1.html>

一面的面试官是用人部门的经理，很亲和。没问我什么技术问题，倒是挺关心我家离公司的距离，并和我谈起部门中正在进行的项目的技术细节，以及下一步的打算。和人力的谈话算是二面了。人力是个四肢冰凉的男的，很 nice。他介绍了公司的薪酬福利制度，并了解了我以往的薪水情况以及我对新工作的薪水期望。对于我的期望，他不置可否。最后他说，还有最后的复试，让我等一等。人力拉来了 360 最牛部门(搜索)的一个特别牛的人，看上去是个 80 后，标准潮男，留着络腮胡。我头疼到凌晨两点就是他给闹的。他问了我特别多的技术问题，每次以为要结束，他都拧着眉头想出一个新的问题，仿佛不把我的脑细胞不杀光不罢休。我没有把简历投给搜索部门，是因为我自知不够格，算法基础不扎实。可是这位帅哥却很“厚待”我，以搜索部门面试官的优越姿态毫不留情地用算法题把我考倒了。他问了我很多细节，比如 EPoll 中的某些常量名，我记不住那么多。这些东西能记住当然好，但我更乐意于用的时候查手册。对于程序框架(Framework)的概念，以及网络程序框架的职责边界

2.13 产品运营 - 四轮面试经验

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2017 年 7 月 4 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2106927-1-1.html>

三轮面试 三面通过总共四轮，HR 约得时间是下午两点半开始面，结果我 2 点 20 提前到了，坐在那一直等，等到 3 点 5 分才叫我去一个会议室，结果到了会议室，继续等了大概十分钟，面试官才来。总共四轮，四轮都是问了技术相关的东西。第一轮先简单自我介绍加上项目经历，然后两道算法写代码题，一题是全排列，另外一题是 LRU 设计，考虑用什么数据结构，然后写代码实现。最后发现还有时间再出了道系统设计题，设计一个数据结构，如何能很快的找出某个时间段内 top 的文章。第二面叫我先介绍下自己所做过的项目，说了一大堆，感觉那面试官不怎么样，怎么说都不明白（最大的感觉就是这面试官脑子不灵活，明显对业务和对技术没有很快的感知力。。。）然后出了个算法，写代码，二叉树，找出两节点的最近公共祖先，因为以前见过，迅速写了出来，然后开始分析时间复杂度，问有没有更好的办法，然后我就写了个利用栈来存储路径，最后比较两个栈。结果这面试官明显对这题的答案应该也不是很熟悉，一点点的比较，看看栈中的元素是不是正确的（感觉就是脑子不灵活，明显没有上一个面试官看代码找 bug 的能力强）。最后问有没有啥想问的。。第三面先自我介绍，然后出了个题，不用写出代码，需要找出解题

2.14 新鲜的 2016 届校招 360 产品助理笔试题

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2015 年 9 月 29 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1984238-1-1.html>

楼主刚刚做完 360 的产品助理在线笔试题(专业测评部分)，一直不知道是什么类型的题，在论坛上发帖也没人回



，今天刚好做完，就把自己记得的回忆一下方便后面要笔试的同学了解一下吧。

题型：问答题(4 个)

时长：1h

题目：

- 1.回忆一下你曾经网络支付中的不爽情景，说一说不爽的原因及改进方法，想象一下未来可能的支付场景(大概就是这个意思，具体细节记不全)。
- 2.说一下"用户名"、"邮箱"、"手机号"、"二维码"这四种注册/登录方式的场景及服务，说一说为什么？
- 3.你手机上有哪些利用碎片时间的产品/功能，至少选择两种类型的产品/功能，说一说其优点和缺点。
- 4.说一款你熟悉产品的 N 个核心功能，N 是你认为的数量。

我抽到的题就是这 4 个，不知道其他小伙伴的是什么题，希望大家把自己做到的题发出来方便后来的童鞋，分享



出来攒 RP 吧，希望笔试能过

2.15 新鲜的 2016 届校招 360 产品助理笔试题

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2015 年 9 月 29 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1984238-1-1.html>

楼主刚刚做完 360 的产品助理在线笔试题(专业测评部分)，一直不知道是什么类型的题，在论坛上发帖也没人回



，今天刚好做完，就把自己记得的回忆一下方便后面要笔试的同学了解一下吧。

题型：问答题(4个)

时长：1h

题目：

- 1.回忆一下你曾经网络支付中的不爽情景，说一说不爽的原因及改进方法，想象一下未来可能的支付场景(大概是这个意思，具体细节记不全)。
- 2.说一下"用户名"、"邮箱"、"手机号"、"二维码"这四种注册/登录方式的场景及服务，说一说为什么？
- 3.你手机上有哪些利用碎片时间的产品/功能，至少选择两种类型的产品/功能，说一说其优点和缺点。
- 4.说一款你熟悉产品的N个核心功能，N是你认为的数量。

我抽到的题就是这4个，不知道其他小伙伴的是什么题，希望大家把自己做到的题发出来方便后来的童鞋，分享



出来攒RP吧，希望笔试能过

2.16 品星计划网测题

本文原发于应届生BBS，发布时间：2015年4月15日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1961431-1-1.html>

昨天下午参加了奇虎的网测笔试，对于非计算机类的产品小白真的伤不起，好像一共五个大的题型，逻辑推理，图形推理，数字和文字头还有最后一个是主观题

第一个是简述一个APP开发到上市全过程第二个是设计一个产品解决银行牌号系统错过叫号这一现象，第三个是产品经理对于顾客都是对的还有群众都是乌合之众的看法，第四个是写出360除了文字链推广外还有什么商业化途径，最后是估计北京市所有钢琴调音师的人数，这个比较坑。

不知道什么时候出结果，攒人品吧

2.17 快来围观 2014 年 360 产品助理网测题

本文原发于应届生BBS，发布时间：2014年9月6日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1875102-1-1.html>

今年的360网测题真的好言简意赅，爽翻了有木有啊

第一部分是10道语言逻辑题（10分钟），比较简单，大家稍微练练，一定要注意下速度。

第二部分是7道数理图形推理题（10分钟），对于理科生应该不成问题的。

估计大家的题都是随机抽的吧。

我把我的拿出来大家看看找找感觉吧~

- 1.大齿轮（3r）与小齿轮（1r）旋转时的速度比是？
- 2.5人16天建成了房子，两人多少天？
- 3.立方体中的对角线组成的三角形见的夹角度数是？
- 4.绳子对折两次，横中剪一刀是几段？

- 5.房子的四个角，每有一个人拍一下就往前走，把游戏玩下去最少多少人？
- 6.早 6 点下班，每隔 6 小时加班 3 小时，XXX 连续加班，开始第三次加班的时间是？
- 7.奥运五环一笔画，从哪个环开始可以？

2.18 网申后的在线测评

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2014 年 8 月 30 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1874218-1-1.html>

28 号晚上网申，网申后 1 小时左右收到在线测评的邮件，要求一个星期之内完成，我投的是人力资源助理的岗位，在线测评分为两部分，第一部分 10 道题，限时 10 分钟，全部是语言文字型的逻辑题，不难，只要题读下来，稍作分析即可；第二部分 7 道题，限时 10 分钟，是数字、图形推理题，难度适中~总的来说，跟公务员行测部分一样，大家可以好好练一练，360 和达能用的是同一个测评系统，题型是一样的~

2.19 刚做完 360 的性格测评,来攒个人品

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2013 年 9 月 9 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1726426-1-1.html>

刚刚做完了测评,新鲜热辣哦~

应聘的是财务助理,测评用的是北森的系统.

测试分两部分,第一部分是程度的选择,非常同意,非常不同意,比较同意什么的~来贴个图~需要注意的是前面九页都是新的题目,但第十页是前面问题的重复~个人感觉是在考察真实性和矛盾性格吧~建议大家能在做的过程中截图,然后在第十页不确定的地方回顾下~

第二部分就是情景问题了,一般三到四个选项,涉及的就是,工作中遇到问题如何如何的了~~~这部分我没截图了,感觉没什么必要~

测试时间超级超级充足~大家都加油吧~感觉性格测试比 verbal 啊,numeral 的容易太多了~

完全不符合	比较不符合	一般符合	比较符合	完全符合	
在交给我任务时，我希望对我工作内容的指导是非常详细的	①	②	③	④	⑤
我认为变换工作是促进自我发展的好方法	①	②	③	④	⑤
我很少心灰意冷	①	②	③	④	⑤
周围人的意见常常会影响我最终的决策	①	②	③	④	⑤
对于大家都追捧的新鲜事物，我往往持保留态度	①	②	③	④	⑤
别人一些无意的言行经常给我造成伤害	①	②	③	④	⑤
很多时候，我发现我对某些事物的了解比其他人全面的多	①	②	③	④	⑤
长期在一个地方工作，我容易失去兴趣	①	②	③	④	⑤
同时做几件工作时，区别对待是不明智的	①	②	③	④	⑤
我一直在积累某个主题相关的资料	①	②	③	④	⑤

