点拾成金

风险管理计划

第四组：王梓铭，邢桐，王彩文，常昊郑文璐，何方溥

目录

[1 引言 2](#_Toc512033968)

[1.1 本文件的范围和目的 2](#_Toc512033969)

[1.2 概述 2](#_Toc512033970)

[1.2.1 目标 2](#_Toc512033971)

[1.2.2 需要优先考虑规避的风险 2](#_Toc512033972)

[1.3 组织 3](#_Toc512033973)

[1.3.1 小组成员 3](#_Toc512033974)

[1.3.2 责任 3](#_Toc512033975)

[1.4 风险规避策略内容说明 3](#_Toc512033976)

[1.4.1 进度安排 3](#_Toc512033977)

[1.4.2 主要里程碑和审查行动 4](#_Toc512033978)

[2 风险识别 4](#_Toc512033979)

[2.1 风险来源 4](#_Toc512033980)

[2.2 风险分类 4](#_Toc512033981)

[3 风险分析 4](#_Toc512033982)

[3.1 风险估计 4](#_Toc512033983)

[3.1.1 定性风险分析法 5](#_Toc512033984)

[3.2 风险评价使用方法 6](#_Toc512033985)

[4 风险应对及监控 6](#_Toc512033986)

[4.1 根据风险评价的结果提出建议 6](#_Toc512033987)

[4.2 可用于规避风险的备选方案及建议方案 6](#_Toc512033988)

[4.3 风险监控 11](#_Toc512033989)

# 引言

## 本文件的范围和目的

点拾成金项目风险管理计划描述了在整个项目生命周期内项目团队如何组织和开展项目风险识别，度量，应对和监控等项目管理活动，是一份指导项目团队进行项目风险管理的纲领性文件。项目风险管理的目标在于提高项目中积极事件的概率和影响，降低项目中消极事件的概率和影响，确保项目在可控的范围内完成项目目标。

## 概述

### 目标

点拾成金项目风险管理计划描述了在整个项目生命周期内项目团队如何组织和开展项目风险识别，度量，应对和监控等项目管理活动，是一份指导项目团队进行项目风险管理的纲领性文件。项目风险管理的目标在于提高项目中积极事件的概率和影响，降低项目中消极事件的概率和影响，确保项目在可控的范围内完成项目目标。

### 需要优先考虑规避的风险

**A. 需求风险**

1. 需求已经成为项目基准，但需求还在继续变化；
2. 需求定义欠佳，而进一步的定义会扩展项目范畴；
3. 需求定义含混的部分比预期需要更多的时间；
4. 缺少有效的需求变化管理过程。

**B. 计划风险**

1. 计划是优化的，是"最佳状态"，但计划不现实，只能算是"期望状态"；
2. 计划基于使用特定的小组成员，而那个特定的小组成员其实指望不上；
3. 产品规模(代码行数、功能点)比估计的要大；
4. 涉足不熟悉的产品领域，花费在设计和实现上的时间比预期的要多。

**C. 人员风险**

1. 作为先决条件的任务(如培训及其他项目)不能按时完成；
2. 缺乏激励措施，士气低下，降低了生产能力；
3. 某些人员需要更多的时间适应还不熟悉的软件工具和环境；
4. 项目后期加入新的开发人员，需进行培训并逐渐与现有成员沟通，从而使现有成员的工作效率降低；
5. 由于项目组成员之间发生冲突，导致沟通不畅、设计欠佳、接口出现错误和额外的重复工作；
6. 不适应工作的成员没有调离项目组，影响了项目组其他成员的积极性；
7. 没有找到项目急需的具有特定技能的人。

**D. 开发环境风险**

1. 开发工具未及时到位；
2. 开发工具不如期望的那样有效，开发人员需要时间创建工作环境或者切换新的工具；
3. 新的开发工具的学习期比预期的长，内容繁多

**E. 产品风险**

1. 开发额外的不需要的功能，延长了计划进度；
2. 严格要求与现有系统兼容，需要进行比预期更多的测试、设计和实现工作；
3. 要求与其他系统或不受本项目组控制的系统相连，导致无法预料的设计、实现和测试工作；
4. 在不熟悉或未经检验的软件和硬件环境中运行所产生的未预料到的问题；
5. 开发一种全新的模块将比预期花费更长的时间；
6. 依赖正在开发中的技术将延长计划进度。

