



中国石油大学 (华东)
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

《计算机科学导论》个人职业规划

学生姓名：于金龙

学 号：2007010326

专业班级：计科 2003

学 院：计算机科学与技术学院

分项评价					整体评价		总分	评阅教师
自我 分析 10%	环境 分析 10%	职业 定位 15%	实施 方案 15%	评估与 调整 10%	完整性 20%	可行性 20%		

2020 年 12 月 26 日

1 自我分析

先用了几分钟做了一下比较权威的自我测试：艾森克人格问卷（EPQ），个人觉得都比较符合我的性格，测试报告如下：

1. 精神质得分:52.881，属于中间型，能较好地适应外部环境，态度温和。

2. 性格内外向得分：43.023，属于内向型，除了亲密朋友外，对一般人比较冷淡，不喜冒险，喜欢有规律的生活方式。

3. 神经质/情绪稳定性得分：45.909，属于中间型（稳定性），遇到刺激有较为强烈的情绪反应，大多情况下可以自控。

4. 掩饰性得分：39.747，倾向诚实型，因此我的问卷应该是符合事实的。

并不是要通过一张问卷来对我进行完全的分析，而是通过这份问卷中的问题和角度，我发现了自己性格中的优点和缺点。

先来说一下优点吧，（虽然有点不好意思）

1. 我属于比较内向型的选手，平时遇到难题，更倾向于通过 CSDN，洛谷，百度百科等途径来查询题解，不经常和学长老师交流，（我的印象中就问过郭楠学长一次 DP 的题）。更喜欢一个人钻研一天，就是比较耐得住性子。

2. 在和他人交换意见时，我会适当的做出让步，不执着的坚持自己的意见，导致作业或项目始终卡在一个阶段，不能进行下去。（如果我就是对的，那么我是不会放弃的。）

缺点方面：

1. 我觉得我的性格可能会对我的职业影响很多，在 EPO 测试时，我觉得自己并不能很及时的控制住自己的情绪，包括但不限于愤怒，失落，沮丧等，也就是说，如果给我一个无情（脑）的甲方，我可能会更倾向于避而远之，这样很可能会导致我们的意见想法达不到一致，最终不欢而散。

有时仅凭个人喜好或价值观来做某件事，如果被他人恶意引导，大概率第一时间不会察觉，因此在了解某件事之前，我一般都想去知乎看看大佬们的说法（虽然有时知乎上也是众说纷纭）。

2 环境分析

2.1 1. 家庭环境分析

家庭关系和睦，经济情况一般，父母文化水平不高，所以希望我有文化，由于父亲曾经时军人，更希望我子承父业，但我觉得计算机专业更有前途，母亲更理解我的想法。现在更希望的是留在一线城市发展。

2.2 学校环境分析

由于我参加 acm 后备役，或多或少的受到学长以及老师的熏（xi）陶（nao），每年 acm 都会有队员进入大厂，当然，我不会侥幸的认为我会是那一个，因为学长们肯定在竞赛上花费了无数的心血才有今天的成就，他们的成功只是告诉我一个道理：坚持到最后，努力至少是有成果的。让我有了一个可以坚信并为之奋斗的榜样。

2.3 3. 社会环境分析

很多人说计算机行业饱和，这是对于一些培训机构批量产生计算机行业初级人员而言，大批量制造的结果就是大量掌握同等技术，水平差不多的人进入就业市场产生供应过剩，但是高级别人才，只要行业需求没变，一直都是稀缺的。因此，仅仅是学习课本中的内容是不够的，如果对自己有更高的要求，应该时刻学习新的知识，才能不至于被后浪淘汰。

2.4 职业环境分析

首先，行业及区域分布方面，全国计算机专业主要集中在计算机软件，新能源，互联网行业。而就业区域主要集中在北上广深四大一线城市，占比高达百分之 58。

其次，就业方向方面，全国计算机类本科生毕业期望从业方向主要为系统工程师，软件工程师，硬件工程师，游戏开发/设计，IT 项目经理。其中硬/软件工程师，游戏开发/设计成为近几年的热门就业趋势。

最后，薪资水平方面，游戏开发/设计应届生薪酬高达 8500/月，其次是软件工程师，迎接薪酬突破 6000/月，总体来说，这两个方向是最吃香的两个方向。

3 职业定位

从薪资方面来说，游戏开发似乎更为吃香，既能拿高额工资有可以从事自己热爱的工作，可以说是两全其美，但是，目前国内的游戏开发似乎都围绕着如何做出一款赚钱的网游，而不是如何做出一款有趣的单机，凡事总需研究才会明白，以前时常被骗氪，我也还记得，可是不甚清楚。我翻开支付记录一查，这记录没有时间，歪歪斜斜的每页上都写着“氪金变强”几个字。我横竖睡不着，仔细看了半天，才从屏幕里看出字来，满屏幕都写着两个字——“骗氪”。没有骗过氪的程序员，或者还有？救救孩子……情不自禁用鲁迅先生的文章来做了一个不太恰当的类比，但我相信周先生一定是参透了点什么，曾经的“吃人”只不过是另一种形式寄托在了游戏中。因此，我可能更适合去从使用者的角度去观察游戏开发，并不能与开发者们共情。再者，我相信任何一个有志青年，都不会任由资本对自己的心血肆意蹂躏，这其中或许有着我现在无法体会的压力，迫使他们不得不“吃人”。根据我所做过的 EPO 测试来看，我显然是没有很高的抗压能力。