面对一项长期的任务我经常不知道如何下手	①	②	③	④	⑤
我时刻在提醒自己不出差错	①	②	③	④	⑤
工作时我喜欢反复检查，确保每一个细节都没有问题	①	②	③	④	⑤
我有时也不说实话	①	②	③	④	⑤
遇到难以应对的工作时，我常期待有个人能替代我	①	②	③	④	⑤
有时我会有一些不好的念头，难以启齿	①	②	③	④	⑤
对于不感兴趣的任务，我很难做到让上级满意	①	②	③	④	⑤
当某些事情使我烦恼和愤怒时，我会马上提醒自己不要冲动	①	②	③	④	⑤
有时我会把今天应做的事拖到明天	①	②	③	④	⑤
受到领导批评时，我经常觉得莫名其妙	①	②	③	④	⑤

无主诉付口	比较付口	一般付口	比较付口	无主诉付口	
我不清楚我负责的任务对别人工作的影响	①	②	③	④	⑤
我喜欢自己发起一些活动	①	②	③	④	⑤
我非常了解和工作（学业）相关的新信息和新制度	①	②	③	④	⑤
只要工作性质和条件类似，我并不排斥变换工作	①	②	③	④	⑤
为保证事情精确，我会把具体细节记录下来	①	②	③	④	⑤
有时候我觉得工作目标很空，很难落实	①	②	③	④	⑤
大多数新出现的概念只是哗众取宠，并没有实在的价值	①	②	③	④	⑤
一些小事的失利会影响我的正常发挥	①	②	③	④	⑤
我更喜欢和那些带给我新奇感受的人相处	①	②	③	④	⑤
我的情绪很容易被带动起来	①	②	③	④	⑤

2.20 2013 年 10 月 12 日南京产品助理笔试题

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2013 年 10 月 12 日
地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1739295-1-1.html>

两种卷子，我的是 A 卷。主要分为两部分，单选加问答。单选是行测类的题目，不难。简答题有 4 道：1.一句话描述微信和短信的区别；2.产品经理最重要的能力（3 个）；3.列出你知道的支付手段；4.为自己的父母定制一个视频播放软件，设定最重要的 3 个功能和界面。也请大家补充吧

2.21 2013 年 10 月 12 日的产品类笔试，听说发这个能攒人品

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2013 年 10 月 12 日
地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1739225-1-1.html>

今晚在大连理工参加的产品类笔试
一个大教室，没坐满也有一多半的人
感觉都是来笔产品助理的，也有霸笔的同学（说没收到短信就来了是叫霸笔么。。）
挨着坐，不过分 AB 卷，貌似主观题一样，选择题应该是不一样
反正楼主也不是计算机专业，也没相关知识背景
能通过筛选进笔试就已经欢呼雀跃了，就没想能不能抄到旁边人的了

不知道分享这么多算不算违规呃，不过从应届生这里也算了解了不少，虽然最后都是笔试完就被鄙视了，但还是发出来攒个人品吧



话说卫视哥，求深发展 ，求给面试机会

选择 35 道，涂在答题卡上，考号是手机号
具体有什么数列题（没记住，我也不会。。）
记忆深刻的有一个 25 匹马，每次只能 5 匹一起比赛，而且只能测出哪匹跑的快，并不能测出速度，问想找出 25 匹中跑最快的 5 匹，最少要赛几场
楼主脑子笨，最后选了 C，因为想起当年老师说 C 是正确答案的概率高一点。。反正也不会了，随便选一个好了，从小到大的考试原则是不要空着就好

然后还有互联网知识的题，有一道跟之前看过的题一样，问哪种不能用来设计网页原型图，选项有 mindmanger, photoshop, 还有两个记不清了。。
具体其实当初我就不知道，因为我真的是一点计算机背景也没有，所以选了 ps。。

然后是主观题，顺序记不清了，题目记大概
一句话说明微信与短信区别
列出你知道的支付方式（貌似是这么道题，记性不好没办法）
好像有个是宣传 360 手机助手的，记不清了，不过感觉是让你如何一句话推荐别人安装
然后是你和你的团队设计了课堂笔记应用，没有宣传经费什么的条件下，怎么能拉到前一千个有效用户什么的。。
产品经理最重要的三个能力（按顺序写）
最后一道题是如果让你给父母设计还是挑选一款网络播放器（大概是这个吧），描述下播放器的打开界面（欢迎界面？）和播放界面

能记住的就是这些了，360 是第二个给我笔试通知的公司，所以特别感谢它在我快要放弃的时候让我重拾希望（虽然感觉又是海笔，不过。。有总比没有好）



然后还是那句，大家加油，我也要加油，卫视哥，求深发展 ，求面试

2.22 360 笔试题目

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2012 年 10 月 13 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1556784-1-1.html>

选择题有 45 个？好像是，三道简答题。简答题：1、设计一个课程表（包括目标人群、核心功能、特色设计）；2、说 ATM 的缺点，改进方法；3、如何让李开复等互联网大牌关注你的微薄？

选择题记得不是很清楚，大概是这样的：

- 1、数字推理：1, 4, 5, 6, 7, 9, 11, ()
- 2、安卓系统是什么语言开发的？c ,c++ ,java,**
- 3、HTML5 不包含的技术？选项有 JS、java 、*、*
- 4、12 个鸡蛋，有一个重量与其他不同，称几次能找出来？
- 5、8 瓶药，其中一瓶有毒，老鼠喝了有毒的药 24 小时死亡，小明要在 24 小时知道哪瓶药有毒，问至少需要几只老鼠？
- 6、一种饮料买一中一，有三分之一的中奖概率，有一百个人，问至少要买多少瓶？
- 7、下列哪个不具有 RSS 功能，熊猫阅读、google reader、*、*（想不起来了）
- 8、下列哪项与 facebook 类似，推特、微博、google+ 、*
- 9、甲乙丙丁四人，其中一人做了好事，甲说：不是我，乙说：是丁，丙说：是乙，丁说：不是我，（好像是这么。）有一人说真话，问谁做了好事？
- 10、一个村庄所有男人周 123，说谎，其他时间不说谎，女人周 456 说谎，其他时候不说谎，一个人去村庄旅游，问了一个男人，男人说：“我昨天没说谎”，问一个女的，女的也说：“我昨天没说谎”，问今天是周几？
- 11、www.hao123.com 的二级域名是？
- 12、有两个题是看界面，一个是选择没有问题的，一个是选择有问题的。
- 13、一个节目，有抽奖活动，三个箱子 ABC，主持人知道哪个有奖，嘉宾不知道。嘉宾选 A 箱子，主持人选 B，打开后，B 箱子没有奖，主持人问嘉宾换不换箱子，如果是你，A 不换，两个箱子的中奖概率都是 1/2；其他的忘了。。。就是换，不换，后面是原因
- 14、一家有两个孩子，第一个是女孩，问第二个是女孩的概率？二分之一、三分之一、四分之一什么的。。。（我选的二分之一。。）

剩下的题行测里看到过几个，然后就是关于产品的题了：产品经理的产出？产品完成后。。。还有用什么画图，记不清楚了。

2.23 南京产品类笔试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2012 年 10 月 12 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1556331-1-1.html>

伤不起啊，神马是花瓣网，神马是鱼骨图来~~

总共 40 来道选择题，差不多一半推理题，一半的为互联网知识(好多不知道呀，不过提前上网查过也没查到什么)。

还有三道的主观题：

- 1：请设计一款手机“课程表”，并说明目标用户、核心功能、设计特色

这个 LZ 选择的是大学生为目标用户，写了些选择原因，接下来就是课程表的功能设计，主要在细节部分

写了点

想法，感觉么有啥亮点里，坐我前面的女娃娃还画图来着，牛人呀！

2: 请写出常用取款 ATM 机的缺点，及改进方法。这个比较好写，写了三个缺点



3: 这个很坑爹啊：我也想问问亲们，如何让周鸿伟、李开复等互联网名人关注偶滴微博呢~~

LZ 答得不好，希望亲们答出好成绩啊，闯进面试啊！

2.24 360 技术类笔试题

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-971708-1-1.html>

10 个逻辑推理类选择题，35 个技术类选择题，包括数据结构，操作系统，组成原理，计算机网络和 C++ 基本语法，然后是 3 道大题。其中一道是翻译题。请大家补充。

第三章 360 面试及综合资料

3.1 360 一面二面，估计凉【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159796-1-1.html>

一面（问基础知识）：

自我介绍；

介绍完开始问基础

排序算法有哪些，复杂度

复杂度相同，快排的优势

讲一下 STL vector list 等的底层实现

存放数据量比较大的时候选择 vector 还是 list，数据量比较小的时候呢

栈和队列的区别

死锁的条件

进程线程优缺点

进程通信方式

类成员访问控制方式有哪些（private 和 protected 区别）

常用设计模式讲一下

malloc 和 new 的区别

快排思想

二面：（一面完 10 分钟左右继续）

进程的状态

死锁的条件，解决死锁的方法

问了三个算法没听过，直接回答不会
讲一下内存管理，自由存储区是什么
malloc 内存分配底层操作，用 malloc 分配内存 1k 和 100M 有什么区别
TCP 三次握手和四次挥手
三次握手过程中做了哪些准备（没答好）
为什么有 TIME_WAIT
设计抢红包算法（一直问问了很多）
有些忘了是一面还是二面的，写在一面里，二面问的和一面有重复，但是更加深入。
二面比较紧张感觉答的很差，估计凉凉

From: [Nowcoder](#)

3.2 360 一面凉经 C++【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159743-1-1.html>

上午 10 点开始面试，全程大概 40 分钟，面试结束不到一个小时，电话通知未通过。

没有自我介绍，直接开始问项目情况。由于没有实习，没有拿得出手的项目，就把研究生的课题讲了讲，中间面试小哥问了一个课题相关的问题。后面就是 C++、网络编程、操作系统、数据结构等问题。

