**南京大学软件学院**

12

**用户需求风险分析文档**

**软件设计交流系统 第二循环**

**萌军赶死队：刘羽佳 苗羿 卿荣山 王恬 完颜章伟**

修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改时间 | 版本号 | 修改内容 | 修改人 |
| 2012/3/11 | 1 | 确定大纲 | 王恬 |
| 2012/3/11 | 2 | 完成初步内容 | 王恬 |
| 2012/3/11 | 3 | 添加目录、页码 | 王恬 |
| 2012/3/17 | 4 | 改变风险分析格式 | 王恬 |

目录

[1 概述 3](#_Toc319744442)

[1.1 目的 3](#_Toc319744443)

[1.2 项目背景 4](#_Toc319744444)

[1.3 适用范围 4](#_Toc319744445)

[2 风险管理任务 4](#_Toc319744446)

[2.1 风险管理准备 4](#_Toc319744447)

[2.2 风险识别 5](#_Toc319744448)

[2.3 风险分析 5](#_Toc319744449)

[2.4 风险减缓 5](#_Toc319744450)

[2.5 风险跟踪 5](#_Toc319744451)

[3 风险分析 6](#_Toc319744452)

[3.1 问题描述&解决方案描述表1： 6](#_Toc319744453)

[3.2 问题描述&解决方案描述表2： 6](#_Toc319744454)

[3.3 问题描述&解决方案描述表3： 7](#_Toc319744455)

[3.4 问题描述&解决方案描述表4： 8](#_Toc319744456)

[3.5 问题描述&解决方案描述表5： 9](#_Toc319744457)

[3.6 问题描述&解决方案描述表6： 9](#_Toc319744458)

[3.7 问题描述&解决方案描述表7： 10](#_Toc319744459)

[3.8 问题描述&解决方案描述表8： 10](#_Toc319744460)

[3.9 问题描述&解决方案描述表9： 11](#_Toc319744461)

[3.10 问题描述&解决方案描述表10： 12](#_Toc319744462)

[3.11 问题描述&解决方案描述表11： 12](#_Toc319744463)

[3.12 问题描述&解决方案描述表12： 13](#_Toc319744464)

[3.13 问题描述&解决方案描述表13： 14](#_Toc319744465)

[3.14 问题描述&解决方案描述表14： 14](#_Toc319744466)

[3.15 问题描述&解决方案描述表15： 15](#_Toc319744467)

[3.16 问题描述&解决方案描述表16： 16](#_Toc319744468)

[3.17 问题描述&解决方案描述表17： 16](#_Toc319744469)

[3.18 问题描述&解决方案描述表18： 17](#_Toc319744470)

[3.19 问题描述&解决方案描述表19： 18](#_Toc319744471)

# 概述

## 目的

在项目的第一循环结束后，小组对项目的目标和范围有了一定的了解和认识。在项目的第二循环即本阶段中，小组将会对需求的细节进行探索。由于软件项目中40%~60%的问题都是在需求分析阶段买下的“祸根”，因此需求分析阶段更要对这些难以预期的因素采取相应的预防措施。

为了在风险发生之前能够识别风险，并采取风险方法措施，有计划的消除和降低风险，将风险对项目的影响降到最低，小组成员针对更多细节的项目要求，将会完成更详细的解决方案和相应的风险分析，以确保系统开发的最终成功。

## 项目背景

在一个软件企业的全球合作项目中，分布在异地的多个技术人员需要对系统的设计进行讨论，而且会讨论的很细节，通过mail的方式似乎很麻烦，视频会议互动也有点不满足大伙儿的要求。本项目将会开发出一个能提高沟通交流效率的工具，满足该公司异地技术人员讨论系统设计细节的要求。

## 适用范围

此文档适用于本小组的项目第二循环开发过程中及系统开发后的使用。

# 风险管理任务

## 风险管理准备

在项目第二循环阶段，结合本项目的实际情况，识别本项目需求分析阶段的风险，形成《需求风险及其应对策略表》

## 风险识别

在项目第二循环进行的过程中，根据项目面临的实际情况识别项目潜在的风险，风险识别时也需要依据需求风险的不同类别检查项目当前需求分析状况，并调整《需求风险及其应对策略表》的内容。

## 风险分析

对已识别出来的需求风险进行评估，将风险评估的结果记录到《需求风险及其应对策略表》中，并考虑具体每项风险的解决策略，也记录到《需求风险及其应对策略表》中。

## 风险减缓

必须根据《需求风险及其应对策略表》中对应风险的解决策略实施解决方案，指派责任人，规避风险或减缓风险对项目的影响程度。

## 风险跟踪

必须定期跟踪《需求风险及其应对策略表》所列每项风险的状态，随时监控风险应对措施的执行情况，定期将风险应对措施所执行的事项记录到《需求风险及其应对策略表》中。如果风险的性质发生变化，应当及时更新风险减缓措施。