## 组织

### 小组成员

王梓铭，邢桐，王彩文，常昊，郑文璐，何方溥

### 责任

|  |  |
| --- | --- |
| 人员名称 | 主要责任 |
| 王梓铭 | 负责调研市场，掌控市场走向，及时掌握需求走向，及时与客户沟通作出风险调控。 |
| 邢桐 | 根据项目内容，通过风险调查，风险来源等作出风险识别，并作出风险分类。 |
| 王彩文 | 对所列的风险进行分析，作出风险发生的概率估计 |
| 常昊 | 对出现的风险进行风险评价 |
| 郑文璐 | 规划应对风险，对风险评价的结果提出建议并作出规避风险的备选方案及建议方案 |
| 何方溥 | 控制风险 |

## 风险规避策略内容说明

### 进度安排

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 进度 |
| 对存在的项目风险进行识别 | 从项目需求阶段开始 |
| 对存在的项目风险进行分析 | 做出风险识别后开始 |
| 对存在的项目风险制定规避策略 | 做出风险分析后开始 |
| 风险监控 | 统筹全局 |

### 主要里程碑和审查行动

**规划风险管理**

**识别风险**

**风险定性分析**

通过项目风险分析对项目进行宏观控制，作出风险发生的概率及时作出规避策略，降低项目成本。

**风险定量分析**

**规划风险应对**

对于出现的不确定风险应及时做出应对措施，提出风险规避备选方案及建议方案，降低项目的失败性。

**监控风险**

# 风险识别

## 风险来源

项目相关文档，项目的前提、假设和制约因素，本项目可与类比的项目

## 风险分类

|  |  |
| --- | --- |
| 风险 | 类别 |
| 规模估算可能非常低 | 产品规模 |
| 用户数量大大超出计划 | 产品规模 |
| 复用程度低于计划 | 产品规模 |
| 最终用户抵制该计划 | 商业影响 |
| 交付期限将被紧缩 | 商业影响 |
| 资金将会流失 | 客户特性 |
| 用户将改变需求 | 产品规模 |
| 技术达不到预期的效果 | 技术情况 |
| 缺少对工具的培训 | 开发坏境 |
| 人员缺乏经验 | 人员数目及其经验 |
| 人员流动频繁 | 人员数目及其经验 |

# 风险分析

## 风险估计

### 定性风险分析法

|  |  |
| --- | --- |
| 风险发生概率的定性等级 | |
| 等级 | **等级说明** |
| A | 极高 |
| B | 高 |
| C | 中 |
| D | 低 |
| E | 极低 |