面试体会：基础知识要掌握牢固，面试题目大部分是基础。基础不牢，很容易就挂了，亲身经历。

下面是完整的面试题：

- 1、项目介绍
- 2、随机森林的过程和细节（课题中用到了随机森林）
- 3、项目中用到的 C++ 技术
- 4、基类的析构函数不是虚函数会怎么样
- 5、堆和栈的内存
- 6、堆内存的申请和释放
- 7、new/delete 和 malloc/free 区别
- 8、三次握手和四次挥手，中间过程的状态变化
- 9、time_wait 是哪一端的状态，为什么要 time_wait
- 10、服务端主动断开连接会怎么样
- 11、进程和线程的区别
- 12、查看进程和线程
- 13、C++ 生成库文件后做什么
- 14、进程间通信方式
- 15、线程同步
- 16、平衡树单旋转
- 17、二叉树镜像

18、用 5 升和 3 升的桶打 4 升水

From:[Nowcoder](#)

3.3 360 一面（php）【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159740-1-1.html>

360 一面（php）

- 1、自我介绍
- 2、对 http 的了解，写出 post 请求报文的格式，此时 content-type 通常有哪些类型
- 3、mysql 索引设计，给出一个情景，要求设计索引，分析为什么这样设计
- 4、数组中找出重复的数字（代码实现）
- 5、链表是否有环（讲思路）
- 6、单例（代码实现）
- 7、项目遇到的问题

二面

- 1、自我介绍
- 2、微信二维码扫码如何实现，除了轮询之外有什么别的方法
- 3、如果有一个登陆请求，特别慢，怎么排查
- 4、top 命令主要看什么参数
- 5、负载多少算高
- 6、除了看负载，还有什么别的原因
- 7、如何排查慢 sql，答了用 explain 命令，具体说了看哪些参数
- 8、mysql 连接池的实现
- 9、php 多线程的实现
- 10、了解过 swolle 吗
- 11、知道哪些框架
- 12、学过别的语言吗
- 13、让我问问题
- 14、mysql 索引原理
- 15、mysql 有哪些索引，主键和唯一主键的区别

From:[Nowcoder](#)

3.4 360 视频面试 测试开发 一面凉凉【转载】,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159742-1-1.html>

为了知道自己面试情况，特意录音想知道自己答成什么样了。凉的很惨了，紧张回答的逻辑也不太好，面完了接到电话说凉了。

手撕代码：单例模式（不会）那就读写大文件（不会）那你熟悉什么，写个排序吧，插入排序，冒泡排序都写了

1.自我介绍

2.你不是计算机专业，那你熟悉计算机相关的吗（了解一下各种基本情况）

正式面试

进程线程概念区别；

答曰：进程是一段程序在一个资源集合上的一次执行过程，是操作系统资源分配的基本单位，线程是进程中的一个执行，他不拥有资源，是操作系统调度执行的最小单位。

什么时候使用多线程，什么时候使用多进程

答曰：进程创建和撤销的开销比较大，每次创建和取消都要分配一个进程控制块，比如频繁建立连接，使用多线程；cpu 频繁切换使用多线程。但是多进程可以使用在多机分布式系统，需要扩展到其他机器上，使用多进程，多线程适用于多核处理机

那如果有很多任务，创建线程越多越好吗？

答曰：不是，创建线程越多，对共享资源同步要求多，设计同步容易出错。另外多线程并发容易导致资源分配问题

那有没有优化的方式呢？很多线程任务，怎么解决呢

答曰：根据实际情况使用多进程+多线程结合

不是，不用进程，就是在一个线程里边，线程池了解吗？

答曰：不了解

进程状态了解吗？

答曰：主要是就绪，运行，阻塞状态

就绪：当一个进程获得了除了 CPU 以外的所有资源，处于就绪状态

运行：获得 CPU 以后，任务调度，转换到执行状态，如果时间片用完，又会回到就绪状态

阻塞：处于执行过程中的进程，由于 I/O 请求，变到阻塞状态

僵尸进程，孤儿进程

答曰：不记得了。孤儿进程，父进程被 kill 了

进程同步方式

答曰：进程通信？不是，进程同步方式不记得了

网络了解吗

网络分层结构讲一下

答曰：OSI 七层模型：从下往上：物理层，数据链路层，网络层，传输层，应用层，表示层，会话层

TCP/IP 四层模型：网际接口层，网络层，传输层，应用层

TCP,UDP 是哪层的 优缺点是什么

答曰：运输层的，TCP 是面向连接的，提供可靠交付，每次传输数据之前先建立连接，只提供一对一，点对点的通信，把数据包看成一连串无结构字节流

UDP 不提供可靠交付，只提供尽最大努力交付，用户数据包方式，通过 UDP 传输的数据可能产生差错。UDP 适合于实时通信，当网络发生阻塞时，不影响发送端的发送效率。UDP 提供一对一，一对多，多对一，多对多的通信

保存登录状态用什么？

答曰：cookies,session

优缺点

答曰：cookies 保存在客户端，session 保存在服务器端，session 比 cookies 更安全，比如把用户名密码保存在浏览器，下一个用户登录会暴露信息，session 占用资源也更多。其他不记得了

浏览器请求，浏览器输入一个连接，到展示到页面，经过了什么

答曰：例如输入 www.baidu.com 首先 DNS 解析域名对应的 IP 地址，然后建立 TCP 连接，发送 http 请求，获取页面内容，发送 get 请求，服务端收到请求以后返回内容到浏览器

然后呢？还有什么

答曰：要断开 TCP 连接

然后呢，浏览器怎么把页面显示出来

答曰：页面文本是.html 文件，呃呃呃不懂了

C 的东西了解吗？C++ 的特性了解吗？

答曰：了解一些 JAVA 的

那 JAVA 有什么特性

答曰：面向对象的三大特性：继承，封装，多态。23 种设计模式

那会写 JAVA 吗？

不会，只会写 python,

最惨的来了

那你写单例模式吧，不会。那文件，读写大文件 read,write 两个函数实现一下，不会

那你熟悉什么算法，数据结构

链表了解吗 写判断循环链表

不会

那讲下思路

答曰：。遍历整个链表，到最后，尾指针指向头指针。

那怎么知道他是为节点 呢？

答曰：不记得了

熟悉什么数据结构，算法

答曰：基本理论，排序算法

熟悉哪些排序算法

答曰：冒泡，插入，选择，快排，希尔

写完了好像不对，紧张+基础不行，写了个死循环，他说不对，然后我改了一下

说下思路：

紧张说的 乱七八糟

答曰：类似扑克牌，XXXXXXX 说的很乱

你这个程序看着像冒泡的

答曰：不是，冒泡排序是怎么怎么样，当时给他写了

冒泡是每次把最大的沉到最后，插入是维护一个有序序列，遍历前 n 个，遍历 n-1 次有序

数据库了解多吗

答曰：了解一些

用的什么

答曰：MYSQL

非关系的用过吗

答曰：没有

那你知道关系型和非关系的有什么区别

答曰：不记得了

怎么优化查询

答曰：建立索引

索引原理知道吗

答曰：底层是 B 树

索引建立越多越好吗

答曰：不是，建立索引需要消耗内存，数据量多的时候，索引占用空间也会大，创建索引要消耗空间

如果内存足够呢，不考虑消耗空间

答曰：不记得了。现在想起来，索引见多了对插入和删除有影响

那你说说 B 树

答曰：了解

B 树插入删除说一下

答曰:B 树左子树比根节点关键码小，右子树关键码比根节点大，插入的时候把她放到结尾，递归保证每个子树保持这个结构

删除的话删除最上边的元素，把最后的元素放到根节点，也是递归保持这个结构

（好像又错了.....）

B 树和 B+树有什么区别

答曰：B+树的关键码存放在叶子结点，叶子结点之间建立链接，只想相邻叶子节点。m 阶 B 树非叶子节点关键码个数为 $m/2-1$ 向上取整到 m B+树 $m/2$ 到 $m-1$ 又说错了。。。。

B 树的搜索可能在非叶子节点结束，而 B+树一定会到叶子节点才结束

问个思路，有一个无序的数组或者列表，找出中位数怎么找

答曰：Python 内置有 sort 函数，直接 sort 变成有序的，再直接取中间的不写代码，你说思路

答曰：PYTHON 有内置函数，直接排序取中间的就是您说的中位数啊

那主这样时间复杂度呢

答曰：python 内置的 sort 底层是快排，时间复杂度 $O(n\log n)$ ，数组取操作 $O(1)$ ，所以是 $O(n\log n)$

对啊 你这样先排序再取时间复杂度过高，怎么优化 不完全排序，别的方式你想想

答曰：不懂了

就这样吧 有什么问我的

答曰：巴拉巴拉，，，现在想问问刚刚那个问题到底怎么优化。。。。

两分钟之内告诉我凉了

From:Nowcoder

3.5 360 python 后端 内推面试【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159737-1-1.html>

一面

通知上午 11:20, 等了 15 分钟左右开始

- 1, 没有自我介绍
- 2, Django 和其他框架的大致区别
- 3, 为什么选用 Django
- 4, Django 的请求响应流程
- 5, MySQL 存储引擎有哪些
- 6, 为什么选用 Innodb?
- 7, Linux 熟悉不? 怎么查看进程使用?
- 8, 什么是僵尸进程? (回答成了孤儿进程。。。)
- 9, 一个进程你一般关注什么量?
- 10, 了解图论吗? (不了解)
- 11, 用过装饰器吗?
- 12, 用过 gevent 吗? (知道, 但没用过)
- 13, 说一下协程
- 14, 两个栈实现队列
- 15, 为什么要进行四次挥手?
- 16, 用过 elasticsearch 吗? (不了解)
- 17, 爬虫深度了解吗? (不了解)
- 18, 反爬策略用过哪些?
- 19, 如何实现需要登录的网站爬取?
- 20, session 和 cookie 的区别
- 21, 哈希索引和 B 树索引的区别 (不了解)
- 22, 中间人攻击的发生场景?
- 23, 最近关注的新技术? (最近忙面试。。。)
- 24, 你有什么想问我的?