# 风险分析

## 图纸设计讨论问题

### 问题描述

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| ID | 1 |
| 提出者 | 软件工程师用户 |
| 关联者 | 软件工程师用户 |
| 问题描述 | 软件工程师用户使用视频会议对软件的设计进行讨论时，无法实时、准确地发表对设计图的意见。 |
| 问题影响 | 设计会议的讨论效率低下、周期变长，项目的风险和成本提高 |
| 解决问题的目标 | 提供一种交流方式，使用户可以方便地查看项目的各个设计图纸并实时地、准确地发表自己对设计图纸的意见。 |

### 解决方案：

#### 资料共享系统

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| 方案描述 | 允许用户将设计图纸和其他文件资料长久保存至服务器，并允许所有人浏览和下载。 |
| 业务优点 | 1. 项目的重要资料会保存至可靠的云端，不易丢失。 2. 所有人可以共享项目的各种信息和资料。 |
| 代价 | 相关技术学习成本，开发时间 |

#### 电子白板

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| 方案描述 | 提供一个电子白板，允许多个用户同时对其进行绘画和修改，并内置UML建模工具，允许用户进行几何图形和UML的绘制。用户查看时，可以进行移动和缩放。允许用户在白板上插入图片和文字。用户的所有修改将被保存。 |
| 业务优点 | 用户可以方便、实时、同步地进行设计。 |
| 代价 | 相关技术学习成本，开发时间 |

## 实时交流问题

### 问题描述

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| ID | 2 |
| 提出者 | 软件工程师用户 |
| 关联者 | 软件工程师用户 |
| 问题描述 | 软件工程师用户使用e-mail对软件的设计进行讨论时，讨论的周期过长，无法满足会议的需求。 |
| 问题影响 | 设计会议的周期过长，无法顺利进行。  设计者的沟通渠道受阻，项目风险提高。 |
| 解决问题的目标 | 提供一种交流方式，使用户能够实现实时交流，最好能够达到面谈的实时程度。 |

### 解决方案：

#### 音频聊天系统

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| 方案描述 | 所有用户可以通过音频来进行对话。 |
| 业务优点 | 用户可以进行实时的交流。 |
| 代价 | 相关技术学习成本，开发时间，消耗带宽 |

## 会议记录保存问题

### 问题描述

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| ID | 3 |
| 提出者 | 软件工程师用户 |
| 关联者 | 软件工程师用户 |
| 问题描述 | 软件工程师用户在技术会议结束时，若无专人负责，会议的各种资料的记录有可能会丢失。视频会议结束后，除了视频文件不会保留任何资料。 |
| 问题影响 | 设计会议的成果丢失，导致讨论效率低下。 |
| 解决问题的目标 | 提供一种自动保存和生成会议过程记录的机制。 |

### 解决方案：

#### 文字聊天系统

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| 方案描述 | 允许用户进行如IM设备一样的即时文字聊天。 |
| 业务优点 | 用户可以方便地将自己的观点整理成文字发送，并由服务器记录和保存，便于整理。 |
| 代价 | 相关技术学习成本，开发时间 |

#### 日志查看

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| 方案描述 | 用户可以查看以前的文字聊天记录和动作记录。 |
| 业务优点 | 会议的过程会被自动、方便、快捷地记录并保存，便于回溯。 |
| 代价 | 相关技术学习成本，开发时间 |

