

《开源软件设计与开发》课程总结

姓名：包文智 学号：51194507001

1、开源理解

为了参与开源项目，毫无疑问我们需要做到付出，做出贡献，但是在贡献之前首要的是去了解并使用已经存在的开源项目，然后可以从最简单的修改文档的错误开始，逐渐加入开源社区。比如我是做计算机视觉的，现在我手头拿到一个导师给的 OCR（光学字符识别）的任务的时候，当我想完成这个项目的时候直接找一篇相关的厉害的论文，再把它的方法复现出来用到项目里面没什么不对。

但是更好的方式是，先去开源社区搜索一下这方面的产品，看看这方面的工作有没有已经实现了的，再看看这些产品中哪些是靠谱的哪些是不靠谱的。当我们熟练使用这些开源的产品后，有可能会在使用的过程中发现一些 BUG 或者是一些小错误，这个时候我们就可以然后提交 issue，甚至想办法修改这些漏洞提交 PR，这样我们就参与了这个项目并做到了自己的贡献。参与进去，可以让你更懂得美，懂得感恩之心，懂得回馈之情。这在过程中，我们的功力，往往也会大增。不光是技术上的进步，还包括英语读写能力。在人性沟通上，同样也会收获很多，这是无价的财富。

有一点值得注意的是在选择开源产品的时候不要只做调研，找到这些类似的产品，浅尝辄止地去跑一下 demo，然后就出表格，横向比较优劣，除非自己是这方面的专家有体系化的研究和深入。对于新手来讲更笨但是更有效的做法是找一个 star 比较多的项目直接用，比如我用的是比较经典的 east^[1]算法，那么在项目真正实用的过程中，就会深切的体会到 east 的优缺点。等到有一段时间的深入使用经验后，类似的其他算法我们就大概内心有一杆秤了。此外对于开源来讲，我们要奉行以上这种拿来主义，这也是最重要的开源精神之一。

拿来主义是开源的第一步，参与则是开源中最漫长的一步。开发自己主导的项目不是必须的，除非我们真的有很好的想法，同时刚好有旺盛的精力，否则不要轻易开始。让一些事情自然地发生，让豆瓣从土壤中发芽。更多地去享受参与，保持简单与自然。

虽然代码很重要，但在开源项目里，源码只是重要的因素之一。除了代码，还有文档、测试用例、Issues 管理、版本发布、升级策略、书籍、视频等等。Tensorflow、Pytorch、Hadoop 等成熟项目，成熟的是社区，而不是源码。好的社区，是在 Google 中搜索，就能找到不少资料。好的社区，是你踩过的坑，经常已经有人也踩过并整理分享出来了。

2、开源贡献

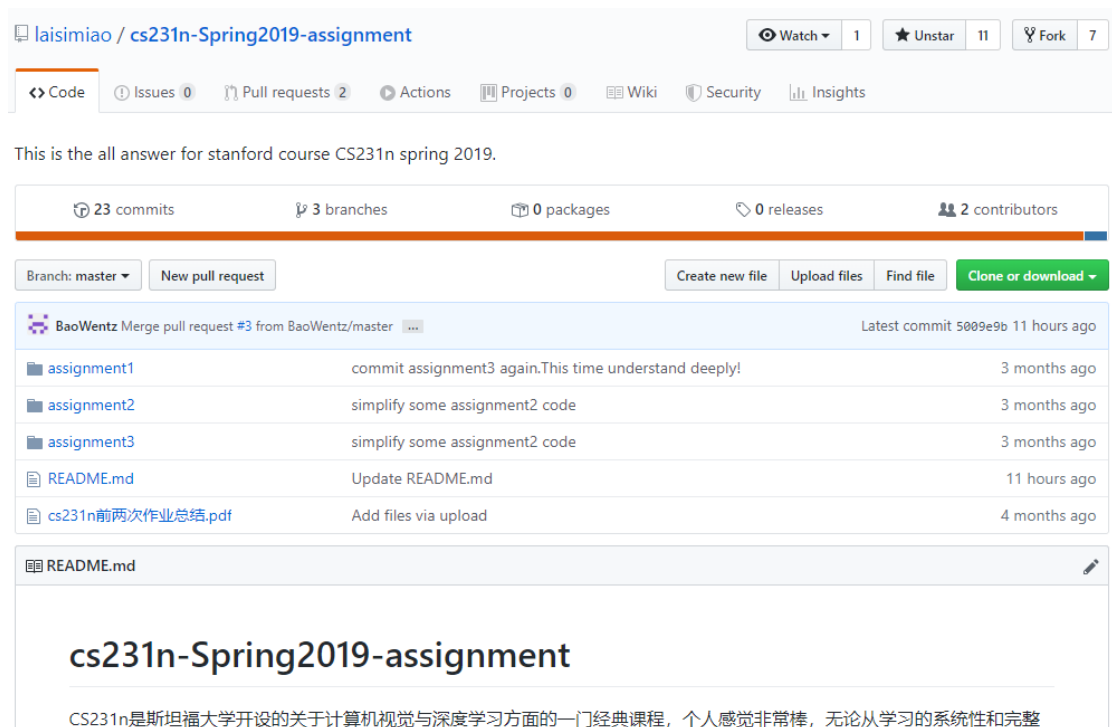
我本科的时候对计算机视觉感兴趣，并在网上自学了几门斯坦福大学计算机视觉相关的公开课比如：CS131、CS231A 和 CS231n，这三个公开课中的最后一门课在计算机视觉的圈子中影响力很大，官网有课程的 lectures 以及 notes，YouTube 上有上课的视频，国内 B 站对这个视频加了中文字幕。但是对于初学者来说它的作业比较难，网上也很少相关的答案的讲解，所以我自己创建了一个学习该课程的 QQ 群，一开始只拉了自己身边以及本科同校里面面对 CS231n 这门课感兴趣的同学。但是后面陆陆续续有其他的网友以及国内其他高校的同学加入，其中东北大学的赖子同学非常有心，他在 GitHub 以及 CSDN 上写了很多这门课程作业相关的博客。