-- 体验: 面试官看了是非科班的, 就问的相对简单了些, 没有手撕代码什么的, 总体面试官较好。

-- 以上 一面, 其余想不起来的了, 大约 50 分钟左右, 目前处于等待二面中

-- PS: 通知下午两点, 现在都快过一个点了, 额, 果然得等。。。。

update-1: 现在都过去一个半小时了, 但是还没有面试官找我。。。。

From: Nowcoder

3.6 360 手机卫士-机器学习算法研发工程师 面经【转载】, 2018-08

本文原发于应届生 BBS, 发布时间: 2018 年 8 月 22 日

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159735-1-1.html>

本来说中午两点三面的, 一直没消息。 那我就回馈牛客发个一二面面经吧~

一面，等了半个小时， 结果我电脑了麦克风不好。面试官加了我的微信之后电话过来问的。一共 30min

0.没有自我介绍

1.介绍实习项目

2.特征选择的几种方式有没有特定的应用场景？

3. 出了 xgb 和 lr 还了解哪些机器学习模型， svm 核函数变换有什么好处？

4.用过什么聚类算法， 什么时候需要用聚类？

5.神经网络了解过吗， 讲一下权值共享

6.hmm 了解过吗？ 有什么样的应用场景？

7.lstm 了解过吗？用过吗？（这个真的没有

8.平时什么编程语言用的比较多？

9. 还有什么你自己的优点我没有问到的。（这里我说了我会分布式框架）

10.有什么要问我的？？

?总体感觉面试官问的不难， 大概就是说了下项目实习以及一些基础的机器学习算法。

- 二面 40min

0.自我介绍

1. 实习经历介绍下

2.xgb 与 lr 相比优缺点在哪里

3.xgb 与 gbd 相比的好处

4.哪些机器学习算法比较了解？

5. linux 了解吗？（出了一个题， 一个文本里面有 0 1 和其他字符， 要获取除了 01 以外的字符输入到另外一个文本）这里我对 linux 文本处理不太熟悉， 然后我就说不太了解。 后来面试官让我下去了解一下 awk 的高级用法， 受教了

6. 九宫格输入法怎么实现单词提示（比如输入 a， 提示 advertise） 什么数据结构实现？

7.能否实习

8.有什么要问他的？

总体来说面试官的问题都很基础， 可能自己运气也比较好。二面的话讲项目比较多， 一面可能比较注重各种算法的了解层面。然后中午 12 点打电话来说有三面， 就。。。 等到了现在。 捂脸??? 三面面完了来更吧~^_^

From:[Nowcoder](http://www.nowcoder.com)

3.7 360 搜索广告算法面经【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS， 发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159734-1-1.html>

一面

- 1、自我介绍
- 2、介绍实习内容，你做了什么，工作流程，涉及的技术栈，有什么产出
- 3、介绍项目
- 4、常用的编程语言，实习期间还有做项目期间用了哪些编程语言
- 5、了解 spark 吗
- 6、了解 c++ 吗（我主要用 java 和 python）
- 7、了解 git 吗
- 8、算法题：反转链表
- 9、还有什么问题嘛

一面四十分钟，结束后大概五分钟 HR 来电话说一面过了，半个小时后二面。

二面

- 1、自我介绍
- 2、选一个你最熟悉的算法介绍一下
- 3、gbdt 原理，怎么实现的
- 4、xgboost 原理，论文里怎么实现并行化的
- 5、还熟悉哪个算法，lr 和最大熵模型的相似点与不同点
- 6、开放问题 1：最小编辑距离的问题
- 7、开放问题 2：如何实现 LRU，用到哪些数据结构
- 8、了解 c++ 吗
- 9、了解 spark 吗
- 10、了解 linux 内核吗
- 11、挑一个你觉得印象最深的项目讲一讲
- 12、还有什么问题

二面五分钟后 hr 打电话说二面过了，约两点三面，可能人太多了，两点半打过来。

三面

- 1、考研还是保研
- 2、未来职业规划，在哪个城市
- 3、如何看待北京户口的问题，打算长期发展吗
- 4、之前有了解搜索广告这个方向吗
- 5、实习该有项目中遇到的最大困难是什么，怎么解决的
- 6、你觉得自身还有哪里需要加强吗
- 7、有面试其他公司吗，offer 情况，怎么看待 360
- 8、还有什么问题嘛

问了一下什么时候出结果，说是这个月底，说之后还会有一个测评，不知道是性格测试还是笔试那种，360 三面就这么结束了，面的头疼，午饭也没吃，先好好睡一觉，希望大家都能收到满意的 offer！加油！

From: [Nowcoder](http://www.nowcoder.com)

3.8 360 面经【转载】 ,2018-08

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2018 年 8 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2159732-1-1.html>

面试整体感觉挺顺利

奇虎 360 上海商业产品事业部 自然语言/机器学习/数据挖掘

面试整体感觉挺顺利

一面

很准时，我做好等一下午的心理准备后去逛网页了，到点就被开门的声音吓了一跳（面试官进房间有开门提示音）是一个小姐姐，全程很开心的和我一起笑，很感激她让我第一次视频面试放松了不少

- 1.自我介绍
- 2.介绍实习项目，我实习做的目标检测，讲了一下怎么做特征、自己的检测网络、怎么优化的（过程中问了 resnet 结构，senet 原理，fpn 原理，为什么不用 dropout，bn 的作用，yolo 检测后我加的第二级优化网络具体怎么做）
- 3.问 knn 的步骤和时间复杂度，我补充了 kd 树怎么实现
- 4.问 svm 的优点和缺点，和 LG 做对比
- 5.问 RF 和 GBDT 的特点和对比，我补充了一下 RF 怎么计算特征重要性和 GBDT 做二分类和多分类
- 6.写了一个小代码，括号格式对不对和 topk
- 7.让我问问题，我没问，就让我等一会进行第二面（可能是项目介绍花了太多时间）

二面

我又以为要等很久，又去逛网页了，然后又被开门的声音吓到了，才过了 20 分钟

是个很温柔的....大哥

中途各种掉线，但是很耐心

- 1.自我介绍
- 2.实习的收获
- 3.除了 caffe 还会什么，我说会一点 tensorflow
- 4.写个代码，栈实现 pop、push、max、min、avg，内存不够怎么办，我说不太懂内存和进程安全（我是机械专业的）
- 5.平时怎么自学的算法，除了深度学习，机器学习会哪些，我说了一下常用的机器学习器、集成算法、聚类、降维
- 6.返回来问我实习的时候压力大不大，以及期望的工作地点（女朋友在上海，一如反顾说一定去上海）
- 7.说时间差不多，等一下 hr 面（掉线太多次占的时间太多）

三面不知道顺不顺利，我也是 20 分钟，面试官进来了，还是二面大哥，我当时想到的是果然挂了，他说让我别等了，我说好，准备走人，他继续说今天 hr 没有空的，之后打电话约我....我....

三面

约到今天下午 2 点，同样操作，被吓一跳，准时的 hr 姐姐

- 1.介绍自己的比较拿的出手的
- 2.介绍自己的优势
- 3.实习的体会和收获
- 4.实习遇到不舒服的事
- 5.别人对我的感官
- 6.平时怎么学习的

7.未来两年的计划

8.期望工作地点，和期望薪资

9.让我问，我什么时候有消息，问了一下业务（广告算法…我不是视觉的吗怎么过的简历…）

总结一下，比较顺利，可能是拜了拜 ycc

等待结果，继续下一家

From:[Nowcoder](#)

3.9 太原销售

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 7 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2048685-1-1.html>

简单介绍自己的情况，自身优势在哪里，对工作的看法是什么。我主要强调了自己曾做过销售的经历，并着重说了自己在销售工作中学习的过程，突出这个特点，最后问了对薪资的要求。

3.10 360 机器学习实习生面试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 7 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2048684-1-1.html>

1 面比较简单，刚开始谈了项目，主要问了混合高斯模型和 EM 算法，还问了一下我是怎么学习 GMM 的参数的，说完了面试官问我，那你的这个学习方法可以收敛吗？这个，完全没考虑过，就跟面试官说论文上说可以收敛，但是自己没证明过，学习方法的收敛性可以好好看看，主要是我现在还不太知道什么是收敛，略尴尬。