|  |  |
| --- | --- |
| 风险后果影响的定性等级 | |
| 等级 | **等级说明** |
| Ⅰ | 灾难性的 |
| Ⅱ | 严重的 |
| Ⅲ | 轻度的 |
| Ⅳ | 轻微的 |
| Ⅴ | 可忽略的 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 影响评估 | | | | | |
| 类别/因素 | | **性能** | **支持** | **成本** | **进度** |
| 灾难性的 | 1 | 无法满足需求而导致任务失败 | | 错误将导致进度延迟和成本增加 | |
| 2 | 严重退化使得根本无法达到要求的技术性能 | 无法做出响应或无法支持的软件 | 严重的资金短缺，很可能超出预算 | 无法在交付日期内完成 |
| 严重的 | 1 | 无法满足需求而导致系统性能下降，使得任务能否成功受到质疑 | | 错误将导致操作的延迟，并是成本增加 | |
| 2 | 技术性能有所下降 | 在软件修改中有少量的延迟 | 资金不足，可能会超支 | 交交付日期可能延迟 |
| 轻微的 | 1 | 无法满足要求而导致次要任务的退化 | | 成本、影响和即可恢复的进度上的小问题 | |
| 2 | 技术性能有较小的降低 | 较好的软件支持 | 有充足的资金来源 | 实际的，可完成的进度计划 |
| 可忽略的 | 1 | 无法满足要求而导致不方便或不易操作 | | 错误对进度及成本的影响很小 | |
| 2 | 技术性能不会降低 | 易于进行软件支持 | 可能低于预算 | 支付日期将会提前 |
| 注：1.未测试出的软件错误或缺陷所产生的的潜在影响。  2.如果没有达到预期的结果所产生的潜在影响。 | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险评估指数矩阵 | | | | |
| 概率等级/影响等级 | **Ⅰ（灾难的）** | **Ⅱ（严重的）** | **Ⅲ（轻度的）** | **Ⅳ（轻微的）** |
| A（极高） | 1 | 3 | 7 | 13 |
| B（高） | 2 | 5 | 9 | 16 |
| C（中） | 4 | 6 | 11 | 18 |
| D（低） | 8 | 10 | 14 | 19 |
| E（极低） | 12 | 15 | 17 | 20 |

