

《开源软件设计与开发》课程总结

姓名：吴洁

学号：51195100025

1、开源理解

开源社区^[1]又称开放源代码社区，一般由拥有共同兴趣爱好的人所组成，根据相应的开源软件许可证协议公布软件源代码的网络平台，同时也为网络成员提供一个自由学习交流的空间。由于开放源码软件主要被散布在全世界的编程者所开发，开源社区就成了他们沟通交流的必要途径，因此开源社区在推动开源软件发展的过程中起着巨大的作用。

开源软件主要是强调源代码开放以使更多的人成为软件开发的参与者，并让这些积累下来的软件源代码能真正成为人类的共同财富。开源软件具备很强的利他主义精神，参与到开源软件开发并把源代码开放给大家共享的开源社区成员，一般称之为贡献者无论是自由软件还是开源软件，都一直处于“利他主义和利己主义”既斗争又合作的漩涡之中，自由软件当然主张纯粹的“利他主义”，而开源软件则力求从中取得平衡点。开源软件相对于自由软件有两点“发展”：①在一定程度上开源软件可与私有软件相连接，②允许开源软件建立商业模式；开源软件在继承并融合自由软件哲学理念的基础上，在发展中形成多元的指导思想；开源软件可以包容自由软件。自由软件与开源软件在价值观念和实现方式上是可以互补的，在原创性开发和规模化发展上也是互补的，我们通常可以把他们看成是一体，统称为自由/开源软件。

开源不单单是种精神，开源与知识产权的利用不会让任何一个搞技术的人独善其身。目前全球科技性公司，特别是大型公司，仍然是处于垄断地位，但垄断的方式转变为利用“知识产权和专利”进行霸权行为。从小处说，这种霸权行为会让技术人员寄生于垄断企业的规则游戏中，并始终处于被压迫境地。从大处说，这种霸权行为将扼杀“创新”。“专利和知识产权”的垄断，其危害程度不亚于对“能源和粮食”的垄断。“专利和知识产权”，作为资产是需要保护的，即便形成垄断局面。但通过这种局面，剥夺甚至禁止其他人进入竞争的权力，则是我们需要抵制的。

开源的意义在于对于知识更高效率的重新利用。因为是开源软件，所以用户是自由的：他可以自由的使用、学习软件的内部架构，也可以修改、重新发布。假如学校用的都是开源软件，那么当一个有潜力的天才少年好奇一个东西是怎么做出来的时候，他的老师可以告诉学生这个东西的源代码在哪里，而不是告诉学生“这是一个被版权保护的东西，我也不知道”。另一方面，因为没有金钱利益的推动，程序员可以更多地依照自己的兴趣写出更好的、看起来好像没有市场的工具，随着时间的推移和网上不同人的协作，会变得越来越符合更多人的需要；而有和大众不太一样的需求的人可以在源代码的基础上自己开另外一个 project 来做一个衍生版本，从而产生了一个（或者很多个）很好的符合市场的工具。

但另一方面，这些好处却也是风险的来源。一些安全和法律界专家，尽管总体上认可开源的好处，却依然不断地警告各类组织和个人：开源并不完美，也许并不适合所有人。开源的优点同时也是风险的根源，很明显，如果代码里的漏洞每个人都可见，那么罪犯也可以看到。而且即使百万双眼睛盯着开源代码也并不能保证每个漏洞都能被发现并补上。

2、开源贡献

这学期我参与的开源项目是 GitCourse，它是一组交互式技能实训情景课程标准与工具。这学期一开始我使用 github 并不多，后来我的项目需要用到推荐算法，然后我就去 github 上去找了一个博主的实现，其中关于采用哪种正则化方式。源代码采用的是 L2 正则，我和

别人讨论过之后觉得 L1 正则更好。于是，我就去下面提了一个 issue,后来博主回复了我，通过他的回复，我更清楚了这两种正则化的区别，最后在我的项目中我使用了 L1 正则化。

3、课程反馈

我建议这个课程可以增加一些实践环节，锻炼动手能力的同时，增加对开源的理解。其次，希望能有一些大公司的工程师过来分享自身的学习经历，和对当前行业的认知，而不是读 ppt，不然很枯燥无味。最后，项目上的事可以落实具体任务，并且有人引导分工明确，不然没人通知，我们也不知道需要做什么，最后又让我们总结自己的项目贡献，我们也不知道要写什么。

4、参考文献

[1].曾进群.开源社区结构与行为及其特点研究[D].广东:华南理工大学,2013.