然后问完项目，面试官说我们做一道题目吧，题目是数组中重复次数最多的数字，

比如 $a=[1,2,2,3,4,4,5,5,5,1,8,4]$ ，那么输出的数字是 5，跟《剑指 offer》面试题 51 有点像？但是我用了哈希表的方法，直接用 STL 的 map 做的，看面试官的表情，也算中规中矩，然后面试官就问我 STL 的 map 和 unordered map 的区别？主要是查找的时间复杂度，unordered map 是哈希表，查找的复杂度应该是 $O(1)$ ，而 map 是基于红黑树实现的，查找效率应该是 $O(\log n)$ ，这个想了好半天。

3.11 总账会计 面试

本文原发于应届生 BBS，发布时间：2016 年 7 月 22 日

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-2048681-1-1.html>

上周 HR 约的面试，然后今天改了一下时间，去的有点晚。先是等着 hr 带上去面试，面试前笔试，笔试内容两个会计分录题，两道题出的都非常不严谨，但是通过后面跟财务面试官交谈，感觉出这两道题的目的主要还是希望对 360 企业的业务有所了解。excle 两道题，完全不会做。后面是合同找错，也是跟日常工作相关的内容，后面面试官会介绍到。

面试是财务的一个小姑娘，应该是部门主管。一边问我工作经历，一边介绍他们的工作内容，最后发现我之前的工作经历跟她们现在做的工作竟然没有丝毫重合点，也是醉了。面试的氛围很轻松融洽，就像是朋友聊天一样。因为我面试完已经是下午 6:00 整，二面没能顺利进行下去，等通知中。整体感觉 360 的工作环境和气氛都还不错，尤其是面试我的那个财务的姑娘很温和，跟我讲了很多，感觉就算面上不上也有收获吧，不过还是希望能通过。

3.12 从霸笔霸面到 offer，我的求职 360 坎坷路

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1890634-1-1.html>

这是之前一位学长求职 360 成功后的面经，原本发在校内论坛里，转载过来给大家看看，这位学长的经历比较传奇，可以给大家开拓一下求职的思路。

不同公司校招的产品类职位，其实分工还是不同的，百度是偏向产品设计，腾讯是偏向策划运营，而 360 是三者皆有。

这次只说 360 的经过，会稍带提一下其他的。

在正式说面经之前，还是有几点要强调的：第一，我面了这么多回，从来没穿过正装，不知道是哪个哥们最早开始说面试要穿正装的，而且愈演愈烈，我去 360 面试的时候，有个长得很像是凤姐和芙蓉姐姐混合体的学姐始终在嘲笑我没有穿正装的事情，结果很显然，我成了 360 校招重庆地区产品岗位唯一一个进终面的孩子。你记住，全世界没有任何一个面试官会仅仅因为你没有穿正装就不要你，也没有任何一个面试官会仅仅因为你的西装非常帅就要你，这个世界，实力大于衣服，而且是永远。第二，不要相信所有的面经，包括我自己这篇，我写面经就为了娱乐，娱乐大家，也娱乐自己。不知道是谁最先开始讲一大堆群面心得的，什么抢角色啦，什么表现团队合作能力啊，都是放屁的，我关于 AC 群面，就一条要说，群面下来，你问问所有孩子，公认最牛的那个，肯定进下一轮。面试官永远只招最牛的孩子，而不是传说中的群面达人，牛的孩子，永远进；如果你明明很牛，却因为传说中的什么抢话多啊强势啊被淘汰了，那只能说明两点，要么你根本就是伪牛，我见过太多特别能说但是只会说废话的孩子了，要么就是这家公司是傻瓜。第三，是关于我这个岗位的，千万别信那些所谓的牛人说的自己看过一大堆书啊看过一大堆文章博客啊，乔布斯搞出苹果电脑的时候，全世界还没人写这堆书呢，你不需要关注那些网站博客 PM 牛人，没用的，自己亲身去实践一下，自己亲自去做一款互联网产品，比看一万本书都管用。我见过太多对于互联网产品的理解只停留在表面的孩子了，甚至包括绝大多数公司的 HR 也是这样，要想闯过产品总监那一关，这样根本不可能。这里推荐一个产品经理训练营 <http://www.sunyizi.com>，里面的导师会亲自带领每位学员单独做一个网站，学员可以在简历里，在面试的时候都有项目可以说，也让学员完整地做了一次产品，肯定会强于很多只把“产品”停留在嘴皮子层次的学生。

进入正题：

360 的校园宣讲会是在 9 月 24 日，我 9 月 23 日为了参加腾讯的产品类笔试，去了成都，参加完笔试之后立刻坐火车赶回重庆，宣讲会那天提前两个小时到了现场，抢到了一个安仔，坐在了第二排正中央。

360 的笔试是在十一国庆节后，不知何故，简历被刷了，因为我对奇虎的热情，所以去霸了笔，赞一句，360 的 HR 对待霸笔同学是我见过所有公司最好的，绝对不会出现腾讯那样霸笔的同学最后会因为试卷不够或者教室坐不下而没有机会的现象。笔试题目分为 45 道选择题和 3 道开放式主观题；选择题前半部分是公务员行测，后半部分是基本的互联网知识（这里多说一句，想要应聘互联网产品岗位的孩子，就算产品职位专业不限，但咱也别一点互联网知识都不懂吧，基本的前端知识 HTML+CSS+Javascript+AJAX+jQuery 等等最起码要知道是什么吧，Node.js 如果能了解最好了，后端的 PHP,Python,ASP 之类的要知道，常见移动端编程语言 Objective-C 什么的要知道吧，常见的名词 B2C,SEO,PMP3,SWOT 什么的也要清楚吧。）

笔试的主观题第一道是设计一个课程表，第二道是写出 ATM 机的问题和解决方案，第三道是如何让周总，李开复等人关注你的微博。

笔试完，我就跟住同宿舍的哥们说，这次哥能考满分了！结果可想而知，笔试又被刷了。

没办法，要去霸面了，为了能让自己的处女霸面更顺利一些，我费劲周折终于人肉出了 360 这次的校园招聘

经理，然后在网上疯狂的@她，给她疯狂的发私信，留微博，发邮件，最后折腾了一天，终于把她搞烦了，她帮我安排了霸面。最重要的是，李洋姐当时跟我说，带上你的作品，好好表现，别让我失望——你能想象这是全国第二大互联网公司的 HR 经理对一名霸面的同学说的话吗？我当时的心情真是，无法用语言来描述了。

转天七点就到了面试的那家咖啡厅，等了两个小时，工作人员才到位，等了五个小时，才轮到我面试了。这里说一句，耿陆力老师，你是我这辈子见过最棒的男 HR（最棒的女 HR 是美瞳姐），你对待我这个霸面的同学如此热情，一直尽力帮我安排，最后都面完了还跟我聊天给我鼓劲，哎呀，眼泪下来了。

终于见到了一面的面试官，十分和蔼的一个大叔，一上来就对我说，你坐下来吧。我说，我不坐，我站着。他说，没事，你坐下来吧。我说：我不坐，我就要站着。他无语了，然后我说，我可以开始自我介绍了吗？他说，你说吧。然后！就是我这辈子最激情最疯狂的一次自我介绍了，这里再多说一句，自我介绍很多人不重视，其实这个是你面试之前唯一一项可以准备好并且用得上的项目，好的自我介绍，一分钟，就可以让面试官把你放进下一轮。这里说一条我的经验，我的自我介绍，是用了道具的。目前我见过这么多孩子，还从来没有在自我介绍里用道具的。因为我当时自我介绍时太激情了，嗓门太大了，直接让现场所有的 HR 和校园大使跑到了我面试房间的门口偷偷围观。现在还记得自我介绍里最后一句是这么说的：这次奇虎笔试主观题第三道是让周总关注我的微博，我写了十种方法，其中一种就是，我要上报纸，我要上电视，我要在电视台上，大喊周总关注我的微博吧！现在我上了前天《重庆晚报》的头版头条，《职来职往》栏目组也邀请我去录节目了，我要在电视台大喊，周总关注我的微博!!!

结果可想而知，把面试官雷翻了。然后面试官迅速恢复冷静，拿过了报纸和我自己制作的两个网站的首页截图，指着其中一个电子商务网站问，你这个网站一天的访问量有多少，我说五百，他说，哦，五百万，不少了。我说，没有“万”，是五百。他立刻笑了，说，也对，要是五百万，你那服务器哪儿受得了啊。

然后就是各种聊我的网站，其中聊了 SEO，我跟他一通狂吹，其中聊了排名算法，我跟他一通狂吹，然后他问我这两个网站是你自己做的还是跟团队一起做的，我说是我自己做的，他说那你没有想过跟其他人合作啊，我说，只有这两个网站是我一定要自己完成的，我现在还有其他的网站正在跟兄弟合作，他问我，是什么网站？我低声笑了一句，咱们这里可不可以谈些政治偏向性的话题。面试官说：完全没有问题。（这里我又要说一句了，之前腾讯二面的时候，我谈了政治问题，结果瞬间被鄙视了，还是 360 的企业文化更开放，更适合愤青们），我说我正在做一个名字叫“九一八的呼声”的 SNS 网站，这个是重庆大学保钓爱国的社交网站，然后我跟面试官就开始各种聊保钓啊，抗日啊，爱国啊之类的。面试完我登上了这位面试官的微博看了看，发现里面一堆保钓抗日的内容，瞬间感叹原来哥不是每次运气都那么差。

