

北京航空航天大学

软工实验总结

Redis

SY1406311 林璐

2015/06/06

1. 实验各阶段认识

总的来说，8 个实验比较完整的展现了软件工程过程，包括需求分析（实验 1-2）、测试分析（实验 3-4），产品更新（实验 5），产品与团队管理（实验 6-8）。

1.1 项目选择和准备

好的开始是成功的一半，我们经过仔细的调研和讨论，确定了一个比较合适的项目，Redis 规模合适，大家好上手，并且对于实际工作有一定应用价值。这一阶段虽然简单，但是基本决定了后面工作的基调，所以应该慎重对待。

1.2 需求分析、测试分析和产品更新

这几个实验主要是针对软件的特点进行，时间原因我们选择了比较基本的功能需求和非功能需求进行分析、测试。如果更全面地考虑，我还希望能结构化地分析需求，横向分析数据结构，网络通信等，然后分别纵向分析，比如，从底层数据结构入手，往上命令原语、事务订阅，一层层地进行分析，揭示为什么它具有如此优秀的读写性能。我认为，需求分析应该是一个更有组织的过程。

1.3 产品和团队管理

通过 GitHub 进行制品的版本管理，通过 Project 进行团队管理都是很有用的技能。由于我们分工比较明确，大家产生的制品冲突并不多，实际开发环境下，多人维护的代码提交、冲突会比这个复杂很多。同时，团队管理中如何调动成员积极性也是重要，组长每次把任务完成时间和质量，与贡献挂钩，并进行公示，是一种很好的方法。

2. 实验收获

从这堂课，我感触最深的是软件过程的**规范化**，包括 RUCM 和 RTCM 这种表示方法。在和工作的做产品的同学的交流中也感觉到，产品需求是很重要的，然而缺少规范和重视，所以常常导致管理层和开发层之间的矛盾。从这堂课学到的需求分析和评审方法，对以后的软件开发应该很有帮助。

另外一个感受就是**团队合作和管理**的重要性。首先，领导者的执行力直接关系到整个团队的效率（我们组长很给力），组长在每一阶段都能及时分配工作，并定清楚时间节点，保证大家工作的及时完成；其次，分工的明确和沟通的及时都能极大简化工作；最后，团队管理也是必要的，通过合适的奖惩和激励措施，兼顾公平与效率。

所以，我的收获主要是经历了一个规范的软件团队合作过程。感谢二位老师的详细指导，感谢伙伴们的优秀工作！

3. 实验建议

我感觉我们对于软件开发过程，体验比较全面，但是深度还不够。分析背后的原因，我认为主要是各个组选择的项目不同，往下深入的驱动力不够。

因为每个组的软件都不同，大家对彼此的了解有限，所以我们在评审中也不能深入，**真正的完成质量**是没办法衡量的，没有比较高的质量要求和监督，分析都是点到为止。我的建议是，可以所有组共同调研、选择一个合适的开源软件，都做这一个软件，这样才能有对比、辩论和竞争。