开题报告

1. 引言
   1. **拟解决的实际问题**

开发一款可以具有本地存储、数据自动备份的记账app。这款app可以完成流水记账，消费可视化分析等功能，并通过这些功能帮助app使用者合理规划消费。

* 1. **范围**

面向有本地存储（无需互联网交互）需求的个体用户。

1. 整体描述
   1. **产品上下文环境**

本产品为记账APP，运行环境为Android。该记账APP通过实现系统账户登录功能、收支记账功能、统计功能、图表分析功能来实现记录日常生活中的账单支出和收入，和月底的账单整理功能

* 1. **产品外部接口**

该产品通过xml语言编写的用户交互界面实现用户对该产品的使用。

* 1. **产品主要功能**

①系统账户登录功能

②收支记账功能

③统计功能

④图表分析功能

* 1. **预期用户特征**

升入大学开始学习理财管理的大学生

需要对自己的财产进行管理的上班族

需要记录日常开销的家庭主妇

需要开源节流的创业者

**2.5 面临的主要困难及挑战**

①时间不足，开发的时间仅有2-3星期，时间紧张。

②编程语言：由于对kotlin相对不熟悉，故选择java

**2.6 运行环境**

Android 10

**2.7 假设和依赖**

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下的条件：

①为了项目的开发和实施，对现有的软件开发流程进行详细的了解。

②团队成员对软件开发过程使用的性能良好的软件有较好的了解，明确其中必要的功能，为本项目提供完整的功能和性能需求资料，以便于对其进行分析，从而形成完善的软件需求。

③团队拥有软件系统的运行必要的且能够满足系统运行条件的硬件环境和通讯环境，不合适的硬件环境和通讯环境将会影响系统的性能。

**2.8 未来的需求**

①实现指纹密码功能

②实现数据自动备份功能

③记账可选是否需要记录商家和项目

④可选择按账户、项目、商家等分类进行统计

⑤可以按账户、项目、商家等分类进行图表分析

⑥可以对图表分析数据导出、导入、备份

1. 产品拟实现的核心功能
2. **系统账户登录**
3. 初始化设置
4. 文本密码登录
5. 图形密码登录
6. 密码错误提醒
7. **收支记录、记账**
8. 建立账户
9. 分账户记账
10. 资金流动类型选择
11. 记账一级类型选择
12. 记账二级类型选择
13. 自定义记账子类型
14. 记账时自动填写记账时的时间
15. 记账时可修改该账单发生的时间
16. 自定义记账成员
17. **数据统计**
18. 查看当前整个账户下的总体资产数据
19. 查看不同账户下的独立的资产变化数据
20. 按照固定时间范围浏览单个账户的资产变化数据
21. **图表分析**
22. 按一级或二级的账单分类，查看所有对应类别下的支出或收入
23. 按照账单参与的成员分类，查看该成员的支出或收入
24. 可以限定数据的时间范围，并按照该范围展示数据
25. 按照时间顺序浏览账单
26. 任务分工

系统账户登录功能：吴文熙

收支等记账功能：黄煌

统计功能、图表分析功能：梁洪铭、谢玮勋、何欣宇