接着面试官打断了我的激情发言，问我，你平常都用哪些互联网产品，我说了 Wordpress 和 ShopEX，他在我正打算狂侃 Wordpress 的时候问我，你最想去 360 的那个部门？我一下子懵了，因为之前所有孩子都是顺着这个最常用的产品问的，之前也一直是我在引导着面试官，现在他掌握主动了，我就开始胡扯，一直扯到了 360 安全浏览器，我说了一大堆安全浏览器的不好，他问我有什么改进方案，这时我真的是 RP 大爆发，阴差阳错地说了，我要把 360 安全浏览器的内核换掉，把 Trident 内核扔了，换成 Webkit 内核，这样问题就都解决啦。结果，面试官说，最新的 360 安全浏览器超速版目前正在内部公测，就是把 Trident 内核换成了 Webkit 内核，我给你个邀请码，你回去下载了用一用，试试效果。

我一下子就乐了，这个时候我已经肯定自己能进入下一轮了。而当时的我并不知道，这次 360 校招，全重庆从他这关闯过去的，只有两个人，（除了我，另外那个研究生学长下一轮也被淘汰了。）然后我就各种跟面试官表忠心，表达我有多么多么想进 360，最后估计面试官实在是受不了了，跟我说，我肯定放你过一面这关了，只是重庆地区的产品复试官没有来，需要一轮电话面试的，我又仔细问了几句面试官的个人信息，原来他就是 360 公司最赚钱的产品——360 网址导航的产品总负责人吴海生先生。然后我跑出来了。这时已经到了吃午饭的时间了，我就回了宿舍吃了午饭，然后下午又跑去等着 HR 面。

最终是终于见到了 HR，激动的啊，正准备再来一遍我的激情自我介绍时，被 HR 打断了，她说，你就介绍

你跟互联网相关的就行，我就只好说了我的两个网站的事情，然后她就开始死扣我做网站的事情，然后指着首页截图里面的每一个细节，问我设计的思路，从用户体验的角度，从交互效果的角度，各种问，各种侃。

（这里又要多说一句，360 的 HR 是我见过最懂技术的 HR 了。）最后我实在招架不住了，用了各种专业术语和专业名词才把她拦下，这里介绍个经验，面对 HR 这种刁难性问答，你就尽量扯些她不可能听懂的专业术语和专业名词，反正我当时就坚信，你不可能比我还懂互联网！然后她就拿起我来自我介绍的道具，挨个仔细看，然后看了我的简历，问了问我自己的小说，我把小说名字告诉了她，她立刻拿出手机上网看我写的小说，又问了问我的两项国家专利的事情，然后让我把前天的重庆晚报拿了出来，里面有一整版都是在报道我，然后她就仔细看了又看，然后问我这件事的始末。我说，我当时就想着，我要上报纸我要上电视我要在电视台大喊：周总关注我的微博！所以我就要开始实践这个想法，我要上重庆晚报，我要找到重庆晚报的首席记者，我说利用六度人脉理论，我最多找到第六个人，就一定能找到重庆晚报首席记者冉文，我先找到了我们学校文新学院的一名在新华网做实习记者的学姐，然后她帮我联系到了重庆晚报的一名记者，然后这个记者恰巧在 10 月 18 日要来我们学校报道《职来职往》重庆专场讲座，所以我就去跟那个记者聊了聊，她当时发现我身上还挺有料的，就给我做了采访还拍了照片，结果没想到转天就上了重庆晚报的头版头条，整个头版都是我的大照片了。然后职来职往的编导也来找我，让我去录节目。但是，如果这次 360 要我了，我就不去了，如果你们这次没要我，我就去电视台大喊周总去。

这时本来给我压力面的 HR 瞬间乐了。后面我又开始了激情演讲，HR 就没再给我压力面。然后 HR 又问我，你觉得做一款互联网产品，最关键的点在哪儿？我思考了十秒钟，说，我分为三个板块来回答，第一，用户定位一定要准，你看我那个陨石电商网站，我就是瞄准全国这么千八百个陨石收藏者的，我说所有新产品，用户定位点一定要准而且狠，集中力量打一个点，而不是一个面，我说我要是做中国新闻门户网，我估计我直接死了，可是我就做陨石电商网站，我现在就成为了全国最大的 NO.1。第二，新产品要注重创新，要有用户体验创新 balabala，要有模式创新 balabala，要有技术创新 balabala，第三，就是要看准市场，看清竞争对手，做好 SWOT 分析，这时 HR 打断我，说现在没有任何一个市场没有人做，你想找没人做的市场是不可能的，我这时又打断了她（这里多说一句，一定不要急于反驳面试官而打断面试官说话，这也就是 360，要换了其他公司，肯定跪了。）我说不怕有竞争者，只要我能做到比别人强就行了，全国的陨石网站也很多很多，但是我只要做的比他们强就行了，我做的比他们好，我现在就是全国最大！

后面估计 HR 是对我无奈了，我那天面试跟头狮子似的，估计 HR 都懒得问我网站的事情了，就开始跟我聊性格，我就各种装单纯，装 DS，装苦 13，总之我是既有上进心又有团队协作精神，又懂文明又讲礼貌，忠于党忠于人民是一个脱离了低级趣味的人一个纯粹的人等等等。

然后就是各种表忠心发演说，我说我为了进 360 可以付出一切代价，这是一场梦想和拼搏的战役，我要战斗到底，我誓死不放弃，你们不要我，我就去电视台闹去，你们可以不给我工资，但是一定要收了我等等等等，然后 HR 说梦想和现实是有差距的，我瞬间心凉了，她说等你进了 360，你发现自己做的工作不是你想象的那么伟大怎么办？我的心瞬间又迸发出了激情，我说，完全没有问题，我就算免费义务在奇虎打十年的杂工，我也心甘情愿，她说为什么，我说，打杂是最能学到东西的工作，只要能学到东西，只要能提高自己，我怎么样都可以。然后她又问我你万一在工作中总要处理与互联网无关的事情，你会不会受不了烦了之类的，这时我犯了一个大错误，我说，你看我的实习经历，我是一个是做的软件开发，一个是做的销售，都跟互联网产品无关，但是我照样做的特别带劲啊，顿时看见 HR 的笑容没了，知道坏了，然后赶紧把话题转移掉。继续各种表忠心，各种下军状。

估计最后 HR 实在是受不了我的各种演说了，HR 说，我非常清楚你的能力很强，你一定是那种为了达到目标，为了把事情做到极致而拼尽全力的人。你是那种，公司给你一周时间完成项目，你完不成，你就能一星期不睡觉也要完成的人。（这里吐槽一句，我真的不是这种神。）我也根本不是故意为难你，故意不让你进奇虎，我只是要考察你的性格，看你和我们公司是不是合适，这时候我又打断 HR 的话了，我说没有适合不适合，只有想不想，没有适不适合做，只有你想不想做到，你要是真的特别想，一定想，你一定就可以做到，我是真的特别想进奇虎，没有我适不适合进奇虎这种说法，只要我想进，你们公司需要什么，我就变成什么，我就是大螺钉，把我往哪儿拧，我就能钻进去。结果这时 HR 彻底无语，只好问我还有什么问题要问的，我

就先问了两个关于公司发展战略的问题，然后她 balabala 说了一大堆，我可算没有抢她话，而是一直仔仔细细地听，我估计她说爽了，发泄够了一直被我压制的怨气了，我就问她，你觉得我跟微创新和不走寻常路还有哪些地方不契合的，然后她就扯了一大堆周总的理论，然后说要讲到微创新和不走寻常路，你是比较符合的，拿着两个网站，拿着两项专利，拿着上了头版的报纸，喊着要上电视，这样来面试的同学，你是全国第一个。但是我对你还是有几点建议，这时又到了我发挥的时候了，她每说一点，我就疯狂解释了一大通，直到我觉得她服我了，再说下一点，又这么说了一大堆，最后 HR 真的是对我彻底无奈了。跟我说，offer 十一月初会发，你也不用去电视台闹了，你也不用焦虑着急了，我们下周二回北京，汇报一下情况，估计周三就会有人给你打电话面试你的，你放心吧，我顿时喜笑颜开，笑容满面，跟 HR 握了手，又跑出去找到了小耿哥，一通感谢，然后离别。

结果回到宿舍后，就病倒了。其实我本人是个比较低调的人，从来没这么拼过，因为之前太过拼命，太过挥洒激情，以至于身体都吃不消了，一下子就病了。然后就是各种苦等，一直在等最后的一轮电话面试，好不容易等到了周三，一整天没敢去吃饭，就害怕面试官打来电话不方便，可是周三一天都没有电话，我很伤心，又这么等到了周四，下午上海的 A 哥突然告诉我说，最晚今天下午或者明天就会有电话面试了，让我好好准备，我就立刻打起一万分的精神，因为之前面试的时候嗓子吼坏了，声音特别沙哑，就去买了川贝枇杷膏喝了，终于下午三点半的时候，360 公司的一位面试官打来了电话。

