**需求分析**

1. **问题提出**

目的：由于寝室用电的不确定性和断电时间的不可预测性，导致很多寝室在后勤中心非上班时间段断电却无法缴纳电费，以及为了缓解后勤中心缴纳电费处工作人员的大工作量，为了进一步优化华中科技大学后勤管理中心缴纳电费，满足同学们因为在工作人员非上班时间段停电或节假日周末停电而无法缴纳电费的需要，宿舍电费管理系统将扩充电费余额提醒功能。

开发者：华中科技大学软件学院1201班 蔡浤 冯天然 胡伟红 苏康颖

用户：华中科技大学住校生，后勤管理中心缴纳电费处工作人员

1. **问题分析**

此电费余额提醒功能是一个扩充功能，对于该项目的其他功能有一定的了解，但是由于技术方面不成熟，所以也不可能将该系统的功能做得非常高级，只能开发出一些最基本的功能。还需要在以后的更新过程中不断完善，增加或删除或修改一些功能，美化界面，优化性能等。因此，本项目开发应该使用敏捷开发模型。

1. **敏捷开发模型**

敏捷开发集成了新型开发模式的共同特点，它重点强调：

1.以人为本，注重编程中人的自我特长发挥。

2.强调软件开发的产品是软件，而不是文档。文档是为软件开发服务的，而不是开发的主体。

3.客户与开发者的关系是协作，不是合约。开发者不是客户业务的“专家”，要适应客户的需求，是要客户合作来阐述实际的需求细节，而不是为了开发软件，把开发人员变成客户业务的专家，这是传统开发模式或行业软件开发企业的最大面临问题。

4.设计周密是为了最终软件的质量，但不表明设计比实现更重要，要适应客户需求的不断变化，设计也要不断跟进，所以设计不能是“闭门造车”、“自我良好”，能不断根据环境的变化，修改自己的设计，指导开发的方向是敏捷开发的目标。

“敏捷”的关注点：

迭代：软件的功能是客户的需求，界面的操作是客户的“感觉”，对迭代的强调是缩短了软件版本的周期

客户参与：以人为本，客户是软件的使用者，是业务理解的专家，没有客户的参与，开发者很难理解客户的真实需求

小版本：快速功能的展现，看似简单，但对于复杂的客户需求，合理地分割与总体上的统一，要很好地二者兼顾是不容易的。

1. **编写目的**

此文档为电费余额提醒软件项目开发分析文档，编写此文档，主要目的是指导项目开发。

1. **可行性分析**

可行性分析的任务是明确开发应用项目的必要性和可行性。必要性来自实现开发任务的迫切性，而可行性则取决于实现应用系统的资源和条件。这项工程需要建立在初步调查的基础上。

**5.1、技术可行性**

技术可行，现有技术可以承担开发，可以达到功能目标。考虑开发期限较为充裕，预计可以在规定的时间内完成开发。

**5.2、经济可行性**

用计算机对电费余额进行管理和提醒，可以避免传统手工管理的一些缺点，节省了大量的人力、财力和物力资源，实现了软件的经济可行性。

**5.3、管理可行性**

该项目采用的是敏捷开发模型，此模型为大多数移动应用软件开发所采用的开发模型，敏捷开发模型强调沟通，开发团队之间的沟通较好，易于建立完善的管理机制。