**实验三 软件过程模型、Scrum开发方法、可行性分析报告**

1. **研讨传统软件开发过程模型与敏捷开发**

（一）传统软件开发过程模型与敏捷开发的比较

1.传统软件开发过程模型

传统软件开发过程模型，如瀑布模型，遵循严格的阶段划分和顺序执行。它注重前期的规划和需求分析，通过明确的文档来指导后续的开发工作。

**优点：**

（1）流程规范：各阶段划分清晰，便于管理和监控。

（2）文档齐全：详尽的文档有助于后续维护和升级。

**缺点：**

（1）灵活性不足：难以应对需求变更，一旦需求发生变化，可能需要重新调整整个流程。

（2）用户参与度低：用户通常在开发后期才能看到实际成果，可能导致需求理解偏差。

2.敏捷开发

敏捷开发强调快速响应变化、迭代开发，注重用户参与和团队合作。Scrum和极限编程是敏捷开发中的几种主要方法。

**优点：**

（1）灵活性高：能够快速响应需求变更，及时调整开发方向。

（2）用户参与度高：用户与开发团队紧密合作，确保产品满足实际需求。

**缺点：**

（1）对团队要求高：需要团队成员具备较高的自我管理和协作能力。

（2）初期投入大：需要投入较多资源进行团队建设和培训。

（二）如何应用于人事管理系统项目中

在项目设计过程中，考虑到其涉及员工信息、薪资、考勤等多个方面，需求可能会随着公司的发展而不断变化。因此，敏捷开发更适合这类项目。

迭代开发：将项目拆分为多个小模块，逐个进行迭代开发，确保每个模块都能满足当前的实际需求。

用户参与：邀请人事部门员工参与开发过程，提供实际需求和反馈，确保系统符合他们的使用习惯。

1. 可能存在的风险，细化风险管理

1.可能存在的风险

（1）需求变更风险：随着公司的发展，人事管理系统的需求可能会发生变化，导致项目延期或超预算。

（2）技术风险：由于技术更新迅速，可能存在技术选型不当或技术难题导致项目失败的风险。

2.风险管理

（1）风险分级：根据风险的发生概率和影响程度，将风险分为高、中、低三个等级，以便针对不同等级的风险采取不同的应对措施。

（2）应对预案：

需求变更风险：建立需求变更管理机制，确保需求变更能够得到及时响应和处理。

技术风险：加强技术调研和选型工作，确保所选技术能够满足项目需求；同时建立技术难题应对机制，及时解决技术难题。

1. **了解Scrum开发方法**

Scrum是跨职能团队以迭代、增量的方式开发产品或项目的一种开发框架。它把开发组织成被称为Sprint的工作周期。

1.Scrum的特点：

（1）迭代与增量：Scrum通过一系列固定长度的迭代周期（称为Sprint）来逐步交付产品。在每个Sprint结束时，团队都会交付一个可工作的产品增量，确保项目持续向前推进。

（2）高度协作：Scrum强调跨职能团队的紧密协作，包括开发、测试、UI设计、产品经理等角色。团队成员共同制定计划、分配任务，并协同工作以达成目标。

（3）透明与可见性：Scrum通过共享信息、定期会议和可视化工具来保持团队内部和与利益相关者之间的透明和可见性。这有助于减少误解和沟通障碍，促进项目顺利进行。

（4）灵活与适应性：Scrum能够快速响应项目中的变化，包括需求变更、优先级调整等。通过每个Sprint结束时的回顾和反馈，团队可以及时调整后续计划，确保项目始终与业务目标保持一致。

2. Scrum的工作过程：

（1）初始阶段：

组建Scrum团队，包括产品负责人、开发团队和Scrum主管。制定项目目标和愿景，收集并整理需求，形成初始的产品Backlog。确定Sprint的长度（通常为2至4周）和计划第一个Sprint的工作。

（2）Sprint计划会议：

在每个Sprint开始前，团队召开Sprint计划会议，讨论并确定本次Sprint要完成的工作项。产品负责人从产品Backlog中选择优先级较高的需求，与开发团队共同确定工作范围和交付标准。开发团队评估工作量，并承诺在Sprint内完成这些工作。

（3）Sprint执行：

开发团队按照计划进行开发工作，包括编码、测试、修复缺陷等。每日站立会议（Daily Scrum）确保团队成员之间的信息同步和协作，分享进度、问题和下一步计划。产品负责人和Scrum主管提供必要的支持和指导，确保团队能够高效工作。

（4）Sprint评审会议：

在每个Sprint结束时，团队召开Sprint评审会议，展示本次Sprint的工作成果。邀请利益相关者参与评审，收集反馈和建议，为下一个Sprint提供参考。

（5）Sprint回顾会议：

团队进行Sprint回顾会议，总结本次Sprint的经验教训和改进点。讨论如何优化工作流程、提高效率，并制定改进措施。

（6）产品Backlog的更新与调整：

根据Sprint评审会议的反馈和新的业务需求，产品负责人更新产品Backlog，调整需求的优先级和顺序。团队准备下一个Sprint的计划，并重复上述过程。通过不断迭代和增量交付，Scrum过程工作模型能够帮助团队快速适应变化、提高开发效率，并最终交付符合用户需求的高质量产品。