因为这次打过来电话的是最后一面面试官，再加上我生病了的缘故，所以没有再继续激情面试法，面试官先问了我想要进入 360 的哪个部门，吸取了上次腾讯面试的失败教训，多说了几个部门，然后他就问了我电脑上装的几个浏览器的问题，然后聊了一大堆浏览器的问题，然后他问我，我现在要做一款超一流的浏览器，要超越全世界所有的浏览器，包括 360 的浏览器，问我如何做，我就主要说了内核引擎的事情，说了三大创新的事情，说了用户定位的事情，然后就被打断了，就被面试官引到综合搜索的问题上去了，他又问了我百度搜索的事情，我就跟他狂讲了一大堆百度的毛病，然后又亲身说了我的网站在百度做 SEO 的事情，讲了优化关键词，讲了软文推广，讲了百度知道和百度百科，然后面试官打断我说，我已经知道了你在这方面的实力了，这时我瞬间明白了，肯定是之前的面试官给我写了很擅长做搜索引擎优化之类的评语。然后他果然又问了我，如何让综合搜索与用户的搜索内容更有关联性，我先说了一个用户口语化语言和搜索引擎识别性机器语言的问题，然后又提了一个点子，说让搜索蚂蚁优先去爬那些问答型网站，比如知乎比如一问一答百度知道的之类的，如果上面有和用户提出的差不多或者相同的问题，就把这个答案显示在结果页面的最前面。还有就是要把搜索引擎数据库里面的网站进行分级分权，划分好优先级，有一部分网站权重高的优先放在前面，其他的放在后面等等。然后面试官又开始说咱们聊聊 360 网址导航吧，然后让我给网址导航提点子，我提了一大堆点子，其中说了一个地方站的点子，仿造腾讯的方式搞成地方站，然后面试官还问了我关于网址导航赢利点的问题，我立刻想到肯定是当时跟一面的面试官侃得太猛，让他给我写了发掘盈利点能力很强的评语，所以这个面试官才会仔细问我；然后面试官又问了对于团队合作的事情你怎么看，你怎么看待自己在团队协作方面的问题，我立刻说我用产品的方式来回答您，结果面试官立刻笑了，说，好，我就说我就是产品，团队就是用户，用户有什么需求，我这个产品就去满足用户的需求，团队需要什么，我就去满足团队的需求去，结果又被面试官打断了，他又问了我关于自己大量的工作没办法完成，会不会找同事来帮忙，这时我已经意识到前面的 HR 肯定给我写了缺乏团队合作精神之类的不良评语，我赶紧表达跟同事合作的良好决心之类的，再然后，他说，我问你最后一个问题，你用过微信没有，我果断说没有，原因很简单，因为我的手机是一百多块从淘宝上买来的，不是智能手机，而且，我要表达我不用腾讯的产品！然后我说但是我对微信很了解，然后面试官说，如果我要在微信上增加打电话功能，可不可以，为什么，我果断说不可以，然后我就胡扯了一通，最后都说了腾讯如果这么做肯定会威胁到中国移动中国电信等的利益，这时国家通信局和网信办肯定要出台相关政策来限制你的，最后估计是面试官无奈了，然后又问我，你还有什么问题要问的，我果断又问了一个关于公司发展规划的问题，面试官敷衍了我几句，我又问了我自己对于周总一直提的微创新和 360 这次的校招主题“不走寻常路”还有什么差距和不足，然后面试官说，你还是说了很多点子和想法的，

其中有一些想法还是不错的，只是你的有些点子很不靠谱，不过对你应届毕业生来讲，这方面不是我们考量的一个因素，我们主要是考察你思维的深度和广度，我们是想找具备互联网产品潜力的孩子，综合来说，我还是比较满意你的，你是个值得在互联网产品领域做持续的努力的孩子。然后我就说了一大堆感谢和表决心表决心的话，然后说了发 offer 和发通知的相关事情，电话面试就结束了。

总体上讲，这次面试官，对于所有的问题一直在问还有呢还有呢还有呢，一直说这个我明白了，你再说一个，弄得我好无语，一直问到我完全江郎才尽了，他还在说，还有呢？而我又不是喜欢兜圈子的人，只说点子，不说虚话，所以很费力。后来才知道，给我打电话的这位是世界之窗浏览器的早期创始人之一谢志宏先生，你对我有知遇之恩，感激不尽。

电话面试结束后，就是漫长地等通知的阶段了，等过通知的是都知道这种煎熬的，尤其是自己梦寐以求的公司，梦寐以求的岗位，梦寐以求的行业，梦寐以求的工作地点，为了这些，自己付出的辛苦只有自己才是最清楚的。

一直过了三天，offer 才下来，反而没有了之前想象到的喜悦，仅剩疲惫。写下此文，仅是给大家在平淡而又辛苦的日子里，一点搞笑，一点故事，一点鼓励。由于今年是 360 第一次来重庆校招，所以是没有前辈和学长们在里面的，我们就是开拓者，我们就是引领者，能够加盟全国互联网行业的领导者，能够给学弟学妹们做一点点的小榜样，我心足矣。360 的全国用户有四个亿，加盟一家能够为四亿用户服务的公司，我为此而自豪。

3.13 2015 年 360 产品助理笔试三面经历

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1878454-1-1.html>

本人是一名研究生，文科专业，参加了 2015 年 360 的校园招聘，岗位是产品助理。得到 360 的面试通知还是很兴奋的，晚上 10 点收到通知，第二天下午两点面试，中间的时间对 360 的产品做了一个大概的了解。最后顺利通过了三轮面试，听别人说分数还不错，现在焦急等通知中，写这个希望攒点人品。

首先是笔试，30 道行测题加 5 道开放性题目，75 分钟，时间超级紧张，开放性题目都是写大概。最后是根据 30 道行测题的分数，选择了 32 名同学进入了面试。5 道开放性题目包括，对产品功能的改进、针对不同的人推荐手机和 APP，针对推广一个校园课程提出三点最重要的原则等等，反正就是抓住对用户需求的把握即可，反正也不算分数。

面试的时候延迟了 1 个小时，我 3 点的时候才进去。一个比我大几岁的男生，人看起来很 nice，是 360 的产品经理。他手里拿着我的简历和笔试试卷，先让我做了一个自我介绍。就是介绍了基本学校信息，成绩（我的研究生 GPA 超过 3.6，所以重点讲了），发表的论文（三篇都是跟互联网相关的），在学校担任的职务（事实证明他们对这个根本不感兴趣，后面没人问起），参赛的经历（广告、营销策划比赛等等，主要为了凸显我喜欢团队和创意类工作的特点），还有获奖信息（简单说了有代表性的三个，比如研究生国家奖学金），最后不忘补充一下知道成绩都属于过去，我要重零开始之类的 blabla。之后他让我解释了一下笔试时候答的开放性问题（选了两道），其中我谈到首先要知道用户的需要，他说知道把用户的需要放在首位这样很好（我当时美坏了）。之后就问我为什么要加入 360，我就说自己想进互联网公司呗，360 有很牛（当然是一顿夸），之后再感性的讲一些我爸妈多喜欢 360 产品之类的，我要能去上他们会替我感到骄傲的。他很开心，说看来你们对 360 还是比较多的正面评价嘛。然后把简历上我参加比赛的经历问了很多，我就挨个解释比赛要干嘛啊，自己做了哪些努力，取得了哪些成绩之类的。之后问了我的职业规划是什么，就说没有具体的规划，希望在能做产品，前两年多学习之类的。最后他让我问了一个问题，给我解释的很详细。然后让我去外面等（面试的时候最喜欢听到这一句话啊，证明我进下一轮了）。

等了 5 分钟之后，立刻被带到另外一个屋子里进行二面，依然是个男的，看起来人很好，不到 35 岁吧。其实基本的流程跟第一轮差不多，一样的自我介绍，分析笔试题目，为啥要做产品之类的。他对我的简历更感兴趣了，我参加大广赛投了好多作品，他挨个让我解释了一遍，其中一个冰力克糖果的，他问我好吃不，我说不好吃，他说为啥，我说是硬糖，我喜欢软的，他说那是你觉得不好吃，然后我俩就笑了一下（我背后一身冷汗）。最后让我设计一个产品，还有画出来，当时就蒙了，画画水平太次，我就硬着头皮画，他出去抽烟了.....完事之后，他就一些细节的问题跟我进行了讨论，非常耐心地给了我一些建议。最后让我在外面等（长叹一口气，也太兴奋了）。

前两轮面试加起来已经接近俩小时了，我正在上厕所就被喊去要参加三面，好狼狈。接着被带着参加 HR 面，中途带我去的同学告诉我 HR 很轻松，就是唠家常，不用紧张。我居然相信了!!! 我自然放松警惕了，然后就很悲催!!! 也可能是前两轮太顺利，最后 HR 各种打击我，之后反应过来可能是压力面，同时我的表现的确不好。先是简单的自我介绍，介绍完之后 HR 姐姐笑笑说，很好的学生，我当时心里暗自高兴了一下，接下来就是惨不忍睹的压力面了。前面介绍过，我就是个文科生啊，对技术完全不懂，HR 就抓住这一点穷追猛打。问我，技术不会怎么办。答，我学习能力强，对互联网热爱，有信心和决心做好产品。问，有这就不学技术了？答，当然不是，给我一个平台，我会迅速学习。问，没有平台就不学了？答，当然不是，也要自学.....这只是微不足道的一个小例子，前前后后大概有 10 几次这样的问题吧，这块的确是我的软肋，准备得也不充分，关键自己放松警惕了，最后有点死猪不怕开水烫的节奏了。

最后告诉我最早会在九月末给通知，10 月中旬会给一个公开的通知，然后我就出来了。看看表，六点。三轮加起来面了接近三个小时，希望写这篇经历给后来者一些帮助，同时也希望自己攒人品啊。刚才听到很多小伙伴走裁在了 HR 面上，顿时又心塞了啊。其实产品就是一个你越了解越喜欢的领域，而且 360 的面试官人都超级好，很耐心，反正跟他们谈话就感觉时间过很快，聊得也都很开心，希望能被 360 带走吧，求人品爆发。