上完开源社区这门课后，我觉得我光在 QQ 群里面给大家答疑还不够，所以我下载了赖子在 GitHub 上的资料。并给他的内容添加了一些我认为有用的资料，比如我修改了他的

readme 文档，在文档的最后部分添加了一个作业需要的数据集的链接，后续我会陆陆续续把这门课需要的周边资料都完善在这个小社区中。我们社区的 GitHub 链接是：

<https://github.com/laisimiao/cs231n-Spring2019-assignment>

下面是这个链接的截图，仓库里面的三个文件夹里面对应公开课里面的三次作业，由于作业需要用到 cifar10 数据集，但是他原本的仓库里面没有这个数据集，需要使用者根据作业里面的提示去下载数据集过程比较繁琐，所以觉得我提交一个数据集的链接是有必要的。



laisimiao / cs231n-Spring2019-assignment

Watch 1 Unstar 11 Fork 7

Code Issues 0 Pull requests 2 Actions Projects 0 Wiki Security Insights

This is the all answer for stanford course CS231n spring 2019.

23 commits 3 branches 0 packages 0 releases 2 contributors

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

BaoWentz Merge pull request #3 from BaoWentz/master Latest commit 5009e9b 11 hours ago

File	Commit Message	Time
assignment1	commit assignment3 again.This time understand deeply!	3 months ago
assignment2	simplify some assignment2 code	3 months ago
assignment3	simplify some assignment2 code	3 months ago
README.md	Update README.md	11 hours ago
cs231n前两次作业总结.pdf	Add files via upload	4 months ago

README.md

cs231n-Spring2019-assignment

CS231n是斯坦福大学开设的关于计算机视觉与深度学习方面的一门经典课程，个人感觉非常棒，无论从学习的系统性和完整

我提交的 PR 效果如下图所示：



B站上是有 (果然是好地方)，而且和下架之前的网易云是一样的

这里也有CS231n全部9篇课程知识详解笔记的翻译

最重要的来了：那就是我的最新版课程的作业Assignment的传送门 欢迎star, fork, clone

作业环境建议使用Linux系统，然后创建虚拟环境（不管用conda还是virtualenv），然后安装每次作业的requirements.txt中的对应包。使用Windows 也是可以的！

到国庆结束已经结束了所有代码的修改和编写，包括博客也已经更新完毕，下面放一个qq交流群：



群名称:CS231n学习群
群 号:834671973

博客更新完喽，有不对之处欢迎指出，一起交流讨论！有好的想法或者代码哪里有问题，都可以在下方留言哦，欢迎批评指正~

附件1: assignment#1/#2中需要的cifar10数据集下载地址

其中的二维码为我们学习的 QQ 群。

3、课程反馈

希望以后老师在台上讲话要大声点，或者话筒离得近一点，不然坐在后排的时候听的非常费力。

希望以后的课程可以请到计算机视觉相关的在企业有工作经验的老师来给我们讲讲开源方面的工作。

我觉得将作业作为一个 PR 提交的想法很好，应该第一次作业就使用这种形式。

4、参考文献

[1] <https://github.com/argman/EAST>