**项目总结报告**

日期：2023.6.18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 19 | 项目名称 | 游戏交友 |
| 编程语言 | JS，Java | 开发平台和框架 | IDEA, Spring boot, React |

|  |
| --- |
| **项目工作小结** |
| 1.是否实现了项目立项时的所有需求？列出实现的新增需求和未实现的需求。  未实现的需求：活动，签到等优先级较低的需求  实现的新增需求：（1）不仅支持语音通话，还支持视频通话   1. 实现双人联机格斗游戏，实现了视频开麦 2. 实现了在线帮助界面   2.采用哪种架构风格？哪些设计模式？  （1）MVC架构风格，分层架构风格  （2）采用了原型设计模式，Strategy设计模式  3.技术方案有哪些亮点？  （1）使用了webSocket技术实现同步聊天  （2）采用音频解码，图片解码等技术，配合webSocket，实现了语音，图片的实时传输  （3）使用了webRTC技术实现了实时视频通话和游戏中视频连麦  （4）实现了基于内容（用户兴趣）的推荐算法  4.是否做了单元测试？是否做了系统功能测试？是否做了性能测试？是否做了兼容性等其他非功能测试？  （1）对后端完成了单元测试，语句覆盖率达98.3%  （2）完成了系统功能测试  （3）没有进行性能测试，兼容性测试等非功能测试 |
| **项目组成员对项目的贡献度（%）** |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 姓名 | 需求 | 设计 | 编码 | 测试 | 项目管理\* | 小计 | | 高肖健 | 25% | 25% | 25% | 20% | 30% | 25% | | 陈英昊 | 25% | 30% | 20% | 25% | 25% | 25% | | 余润泽 | 25% | 25% | 25% | 30% | 20% | 25% | | 王乐峰 | 25% | 20% | 30% | 25% | 25% | 25% |   注： 项目管理包括项目计划、报告、沟通与协调等。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **软件度量** | |
| 软件代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 7762 |
| 复用第三方代码行数： | 404 |
| 类的个数： | 69 |

|  |
| --- |
| **经验、教训和建议** |
| （1）进度风险：项目后期开发过程中有潜在的进度风险，教训是要对需求进行分级，优先实现优先级较高的需求  （2）版本管理冲突：项目开发过程中发生了很多版本管理冲突，教训是要根据文件的修改情况合理分配任务  （3）时间管理：最终迭代期间，恰逢期末考试周。由于备考占用很多时间精力，组员们可用于投入项目的时间就受到了相对的压缩。以后必须合理分配时间，保证开发时间的充足  （4）技术风险：实时通信通过课内学习的内容无法实现，最终小组成员自学WebSocket实现了实时通信，并且通过WebRTC解决了视频聊天的问题。教训是需要人员提前进行技术攻关 |

项目组各成员签字：

高肖健

陈英昊

余润泽

王乐峰