3.14 2013.10.17 重庆 360 测试开发一面

地址：<http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1743449-1-1.html>

本人代码能力有限，进 360 的希望不大，只是来努力争取一下。17 号下午 2:30 的面试，等到四点半才被叫进去，面试老师年龄不大，程序员出身（因为后面问的问题都是程序）。首先是自我介绍，巴拉巴拉说完后，就开始问语言，因为我只用过 java 做过一些小项目，C/C++ 只会基础，所以面试老师直接问 java，首先写出用过的 java 的包和接口，我就在白纸上写出能够记住的接口，util 里的，lang 里的，.....。写了一些之后，他就从包里选择一些开始提问：因为里面我写了 Thread 和 runnable，所以就问是不是对多线程很了解，我回答是用过多线程，然后说：写一个单例模式吧。虽然以前看过单例模式，可是脑子里一篇空白啊，只得硬着头皮，写了一段，结果可想而知，没有写全，没有对对象进行判断，面试老师挺好，给提示了一下，我马上想起来了，然后回答出来判断对象是否存在，在返回对象；第二个问题，从 map 里的 hashmap 里问起，怎么样对一个 hashmap 里的 <key, value> 根据 key 进行排序，这个我确实不会，只能怎么想怎么说了：可以实现 comparable 接口，或者把 key 取出来直接排序，因为对字符串的排序也有默认的方法，可以用简单排序，冒泡，快速等。这个回答的不知道对不对，不过老师也没说不对的地方。然后问了 == 和 equals 的区别，这个简单，回答的也很完整；接下来又是一个写程序，给出一个路径 "D:/test/test.txt" 其中记录了一个搜索结果 "百度，关键词，结果 1-10, 360，关键词，结果 1-10"，用程序实现把这两个搜索结果中出现相同关键词的搜索结果存入另一个文件中。这个问题确实写不出了，流的使用还要看着 jdk 文档写呢，更别说在纸上直接写了。给 5 分钟时间，结果没写出来，不过把思想给老师讲了一下，就是用流写入数组，.....。

然后问为什么写不出来，只能诚实回答，一些方法记不住.....

然后又问测试方面，看着笔试最后一题，问自己写的程序有没有漏洞，最后一题是对一个数组中找出第二大的数，我想了一会，只得回答想不出来，面试官直接给说答案了，没有考虑有两个最大值的情况，（这么简单的情况，竟然想不出来，当时真的有点 hold 不住了）。还说了，做测试开发一定要考虑到各种情况，只考虑正常情况的思维是不行的。又给出了 360 搜索，问怎么样测试这个 360 搜索？回答的不是很好，测试这个真没有实践经验。引以为鉴。

到这个时候，方寸大乱啊，感觉没戏了，毕竟实力不行，面试老师还是接着提问，TCP 的三次握手，回答出来后，又问如果是两次握手会怎么样，四次握手会怎么样？这个回答的也算可以吧，最后问我还有什么要问的：我就问，我的代码水平确实不太好，这个需要提高，请问老师在其他方面能不能给点意见？老师挺好，说了一些建议，面试互联网行业一定要对该公司的产品有一定了解，把自己放在用户的角度考虑问题.....，还说了这一点重庆的学生做的都不太好。.....就这样结束了一面。

然后就没有然后了。

想进好公司，自己能力才是王道。

3.15 10.31 北京产品助理面试

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1754161-1-1.html>

地点: 酒仙桥路 6 号院 2 号楼 360 大厦 (798 西南侧)，时间: 我是中午的，也有同学说是早上的，那说明一天都 OK，早起的鸟儿有食吃，想要霸面的同学早去吧！

小道消息: 1.360 对于霸面的态度应该还是比较暧昧的，不像腾讯、百度这些，近两年来十分古板、苛刻，所以你只要准备好了，脸皮够厚、够礼貌，应该是可以成功霸面的！

2.360 在其他城市的面试都是几轮一起的（北京确实不太了解），如果面了第一轮就让回去那几乎意味着“88”了！

3.如果平日里真的是产品爱好者，互联网忠实粉丝，那就行动起来，把你自己做过的产品策划什么的都打印出来，一并带过去。

PS: 记得带份厚实点的彩打简历，穿着的话尽量 geek 点，比如牛仔裤加条形衬衣什么的，大概就是这样，我也攒个人品，祝大家好运了！

3.16 21 号合肥站财务面试

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1746637-1-1.html>

提前 40 分钟到地方，签到。因为合肥有合工大、中科大这两个超级理工院校，所以签到时看到面试技术类的名单多达好几页啊好几页，而应聘人力的只有两个，应聘财务的也是只有两个。

进去后，在等候区，周围做着各种 985 各种中科大的理工男，我让我这种小院校的如坐针毡啊如坐针毡。把简历交给工作人员时，他们一脸茫然，仿佛完全不知道有财务面试这个类别，当然我更怀疑他们是不是不知道财务是个什么.....好吧，过了一会叫到我的名字，我跟了过去。

来到 HR 面前，开始自我介绍。HR 是个南方的女士，腔调很好听，也很专业。一开始我的自我介绍她不满意，给了我很难看的脸色。好在后来慢慢缓解了，也算聊的比较开心。后来我还请她给我分析了几个心理问题。总之虽然我以前也做过不少面试，但都是土鳖面试，第一次遇到这种正式的专业的，感觉还是很刺激的。

一个小时整，谈话结束。我说没有第二轮第三轮吗？她说她就是 HR，是其他专业的最终面也就是第三面，而财务类的只需要直接和她面试，没有其他环节，顶多以后会有个电话面试之类。

然后我微笑告辞离开。

也不知道会怎样，因为毕竟学校太差，如果真如她所说，财务的要等到全国面试结束后统一筛选，那估计我就希望渺茫了，毕竟不可能竞争过北京上海的院校。但是，Anyway，还是很有收获的。

3.17 产品助理一个多小时三轮面试很效率

地址: <http://bbs.yingjiesheng.com/thread-1379192-1-1.html>

今天面试产品助理（南京）归来，发帖攒 RP

在南大鼓楼那边的咖啡厅，被奇虎包下来了，第一层等候，第二层面试，等的时候服务员给水挺好的之后签到，过一会儿被叫上去

第一轮面试，一个产品经理面试的，从话语中没听出是负责什么产品的，略微严肃基本上是一直在一边翻简历一边提问，问题的话由于记忆力不咋地所以就拣能想起来的说先自我介绍，然后问了常用的产品，我说了几个，他挑了最后一个的“点点”来问了一些优点、竞品分析以及未来的发展趋势

再之后问了我做过的百度 PM 之星比赛的作品细节和思路

然后还问了我为什么想做这个，因为我的专业是理科的

其他问题想不起来了，总共约 20 分钟

然后他在提交简历的纸质版和后面的一堆意见上面狂写了一堆字，然后我就老老实实地等他写完然后就说让我上去等（让回去等通知的 maybe 就悲剧了）

第二轮面试在 5'后，被负责面试场务的人带到另一个房间，一个很有气场的男人面，感觉是个经理级的，穿个 BOSS 的 T，后来听他自己介绍是 360 浏览器的总负责（还好他一直没问我 360 浏览器，完全没用过也不想用- -，anyway 面一家公司也不一定用他们的产品才行，能力为上）老总人很 nice、成熟、给人心胸宽广的感觉。同样问了常用的互联网产品，问了觉得最好的一个，当时自己说感觉都挺好...随便就拿了百度贴吧举例，说它很独特，并列举了一些优缺点（框计算、流量引入、用户群广泛）并简单和传统的 BBS 进行了一些对比。之后问了我 Axure 用了多久，还有 PS，以及读了哪些互联网的书有什么启迪（简历上写的），我说产品的书读过但是感触不深，觉得大多数都是工作的具体内容，说了一些商业模式的书。然后又问了我那个产品大赛的作品和结果，并着重问了我团队中有没有什么矛盾，怎么解决的.....其他不记得了，感觉交流起来很愉悦，最后问我有什么疑问没

第三面是 HR 面，就是传统的 HR 面，common questions 为主，挖简历，也问一些互联网的事。比较随意地一个个回答过来。然后问了工作地点的意愿。让你提问，我提问的是实习的流程和时间，是可以根据自己的时间调整的。大四有空也可以去实习。

最后让回去等通知，一周内通知吧，祝我好运- -

大家加油~

附录：更多求职精华资料推荐

强烈推荐：应届生求职全程指南（第十四版，2020 校园招聘冲刺）

下载地址：<http://download.yingjiesheng.com>

该电子书特色：内容涵盖了包括职业规划、简历制作、笔试面试、企业招聘日程、招聘陷阱、签约违约、户口问题、公务员以及创业等求职过程中的每一个环节，同时包含了各类职业介绍、行业及企业介绍、求职准备及技巧、网申及 Open Question、简历中英文模板及实例点评、面试各类型全面介绍、户口档案及报到证等内容，2020 届同学求职推荐必读。

应届生求职网 YingJieSheng.COM，中国领先的大学生求职网站

<http://www.yingjiesheng.com>

应届生求职网 APP 下载，扫扫看，随时随地找工作

<http://vip.yingjiesheng.com/app/index.html>

