**项目总结报告**

日期：2025.7.17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 20 | 项目名称 | Mentara-心理健康互助社区 |
| 编程语言 | Java等 | 开发平台和框架 | React+SpringBoot |

|  |  |
| --- | --- |
| **项目工作小结** | |
| 1.采用哪种架构风格？哪些设计模式？  **架构风格**  采用了分层架构（Layered Architecture）和微服务架构（Microservices Architecture）的混合模式：  分层架构：采用经典的Spring Boot分层结构：表现层（Controller）、业务逻辑层（Service）、数据访问层（Repository）、实体层（Entity）  微服务架构：集成了多个轻量级服务，通过http通信：DeepSeek AI服务、文本分类本地大模型、llama.cpp本地向量大模型、Qdrant向量数据库、阿里云OSS存储等  **设计模式**  项目中使用了混合设计模式：  策略模式（Strategy Pattern）：PromptManager管理不同类型的聊天提示词  工厂模式（Factory Pattern）：NotificationResponseFactory：根据通知类型创建不同的响应对象  单例模式（Singleton Pattern）：Spring的Bean管理机制，如CacheConfig、SecurityConfig等  模板方法模式（Template Method Pattern）：AsyncConfig配置不同的线程池  观察者模式（Observer Pattern）：WebSocket实时通知系统  03.技术方案有哪些亮点？  **微调大模型**：本地微调、运行情感分类模型，自动化精准分类用户情感文本。  **模糊搜索**：结合本地大模型和云端数据库，实现模糊搜索和语义近似查找。  **高性能缓存**：使用spring cache提高短时读写性能  **持久化存储**：多种数据库如SQL、NoSQL、图像、向量按需存储，云端同步  **异步处理架构**：对于多数耗时服务，采取异步和线程池提高响应速度  3.是否做了单元测试？是否做了系统的功能测试、性能测试、兼容性测试和易用性测试等？  均做过  4.是否采用大模型来辅助开发？对开发生产率约有百分之几的提升？  是。大约100%。 | |
| **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 | | 王启源 | 30 | 10 | 25 | 10 | 50 | 25 | | 徐子轩 | 30 | 40 | 25 | 10 | 20 | 25 | | 莫昊凌 | 20 | 25 | 25 | 40 | 15 | 25 | | 杨宇峰 | 20 | 25 | 25 | 40 | 15 | 25 |   注： 项目管理包括项目计划、报告、沟通与协调等。 | |
| **软件规模** | |
| 前端的代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 26736 |
| 后端的代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 11835 |

|  |
| --- |
| **经验、教训和建议** |
| 1. 小组配合问题，要平衡好单任务的分工和多任务的分工 2. 信息安全问题，共享数据库要使用严格的用户管理 3. 版本控制问题，版本的更新要及时同步，main分支的修改需要谨慎 4. 设计思路问题，我们的项目注重用户体验，开始时被用户体验停滞脚步，应该对后端的核心技术优先进行设计 5. 短期规划问题，项目周期短，应该做好技术规划，控制需求量 |

项目组各成员签字：王启源 杨宇峰 徐子轩 莫昊凌