

# 程序设计实训报告



姓  
学  
班  
日

名：高丽  
号：2017302207  
级：09061701  
期：2019 年 1 月 20 日

得分	0	5	10
----	---	---	----

## 一、对 Python 语言的认识

首先, Python 语言是一种面向对象的解释型计算机程序设计语言, 具有丰富和强大的库。作为当今主流编程语言之一, 它简单易学、免费开源、可移植性强、有着丰富的库、规范的代码易于阅读。

Python 语言有着许多优点: 第一就是其规范的代码格式和简易的语法, Python 采用强制缩进的方式, 这使得代码具有极佳的可读性, 而简单易懂的语法也使这门语言十分容易上手。第二, 它的库丰富而强大, 处理数据比 c、c++ 更加简便, 像正则表达式、文档生成、数据库、XML 这些操作功能齐全又简便。python 将简单的事情变得容易, 让程序可以将精力放在算法和数据结构的设计上, 不用纠结底层的细节。第三, python 的爬虫技术也是非常神奇, 短短几行代码就可以抓取网络数据、获取需要的信息。第四, 由于开源可移植性也很强, 第五, Python 是动态语言。在创建新的变量时, 不用去指定变量的类型……

缺点方面, 虽然编码快, 但运行速度慢, 运行速度不如 c、c++, 虽然我仅写了一些短代码还暂时未感受到。此外还有一点就是, 由于开源而无法加密、保密性差。

综合来看, python 语言有利有弊, 但我认为它将会随着时间发展不断增进成为更加主流的一门语言。而作为信息安全专业的学生, 掌握并熟练使用 python 实现想要的功能也是我们必须具备的技能。

## 二、实训心得体会

因为有了大一时学习 c++ 的基础, 所以学习 python 的过程相对简单、易上手。但在这仅仅 10 天不到的学习中, 仍觉得还是做的不好。Python 虽然简单却也博大精深, 许多东西我们只是学了皮毛, 仅仅可以写一些简单的代码, 但对于许多丰富的库、数据库等内容我们还学的太浅。

学习 python 的同时我也感觉到不同计算机语言的魅力——一开始觉得已经会了 c++, 学习其他语言也不是特别必要, 但在逐渐学习 python 的过程中, 我逐渐领悟到: 即便是都是编程语言, 有些语言的优点也是其他语言无法具备的, 只会一门语言的话, 能够解决的问题相对单一, 在处理其他问题时繁琐复杂,

python 作为编程语言中的胶水代码语言，能解决的问题非常广泛，是我们必须掌握的一门语言。

通过这次 python 的学习，我了解到要学好计算机光是写代码是不行的，还需要充分了解系统的理论知识，如网络、数据库、各种编码等知识。此外，python 也给我带来了许多编程的乐趣，像是网络爬虫、建立数据库这些看似非常高深的技能仅用几行代码就解决了，真的非常有意思。

这次实训是由我们几个学生讲课，其实之前老师给我布置的任务我感觉到做的不是很好。因为这个学期一直在忙基地的项目和一些比赛，所以我学到自己要讲的章节以后就没有继续学习下去，完成了自己要做的题以后也没有继续刷题，实在有愧于老师对我们的指导。在临近期末时，因为自己也学了一些章节，所以自己有更多时间复习，这也让我愈加明白：不能拖延。自己的任务要当下就尽快做完，拖到后面只会延误后面的事。在讲课上，我也只是照本宣科，不够细致和深入，这是我没有做好的地方。如果以后还有这样的机会，希望自己能准备的更好、更丰富。

最后讲一下黄金点的编写，黄金点的编写让我逐步了解到 python 中 sklearn 库的使用，初步学习了部分简单的回归分析等机器学习方法，受益匪浅。

### 三、对课程的建议

1. 尽管 python 十分易懂，但初学的本科生教学只能做到教书上内容，因为对其的认识还不够，所以拓展较少，课堂吸引力不够强，大多数学生可能都并未认真听。

2. 实训放在 19.20 周面临的情况就是大家会被考试占据时间和经历，无暇顾及 python，导致复习和学习 python 的效率都不高。

3. python 只有十天，对 python 的学习太浅了，我觉得可以和其他课程一样放前几周加长学时。

4. 在学习数据库、网页爬虫这块知识的时候，个人感觉虽然这块知识不是很难，但讲的不够系统，后续写题需要仔细的看书和查资料，如果能在课上细致的讲一些或许会更好。

5. 黄金点的编写让我初步掌握了 python 中机器学习的基础应用，感觉又有趣又涨技能，希望能多一些这种题目。