

谋事 PlanWise | 项目重难点挑战分析文档



谋事 PlanWise | 项目重难点挑战分析文档

- 、项目背景与定位
- 一、AI集成相关挑战
 - 1.1 AI响应延迟问题
 - 1.2 AI内容质量不稳定
- 二、数据存储与同步挑战
 - 2.1 数据库性能与扩展性
 - 2.2 数据安全性与隐私保护
- 三、开发流程与协作挑战
 - 3.1 需求变更与迭代管理
 - 3.2 跨平台兼容性问题

○、项目背景与定位

谋事(Planwise) 是一款革新任务管理体验的智能待办事项应用，将传统待办清单与先进AI助手无缝融合。它不仅帮助用户记录任务，更能理解任务上下文，提供个性化完成建议，智能分析时间模式，并与用户建立对话式互动。

通过精心设计的分类系统、灵活的时间管理工具和直观的用户界面，谋事让规划变得既高效又愉悦。无论是处理日常琐事、管理工作项目还是协调个人目标，谋事都能成为您的得力助手，帮助您更智慧地规划时间，更从容地完成任务。

谋事，让每一件事都在掌握之中。

一、AI集成相关挑战

1.1 AI响应延迟问题

问题描述:

AI API请求响应时间不稳定, 在网络条件差或服务负载高时可能出现3-5秒甚至更长的延迟, 导致用户体验下降, 尤其是在任务详情页面加载AI建议时, 界面长时间处于等待状态。

解决策略:

1. UI预加载与骨架屏:

- 实现骨架屏(Skeleton UI)显示, 在AI内容加载期间提供视觉反馈
- 使用淡入淡出动画平滑过渡, 降低等待感知

2. 响应超时优化:

- 设置合理的超时阈值(如3秒), 超时后显示友好提示
- 提供手动刷新选项, 让用户控制重试时机

1.2 AI内容质量不稳定

问题描述:

AI生成内容质量参差不齐, 有时建议过于泛泛而谈, 缺乏针对性; 或者出现内容重复、逻辑不连贯等问题, 影响用户对功能的信任度。

解决策略:

1. 提示工程优化:

- 精心设计输入提示(Prompt), 增加任务上下文信息, 多次实验来保证prompt合适
- 针对不同任务类型, 使用专门定制的提示模板

2. 内容过滤机制:

- 设计最小内容标准, 不满足则自动重新生成

3. 用户反馈闭环:

- 提供简单的建议评价机制(有用/无用)
- 根据反馈数据持续优化提示策略

二、数据存储与同步挑战

2.1 数据库性能与扩展性

问题描述:

随着用户任务量增加, 本地数据库性能可能下降, 尤其是在进行复杂查询(如多条件筛选)或处理大量历史数据时, 导致UI卡顿和响应延迟。

解决策略:

1. 数据库优化:

- 创建适当的索引, 优化查询性能
- 实现数据分区, 分别存储活跃和归档任务

2. 查询优化:

- 使用分页加载替代一次性加载全部数据

- 预编译常用查询语句，减少执行时间

3. 数据清理策略：

- 提供自动归档功能，移动长期完成的任务
- 实现智能数据保留策略，平衡历史需求和性能

2.2 数据安全与隐私保护

问题描述：

用户任务可能包含敏感信息，在数据存储和传输过程中存在隐私泄露风险。

解决策略：

1. 隐私设计：

- 采用"隐私设计"原则，最小化数据收集
- 提供数据本地模式，不强制云同步
- 实现数据使用透明度，清晰展示数据流向

2. 用户控制：

- 允许用户选择加密级别和同步范围
- 提供一键数据导出和删除功能
- 实现细粒度权限控制，如"仅标题同步"

三、 开发流程与协作挑战

3.1 需求变更与迭代管理

问题描述：

项目过程中需求可能频繁变更，尤其是AI功能相关需求，由于技术探索性强，可能导致代码重构频繁，进度延迟，开发资源浪费。

解决策略：

1. 敏捷开发流程：

- 采用短周期迭代(1-2周/次)，快速验证功能
- 实施MVP策略，优先实现核心价值功能
- 建立需求变更评审流程，评估影响范围

2. 模块化架构：

- 强化接口设计，减少模块间耦合

3.2 跨平台兼容性问题

问题描述：

不同Android设备和系统版本存在差异，可能导致UI显示异常、功能不一致，增加测试和修复工作量，影响用户体验一致性。

解决策略：

1. 兼容性设计原则：

- 遵循Android设计指南和最佳实践
- 使用支持库和AndroidX组件替代原生API

2. 自动化测试：

- 使用设备云服务测试多种设备配置
- 实现UI自动化测试验证关键流程

3. 用户反馈机制：

- 内置问题反馈渠道，收集设备信息
- 实现远程配置，针对问题设备调整参数
- 建立快速响应机制，及时解决兼容性问题