身为一名有志向，有理想的青年，不应该把薪资放在第一位，虽然它在一定程度上反映了这个职业所需求的技术难度与社会需求，但适合自己的才是最好的。

我觉得目前最适合我的定位应该是软件工程师。

3.1 行业领域定位与理由

软件工程师，软件工程师属于后端工程师的一种，更接近业务核心，侧重业务功能的实现，处理的大多是性能问题。首先，据我了解，字节跳动招聘现状是：算法工程师过剩，开发工程师稀缺，且开发工程师的工资没有出现下降趋势，这意味着开发工程师人才并未趋向饱和甚至是稀缺，不只是头条，很多互联网公司都有这种情况，因此一个合格的软件工程师的从业竞争压力是比较小的。

3.2 职业目标与可行性分析

我的职业目标就是成为一个合格的软件工程师，合抱之木，生于毫末，九层之台，起于垒土。想要称得上合格二字，至少需要 5 年以上的工作经验，而且需要亲自参与一些项目，而仅凭我大学四年来说，是远远不够的，因此，我所能做的就是先成为一个初级软件工程师（程序员）。

4 实施方案

第一，要学习多种语言。

先从学习 C++ 这一门语言开始，而不是尝试阳光下的一切，否则只会导致混乱，将学习其它技术所需要的精力浪费。在初步掌握 C++ 后可以学习其他语言，最重要的是要将一门语言精通，并了解来龙去脉。

第二，学会如何构造代码。

在学习一门语言后或者同时，学会编写优秀，清晰，可理解的代码，因为代码本身是可以交流的，因此不需要大量注释。其一，结构化代码是软件开发中的艺术部分，是对自己心血的认可，而不仅仅是完成任务。其二，结构化代码能节省维护时间。

第三，熟悉以下必备技术

1. 熟悉 net 开发网站流程，包括 ASP 等数据库开发；
2. 熟悉 java 开发流程，特别是 java 流行框架 ssh, ssm 等；
3. 熟悉 web 开发技术，前端流行开发框架，vuejs 等；
4. 熟悉 php 开发，特别是 MVC 模式

第四，学习并能熟练运用各种算法。

算法是解决各种计算机科学/编程问题的常用方法，通常擅长算法可以使一个开发人员在一个小时内解决问题，而另一位则需要花费几天才能弄清楚。就我目前所接触到的算法有前缀和，差分，贪心，排序，动态规划，并查集等，它们都是为了减少时间复杂度与空间复杂度所用的工具，但是，除非熟悉并精通这些算法，否则甚至不知道已经存在了一个优雅的解决方案。

第五，第五，学习并能熟练运用各种数据结构。

所有的软件开发人员都应该熟悉几种数据结构,包括:1. 数组和向量 2. 链表 3. 堆栈 4.Queue 列 5. 树木 6. 散列 7. 套装通过很好的掌握数据结构与算法，可以轻松优雅的解决许多困难问题。目前我所接触的数据结构有数组，向量，集合，映射，队列，优先队等，只是停留在认识方面，a.push, a.insert, a.top, a.front 什么的经常会混乱，因此我觉得学习一种数据结构应该在掌握了一种之后再去学下一个。

5 评估与调整

根据我所做的实施方案，我觉得首先要做到的是充分利用接下来的寒假，将这学期学到但未做到灵活运用的一些算法和数据结构掌握，而想要掌握这些必然要到洛谷，力扣，CF，我校 ACM 等刷题网站练习，因此，第一个简单的评估标准就是题量，而为了防止我有水题的嫌疑，我觉得第二个评估标准就是难度，例如洛谷中将贪心问题分为入门，普及，普及/提高，提高/省

选，省选/NOI,NOI/NOI+/CTSC，几个层次，我觉得先将水平提高到省选不错了。考虑到寒假我们会进行比赛，网课，训练赛等，计划会有所改变，我的调整原则就是追求质量，不追求数量，能掌握几个算法和数据结构就用几个，过分的追求进度，反而会导致成果下降。在下个学期的课程里，我们将要学 python，根据我所做的实施方案，要掌握多种语言，在接触 python 时，将 C++ 与之对比，发现 python 真正的优点与缺点，不少掌握了 python 的同学都曾说过，python 只用几行就写完了，而掌握了 C++ 的同学则说 python 运行速度非常慢，C++ 才是最好的语言。李昕老师的解释是这样的：python 真正的优势就是能调用 C++ 等，因此不必抓着它本身速度慢的缺点不放。评估标准就是期末考试了吧，毕竟现在还是靠 C++ 吃饭的，对 python 做到普及程度就好。至于成为软件开发工程师必须要熟悉的开发技术和工具，我觉得可以在日常的学习空暇中进行了解，评估的标准则是在走出校园时，掌握了程度，调整原则则是以课程学习为主，做到学有余力时进行学习。

5.1 评估时间

每次评估时间为假期后与学期末

5.2 评估内容

对于 acm 来说，第一个简单的评估标准就是题量，而为了防止我有水题的嫌疑，我觉得第二个评估标准就是难度，例如洛谷中将贪心问题分为入门，普及，普及/提高，提高/省选，省选/NOI,NOI/NOI+/CTSC，几个层次，我觉得先将水平提高到省选不错了。

5.3 调整原则

我的调整原则就是追求质量，不追求数量，能掌握几个算法和数据结构就用几个，过分的追求进度，反而会导致成果下降。