## 风险评价使用方法

风险分类、风险分析、风险排序

# 风险应对及监控

## 根据风险评价的结果提出建议

1. 消极风险或威胁采取规避，转移，减轻，接受等方法
2. 积极风险或机会采取开拓，分享，提高等方法。

## 可用于规避风险的备选方案及建议方案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目管理过程 | 风险识别 | | 风险评估 | | | | 风险应对措施 | | 负责人 |
| 潜在的风险事件 | 风险发生的结果 | 可能性 | 严重性 | 不可控性 | 风险等级 | 应对措施 | 预防措施 |
| 需求分析 | 需求不明确 | 客户不接受产品或拒绝付款 | 5 | 9 | 6 | B | 派遣经验丰富的需求分析师与客户进行深入的交流，明确客户的主要需求，引导客户对项目做出正确的描述。 | 事先进行需求评审 |  |
| 项目范围定义不明确 | 项目没完没了 | 8 | 9 | 5 | B | 要求需求小组按照客户的要求变更项目范围。 | 需求要在事先定义清楚并获得客户的确认。 |  |
| 项目目标不明确 | 导致项目进度拖期或成本超支 | 6 | 8 | 5 | C | 修改项目目标。 | 事先明确项目目标 |  |
| 与客户沟通不够 | 软件不能满足客户需求 | 5 | 9 | 6 | C | 立即与客户进行沟通 | 制定沟通管理计划 |  |
| 需求小组对客户业务了解不够 | 软件不能实现业务功能 | 6 | 9 | 5 | C | 修改软件 | 加强与了解并让客户参与 |  |
| 需求小组没有真正理解客户需求 | 软件不能萍踪客户需求 | 8 | 10 | 7 | A | 根据客户需求修改 | 让客户确认需求报告 |  |
| 需求分析报告没有得到客户的确认 | 客户拒绝签字、验收 | 5 | 10 | 5 | C | 取消项目或修改项目 | 事先获得客户确认 |  |
| 需求不断变化 | 项目变得没完没了 | 8 | 9 | 5 | B | 提交CCB讨论、决  定 | 建立范围变更程序 |  |
| 缺乏有效的需求变化管理过程 | 项目不能按时、按预算完成 | 5 | 8 | 4 | D | 对需求变化进行评审 | 建立需求变更程序 |  |
| 任务定义不够充分 | 项目不能按时、按  预算完成 | 6 | 8 | 5 | C | 重新定义 | 事先与客户达成共识 |  |
| 设计 | 缺乏有经验的分析员 | 分析错误或不可行 | 4 | 10 | 5 | C | 培训或换人 | 配备有经验的分析员 |  |
| 设计偏离客户需求 | 软件不能跟踪需求，客户拒绝接受 | 5 | 10 | 5 | C | 修改设计 | 进行设计评审 |  |
| 软件功能漏项 | 客户不满意 | 4 | 8 | 5 | D | 增加相应的功能 | 进行设计评审、获得客户确认 |  |
| 编码 | 程序员对系统设计的理解上出现偏差 | 软件实现不了设计的功能，客户拒  绝接受 | 6 | 9 | 4 | D | 修改代码 | 进行设计评审 |  |
| 程序员开发能力差 | 项目进度拖期 | 4 | 9 | 5 | D | 培训或换人 | 配备精兵强将 |  |
| 程序员部首席开发工具 | 项目进度拖期、质  量问题 | 3 | 8 | 4 | E | 立即改进 | 提前准备 |  |
| 设计错误导致编码实现困难 | 质量问题 | 4 | 10 | 5 | C | 修改设计 | 编码之前进行设计评审 |  |
| 客户要求增加功能 | 项目进度拖期、成  本超支 | 8 | 7 | 5 | C | 修改程序 | 事先确定范围目标 |  |
| 项目将时间提前 | 质量问题 | 4 | 8 | 5 | D | 加班加点或增加资源 | 合同固定交付时间 |  |
| 程序员离开 | 项目执行不下去 | 5 | 10 | 4 | C | 临时替补人 | 与相关人员签订合同 |  |
| 开发团队内部沟通不够 | 接口混乱、质量问题 | 5 | 8 | 4 | D | 修改程序 | 制定内部沟通计划 |  |
| 测试 | 没有切实可行的测试计划 | 项目拖期、质量问题发现不了 | 2 | 9 | 5 | E | 修改测试计划 | 事先评审测试计划 |  |
| 测试人员不能按时到位 | 项目进度拖期 | 2 | 7 | 3 | E | 临时安排测试人员 | 制定出人力资源计划 |  |
| 测试人员经验不够 | 程序问题发现不了 | 4 | 6 | 3 | E | 培训或换人 | 选择有经验的人员 |  |
| 测试设备故障 | 项目拖期 | 3 | 8 | 4 | E | 修理或换设备 | 加强设备预防性维修 |  |
| 测试期间出现重大问题 | 客户拒绝接受产品 | 4 | 10 | 5 | C | 修改程序 | 分步测试 |  |
| 没有有效的备份方案 | 数据丢失无法挽救 | 4 | 9 | 4 | D | 重新开始 | 异地双重备份 |  |
| 测试发现的问题迟迟解决不了 | 项目进度拖期 | 3 | 9 | 5 | D | 加快解决 | 专家会诊解决 |  |
| 安装 | 设备不能按时到位 | 项目进度拖期 | 3 | 8 | 4 | E | 催设备供应商 | 提前采购或合同约束 |  |
| 运行时质量问题多 | 客户投诉 | 6 | 8 | 4 | D | 即时解决问题 | 事先进行局部运行 |  |
| 客户突然要求增加功能 | 项目进度拖期、成本超支 | 7 | 8 | 5 | C | 作出相应修改 | 事先确定项目范围和功能要求 |  |
| 重要的文件数据丢失 | 客户投诉、要求赔偿 | 3 | 9 | 5 | D | 重新生成数据 | 做好备份 |  |
| 系统崩溃 | 客户要求承担损  失 | 2 | 10 | 3 | E | 加紧修复 | 事先备份 |  |
| 维护 | 出现故障，用户维护人员解决不了 | 客户投诉 | 8 | 8 | 8 | A | 派技术人员帮助解  决 | 事先培训客户系统维护人员 |  |
| 用户手册错误多 | 客户投诉 | 3 | 6 | 4 | E | 修改错误 | 专人检查 |  |
| 培训手册没有按时准备好 | 客户投诉，培训不能按时进行 | 3 | 5 | 3 | B | 加班加点准备 | 提前准备出来 |  |
| 培训效果差 | 客户投诉，培训不能按时进行 | 3 | 5 | 3 | C | 加班加点准备 | 提前准备出来 |  |

## 风险监控

风险再评估、风险审计，技术指标分析，储备金分析，状态审查会，变差和趋势分析。