《开源软件设计与开发》课程总结

姓名: 朱梦霞 学号: 51195100046

1、开源理解

最开始听说"开源"两个字,是在本科阶段做无人机项目时,导师说代码网上有开源的代码可以找到,可以在它们的基础上进行修改。因此最开始对于开源的理解就是,开放的资源,不从中赚取利益,有需要的人就可以自取,可这是为什么呢,现在流行不要专利了吗?我觉得很疑惑。无人机项目进行到后来,我们两三个同学协同编程,为了便于代码的版本管理,导师开始让我们使用git,进行简单的commit,push,pull操作,保证每个人每次开始编写代码时,都能够使用当前最新版本的代码,而不至于冲突。但git和开源这件事,我没有联系起来过,只觉得这两件是分开的事。

读研之后,我频繁听到"开源"这个词,也在课程中,对开源有了更多的了解。一开始的了解让我觉得,开源不就那么回事,觉得身边的人都在夸大其意义,但随着课程的深入,我开始明白开源的意义所在。

开源的全称是开放源代码,最大的特点是开放,任何人都可以得到软件的源代码,加以修改学习,甚至是重新发放,不过是在版权限制范围之内,也就是说,原先我以为开源就没有专利了的想法是错误的。开源系统除了面向普通终端用户之外,还有更重要的一点是面向程序员,促使程序员在开放源代码的基础上进行二次开发利用,产生

新的成果,或者改进原先的成果。由于如今互联网的发达,世界上的所有人都可以通过各种方式,通过互联网取得联系,而开发工作,也可以由世界各地的人才通过互联网上的合作,进行共同开发,即便可能合作团队中的人素未谋面,互相不认识,但是通过开源,通过互联网,在 git 平台上,人们就可以实现这样的远程协同工作,科技是没有国界的,人人都可以为开源社区做贡献,这是一个全民献智慧的过程。由于开源社区的开放性,开放源代码可以被不断更新,得到持续的维护升级,给终端用户以更好的使用体验。

关于开源,在网上看到一句话叫,"不重复发明轮子",源码被开放后,人们的开发工作不再必须从零开始,而可以在已有"轮子"的基础上进行进一步的创新,减少了许多前期工作,对知识重新利用,效率更高,科技发展与变革的速度也更加之快。

2、开源贡献

在开源社区中,我曾关注了一个开源的日志数据一场分析与实现的项目,项目名为 DeepLog,使用深度学习的方法,识别日志数据中的异常。在项目中我发现自己按照开源的数据集与代码做的实验结果,与开源社区中给出的结果不相同,仔细检查了实验过程,没有发现自己的实验中出现了什么错误,因此在项目中提了 issue,但是始终没有收到作者的回复。

回看 issue 时,发现有人和我的实验出现了相同的问题,也提了相似的 issue,并且也有许多人在 issue 下面追问了相关的问题,但是

似乎作者并没有给出合理的解释,回复也都很敷衍,提问者们的问题仍然没有得到实质性解决,我想这不是一个开源项目管理者该有的态度。而许多大型开源项目,其管理者往往也富有热情,积极响应提问者们的问题,并且不断更新改进源代码,才能保证项目拥有长久的活力。

The processed dataset #13

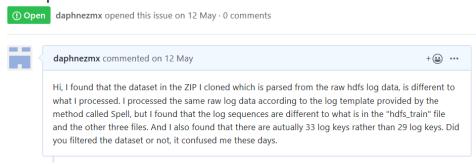


图 1 5月份提的 issue

data conversion #1

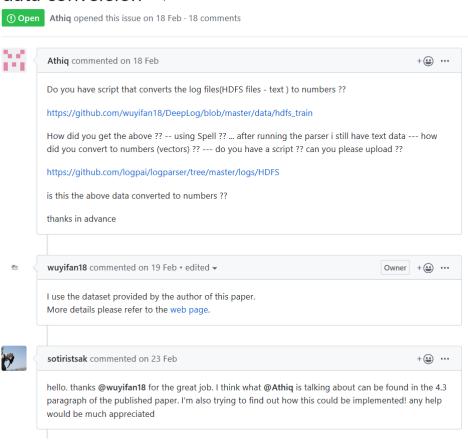


图 2 相似的 issue

3、课程反馈

在课程中,来自企业的老师们通过自身丰富的实践经验,给我们 科普了很多东西,教授我们如何开启一个开源项目,如何在开源社区 中混出一席之地,如何让大佬们注意到自己,如何在开源社区中做贡献等等,每一堂课都干货满满,有许多具有实用性的建议。

尽管一开始在课堂中就让我们选择一个开源项目,并加入其中, 在社区中做贡献,但是似乎真正去做的同学很少很少,我认为主要原 因是,对于原先没有接触过开源的同学们来说,一下子进入这些大项 目来练习与实践,在如此大型的重要的开源项目中做贡献,起步门槛 还是太高了。

我认为在之后的开源课程中,老师们可以创建一个小型的项目, 任何起步者都可以接受的小项目,所有人都参与到同一个开源项目中, 比如一个刚刚搭建好的,代码量很少的小平台,便于起步的学生们能 够基本上都看懂,再让同学们共同思考,在这个平台中,如果我们要 实现怎样的一些简单的实际需求,我们需要加一些什么样的功能,通 过怎样的一段代码可以实现,或者说,界面如何设计与美化,如何通 过代码去实现等等,可以将学生分成后端组,算法组,前端组等等。

这样降低了阅读项目已有代码的门槛之后,同学们会更有热情加入到项目中去做贡献,也会更容易产生成就感,增加对开源的兴趣。

4、参考文献

无。