# 风险描述

## 风险描述表1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 1 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员、客户 | |
| 问题的描述 | 需求获取之前没有对相关用户的背景进行充分了解 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 了解客户背景 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 团队成员讨论项目背景，并查找资料了解用户的工作背景，模拟其工作场景，并讨论用户可能会有的需求 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表2：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 2 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员、客户 | |
| 问题的描述 | 需求获取人员不具备基本的需求获取的基本知识和基本经验 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 培训需求获取人员技能 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 对需求获取人员进行专门培训，学习必须的需求获取方法（如面谈、问卷、会议、模型等），还应对所要开发的项目做必要的了解 2. 制定需求获取的整体组织方案，确定每个环节的具体操作及备选方案，了解项目领域的前景和环境约束。团队成员提前对需求获取流程进行模拟演练，熟悉需求获取时的谈话技巧 3. 根据项目启动会议，列出可能在面谈中提到的问题列表，起提醒和确认作用，得到一个问题的答案即可划去这个问题。在过程中发现的新问题也可随时补充进清单   准备好记录工具 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表3：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 3 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 在确定需求过程中客户参与不够 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 增加客户参与 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 提前与用户约定交流周期，确定有效的联系方式 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表4：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 4 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 遗漏关键需求 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 与客户交流 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1、利用原型向用户获得反馈  2、定义项目的前景和范围 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表5：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 5 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 没能充分反应用户的真实意图 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 与客户充分交流 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1、利用原型向用户获得反馈  2、提高用户参与  3、执行需求验证 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表6：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 6 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 范围越界 | |
| 问题的影响 | 影响需求获取清晰度 | |
| 解决问题的目标 | 确定项目范围 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 定义项目范围文档，团队成员一起对项目范围文档进行评审   2、定义系统边界 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表7：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 7 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 忽略了对非功能性需求的建模 | |
| 问题的影响 | 需求不明确 | |
| 解决问题的目标 | 注意非功能性需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 实用相关技术进行非功能性需求建模，例如NFR | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表8：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求获取 | |
| ID | 8 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 需求本身具有变更性和不确定性 | |
| 问题的影响 | 团队进度 | |
| 解决问题的目标 | 增加项目可变性 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 加大在获取需求和分析总结需求方面的人力投入 2. 及时的与客户进行沟通交流，向其提供原型，获得及时的反馈   3、 如果出现错误的需求，技术经理要及时的提出整改方案，重新分配团队成员的任务 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表9：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求分析 | |
| ID | 9 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 团队成员对项目的需求范围有分歧 | |
| 问题的影响 | 项目进度 | |
| 解决问题的目标 | 与客户沟通 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 及时的与客户交流，获取反馈，以用户的意愿为最根本的准则 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表10：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求分析 | |
| ID | 10 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 混淆了需求分析与设计工作 | |
| 问题的影响 | 项目进度、队员对项目理解 | |
| 解决问题的目标 | 项目经理加强管理 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 项目经理应该领导团队成员对两者概念进行区分 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表11：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求分析 | |
| ID | 11 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 要求过于完美 | |
| 问题的影响 | 项目进度 | |
| 解决问题的目标 | 问题解决的目标，也就是业务需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 要意识到没有完美的需求   2、团队成员一起对需求规格说明进行评审 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表12：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求分析 | |
| ID | 12 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 文档质量较低 | |
| 问题的影响 | 产品质量 | |
| 解决问题的目标 | 培养队员文档写作技能 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 项目经理提前对文档规范作出统一要求   2、并培训团队成员提高文档写作技巧 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表13：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求分析 | |
| ID | 13 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 没能在用户之间形成一致的看法 | |
| 问题的影响 | 需求出错 | |
| 解决问题的目标 | 与用户交流 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 对用户的冲突进行引导，通过协商解决   2、执行需求验证 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表14：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求验证 | |
| ID | 14 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 没有进行文档审查 | |
| 问题的影响 | 产品质量 | |
| 解决问题的目标 | 问题解决的目标，也就是业务需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 评审会议时应该对每一条需求进行审查 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表15：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求管理 | |
| ID | 15 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 需求的变更 | |
| 问题的影响 | 项目进度 | |
| 解决问题的目标 | 问题解决的目标，也就是业务需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 制定策略和过程，控制变更   2、技术经理要及时的提出整改方案，重新分配团队成员的任务 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表16：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 需求管理 | |
| ID | 16 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 范围越界 | |
| 问题的影响 | 项目范围不确定 | |
| 解决问题的目标 | 与客户沟通 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 及时的对需求进行跟踪，维护需求的基线 | |
| 业务优点 | 增加需求获取清晰度 | |
| 代价 | 时间、金钱、人力 | |

## 风险描述表17：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 工程管理 | |
| ID | 17 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 时间或进度安排不当，如由于课业繁重，可能有小组成员不能按时完成任务，导致项目进度落后 | |
| 问题的影响 | 具体的影响 | |
| 解决问题的目标 | 问题解决的目标，也就是业务需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 使用增量或者迭代式开发 2. 划分需求优先级，并根据项目的实际进度以及与用户的即使沟通对优先级不断地进行修正   3、 项目经理确定合理有效的检查方式核查每个成员的任务完成情况   1. 采取合理的奖惩措施 2. 成员之间互相提醒监督 3. 每个成员都应该提高自己的学习效率   7、减少娱乐活动 | |
| 业务优点 | 调整项目进度 | |
| 代价 | 时间、人力 | |

## 风险描述表18：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 工程管理 | |
| ID | 18 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 人员流失，如小组人员生病、有事请假等特殊情况 | |
| 问题的影响 | 项目进度 | |
| 解决问题的目标 | 问题解决的目标，也就是业务需求 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 项目经理即使对其他成员的工作量安排作出调整，并鼓舞士气 | |
| 业务优点 | 调整项目进度 | |
| 代价 | 时间、人力 | |

## 风险描述表19：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | 工程管理 | |
| ID | 19 | |
| 提出者 | 团队成员 | |
| 关联者 | 团队成员 | |
| 问题的描述 | 团队成员相互严重依赖，各个成员不能各司其职 | |
| 问题的影响 | 项目进度 | |
| 解决问题的目标 | PM加强管理 | |
| 解决方案 | 方案描述 | 1. 项目经理应平时应该多与团队成员交流，了解其工作情况、进度   2、 项目经理应该根据团队成员擅长的技术领域以及其繁忙程度为其分配相应难度与数量的工作 | |
| 业务优点 | 增加团队精神 | |
| 代价 | 时间、人力 | |