**项目总结文档**

## （1）项目简介

本次项目是基于现有的消除游戏软件的基本规则,以实现多人协作进行游戏为主要功能点的消除游戏软件。项目模拟了实际软件开发过程中如何获取用户需求，设计软件满足需求的过程，是一次较为完整的软件开发行为。

## （2）项目的开发进度总结

项目于今年3月份的时候正式启动的，而后分四个循环完成了这次的项目。第一个循环经过十天的时间，用于对项目整体范围的确认和检查。第二个循环经过二十天时间，我们通过对需求的确认制定了项目产品的需求规格说明书，用于日后软件开发中对需求的完善和检验。接着我们用一个月的时间对软件的体系结构做出了设计，并设计了集成测试的用例和计划。接下来的五十天便是软件的编码工程，先是对项目做出了详细设计，接着是单元测试用例的设计和代码的编写。我们于六月初完成了编码工作，随后进入了测试阶段。在测试阶段，我们发现了很多bug，所幸是最后大多数都得到了解决。

## （3）软件项目的质量总结

我们的项目成果从质量上来说是很不错的。我们依据已有的需求规格说明文档，基本实现了功能点上的需求。系统通过了已有系统测试，是一个较为完善的游戏软件了。而在性能方面，确实还存在一些不足的地方，比如界面响应时间略长，网络通信较慢出现用户等待，但我们已经尽力完成了最优化。

## （4）软件开发过程的交流沟通

此次项目是一个团队工作，因此交流沟通变得格外的重要。在前期的设计阶段，我们每个循环都至少开三次会分别用于任务的分析和分配，任务的检验，任务的评审。而后进入到编码阶段时，我们交流的就更多了，基本每天都会有一定的时间用于集体编程，这段时间我们既会有对代码实现需求的检验，也会互相帮助解决编码上遇到的困难。可以说我们的交流沟通是相当充分的，这也减少了我们在项目构建中的困难点。

## （5）软件项目的文档总结

本次项目过程中产生了很多的文档，文档是产品最后制作的中间产物，文档在产品制作中也发挥了很重要的作用，不仅提供了参考依据，而且能让编码工作变得简单。而其中，具有阶段性意义的文档包括下面这些：

软件设计方面：《需求规格说明文档》，《体系结构说明文档》，《详细设计文档》。

测试设计方面：《系统测试用例文档》，《单元测试用例文档》，《集成测试用例文档》。

代码构建方面：《代码规范文档》，《java代码检查表》

代码测试方面：《Bug报告表》，《单元测试执行报告》，《集成测试执行报告》，《系统测试执行报告》。

## （6）经验总结

这次的项目是一次完整的团队软件开发项目。从中我们得到很多收获。这次我们在某些模块尝试了“结对编程”，后期发现虽然相对于独自编程也许速度上有些欠缺但是很大程度的降低了bug出现率，同时具有一个良好的架构。接着团队凝聚力方面，通过在工作之余组织团队活动，有利于在团队成员之间维持一种融洽友好的关系，这样子在交流方面会起到很好的作用。

同时我们也发现有不足的地方。比如在分工的合理性方面，由于对项目后期的不可预见性导致工作量的分配略有不公平，不过通过及时人员的调整得到了改善。在任务分工这方面，组长需要具有一定的裁决力，因为每次的循环其实都会有一些任务是大家都不愿做的，而组长则需要选择合理的方式来分配这些任务。而对组员来说，更重要的是配合团队成员们，完成自己的那份任务。

说到软件的开发，也有很多经验，比如说先设计后构建，这是前人为我们留下的宝贵经验，而我们在实践中也充分验证了这一做法的正确性和功能性。还有就是，作为一个团队项目，必须有一定的规范，才能使最后的项目成功具有规范性。