**《山东省企业就业失业数据采集系统》**

**风险管理计划**

1. **概述**

本计划主要针对项目开发设计到的风险，包括项目开发周期中可能出现的风险以及项目实施过程中外部环境的变化可能引起的风险等进行评估。在计划中提到的风险做相应分析，并提出相应的风险回避措施。

1. **风险条目**
2. 数据采集系统规模风险。

该系统通过功能点估算成本，功能点到代码的转换全靠经验。

1. 需求风险

（1）、对于该系统的活跃用户缺少一个把握。

（2）、需求可能存在不断变化，由于不确定的需求而出现新的问题。

3、相关性风险

（1）、资源有限。

（2）、项目经理管理经验不足。

（3）、不可抗力造成的危害。

4、管理风险

（1）、项目范围定义缺陷。

（2）、进度拖延。

（3）、沟通出现问题。

5、技术风险

（1）、数据库过小不满足需求。

（2）、数据库安全技术不够安全。

（3）、特殊功能不能及时交付。

（4）、设计错误编码导致程序实现困难。

（5）、测试计划不完善，没有测试出更多的用例。

（6）、质量保证。

6、开发环境风险

（1）、数据库各功能模块对接困难。

（2）、系统崩溃，导致的备份环境不稳定。

7、人力资源风险

（1）、人力资源有限。

（2）、开发人员经验不足，不能有效处理遇到的问题。

**三、风险定性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **潜在风险事件** | **定性等级** | **后果影响定性等级** | **综合风险指数** |
| 数据采集系统规模风险 | 功能点估计不准确 | 中 | 轻度 | 11 |
| 需求风险 | 对系统活跃用户缺少把握 | 高 | 轻度 | 9 |
| 需求存在不断变化，需求变化出现新问题 | 中 | 轻度 | 2 |
| 相关性风险 | 资源有限 | 中 | 轻度 | 11 |
| 项目经理管理经验不足 | 极高 | 严重 | 3 |
| 不可抗力因素影响 | 低 | 灾难性的 | 8 |
| 管理风险 | 项目范围定义缺陷 | 高 | 严重 | 5 |
| 进度拖延 | 极高 | 严重 | 3 |
| 沟通出现问题 | 中 | 轻度 | 11 |
| 技术风险 | 数据库过小不满足需求 | 低 | 轻度 | 11 |
| 安全技术缺陷 | 极高 | 灾难性 | 1 |
| 特殊功能不能及时交付 | 中 | 轻度 | 11 |
| 设计错误编码导致程序实现困难 | 中 | 严重 | 6 |
| 测试计划不完善，没有测试出更多的用例 | 低 | 轻度 | 9 |
| 质量保证 | 高 | 轻度 | 9 |
| 开发环境风险 | 数据库各功能模块对接困难 | 中 | 严重 | 6 |
| 系统崩溃，导致的备份环境不稳定 | 低 | 灾难级 | 8 |
| 人力资源风险 | 人力资源有限 | 中 | 轻度 | 11 |
| 开发人员经验不足，不能有效处理遇到的问题 | 高 | 严重 | 5 |

（1-5不能接受的风险，6-9是不希望的风险，10-17有控制的接收的风险，18-20不经评审即可接收的风险）

1. **定量风险估计**

成功，EMA=2000000\*0.8=1600000

实施后

损益期望值=1500000

失败，EMA=-500000\*0.2=-100000

不实施，EMA=0

实施后，有80%的成功率，成功的损益期望值为1600000，失败后，损益期望值为-100000，实施后的损益期望值为1600000-100000=1500000。不实施为0.可以实施该项目。

1. **风险管理清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险** | **类别** | **概率** | **影响** | **排序** |
| 项目经理管理经验不足 | 相关性风险 | 98% | 4 | 1 |
| 安全技术缺陷 | 技术风险 | 97% | 5 | 2 |
| 需求不断变化 | 需求风险 | 95% | 5 | 3 |
| 进度拖延 | 管理风险 | 92% | 4 | 4 |
| 开发人员经验不足 | 人力资源风险 | 85% | 4 | 5 |
| 功能点估计不准确 | 系统规模风险 | 80% | 4 | 6 |
| 项目范围定义不清楚 | 管理风险 | 75% | 4 | 7 |
| 特殊功能不能及时交付 | 技术风险 | 60 | 5 | 8 |

1. **项目风险措施应对**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **风险意识** | | **风险应对措施** | |
| **项目管理过程** | **潜在风险事件** | **后果** | **应急措施** | **预防措施** |
| 产品规模风险 | 功能点估计不准确 | 工期延误 | 追加资源 | 加班加点 |
| 需求风险 | 对系统活跃用户缺少把握 | 系统崩溃 | 修改系统 | 采用更大的服务器 |
| 需求存在不断变化，需求变化出现新问题 | 项目进度不明确，项目没有预期 | 提交讨论，交流提出解决措施 | 建立范围变更程序 |
| 相关性风险 | 资源有限 | 项目不能按期完成 | 追加成本 | 减少资源消耗 |
| 项目经理管理经验不足 | 项目拖延，阻碍项目进展 | 培训或者换人 | 配备有经验的管理 |
| 管理风险 | 项目范围定义不清楚 | 项目进度不确定 | 按照用户变更 | 设计前定义清楚并获得用户确认 |
| 进度拖延 | 项目延期 | 加班 | 指定详尽工作进度 |
| 沟通出现问题 | 项目延期 | 及时沟通 | 制定沟通你那个计划 |
| 技术风险 | 数据库过小不满足需求 | 数据溢出 | 数据备份 | 应用较大的数据库 |
| 安全技术缺陷 | 被窃取数据 | 数据备份 | 加强安全管理 |
| 特殊功能不能及时交付 | 不满足客户需求 | 追加模块 | 沟通解决 |
| 设计错误编码导致程序实现困难 | 质量问题 | 修改设计 | 编码之前进行评审 |
| 测试计划不完善，没有测试出更多的用例 | 质量问题发现不了 | 追加测试计划 | 实现评审测试计划 |
| 质量保证 | 质量问题 | 及时解决问题 | 制定质量跟踪计划 |
| 开发环境风险 | 数据库各功能模块对接困难 | 导致系统功能不完成 | 沟通解决 | 分工明确，设计明确 |
| 系统崩溃，导致的备份环境不稳定 | 数据备份 | 修改系统 | 修改设计 |
| 人力资源风险 | 人力资源有限 | 项目不能按时完成 | 增加人力资源 | 事先对项目人力资源计划评审 |
| 开发人员经验不足，不能有效处理遇到的问题 | 项目出现质量问题，不能按时完成 | 培训或换人 | 人力资源计划评审，对开发人员培训 |

1. **风险监控**

建立有效的风险控制管理，注重项目过程中的风险评估和计时按照评估后的风险结果，修改相应的进度计划。建立有效的风险处理方法储备。包括风险自留风险转移等。