风险管理

## 风险标识与评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **问 题** | **风险程度（0~5）** | **发生概率（0~1）** | **后果及影响** |
| 开发人员的水平如何； | 1 | 0.1 | 学习的时间过长，导致项目无法如期完成 |
| 开发人员在技术上是否配套； | 2 | 0.3 | 需要更换技术，将会把时间延长，无法如期交付 |
| 开发人员是否能自始至终地参加软件开发工作； | 0 | 0.1 | 一个人的工程实验，人在项目在。 |
| 开发人员能否集中精力开发； | 1 | 0.2 | 精力不集中导致效率低下，错误频出。 |
| 开发人员是否对工作有正确的期望； | 2 | 0.2 | 实现了错误的需求，功能不符合既定要求。 |
| 开发人员是否受到过培训； | 3 | 0.1 | 未受过培训，自己需要查找资料自学，时间延长。 |

表1 人员风险表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **问 题** | **风险程度（0~5）** | **发生概率（0~1）** | **后果及影响** |
| 开发人员的工程技术水平如何； | 3 | 0.4 | 功能实现不全，延期交付。 |
| 开发人员的编程技术是否合格； | 1 | 0.1 | 无法如期交付。 |
| 实现项目的技术是否成熟； | 0 | 0.1 | 技术的本身存在问题，运行时会产生无法预知的问题。 |
| 有可靠的技术资源文档吗； | 1 | 0.1 | 没有参考会导致错误的理解和错误的实现。 |
| 导师是否有技术指导； | 2 | 0.1 | 遇到问题无法解决，项目无法正常推进。 |

表2 技术风险表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **问 题** | **风险程度（0~5）** | **发生概率（0~1）** | **后果及影响** |
| 是否合理地安排进度； | 3 | 0.3 | 无法按时完成任务，延迟交付。 |
| 项目的期限是否足够开发； | 2 | 0.1 | 无法如期完成功能和软件。 |
| 开发人员是否能从始至终地开发； | 0 | 0 | 人在项目在，人走项目废。 |
| 是否有合理的进度督促机制； | 2 | 0.6 | 进度推进慢，延期交付。 |
| 在每个里程碑时刻是否有完整的测试机制； | 4 | 0.5 | 软件在后期出问题，并且难以锁定问题位置。 |

表3 进度风险表

评估其中较为严重的风险：（超过30%且风险程度高于2的）

[开发人员在技术上是否配套，0.3，2]：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险** | **风险概率** | **风险影响** | **风险参考水准** |
| 开发人员在技术上是否配套 | 0.3 | 2 | 前期阅读资料，并做出合理报告，第三周时需要有网络原型，第四周需要有界面原型，第六周要有整合好的第一次运行原型。 |
| 开发人员的工程技术水平如何 | 0.4 | 3 | 在甘特图的时间安排下，完成进度的水平对比，如果落后过多，需要增加每周的学习与工作时间。 |
| 是否合理地安排进度 | 0.3 | 3 | 根据甘特图和WBS图参考。 |
| 是否有合理的进度督促机制 | 0.6 | 2 | 根据老师和助教师兄的作业安排作为督促标准。 |
| 在每个里程碑时刻是否有完整的测试机制 | 0.5 | 4 | 在里程碑时刻，与同项目同学互相测试，并给出优缺点提示。 |

## 风险管理与监控

风险避免：主动地避免风险，分析风险的原因，采取措施。

对于人员和进度上的风险，最大的原因在于负责人的学习与精力的持续性。合理安排时间，制定长短期计划表，暂定50天实现，共分成7周，前5周每周3天抽出一个下午，刚好是4个小时，认真地学习并完成一个功能模块，最后两周视情况增减时间。

风险监控：监控可以提供风险指示的因素。

对于技术上的风险，设定评估模块的进度和时间安排，具体见进度管理，在这个约束下，根据时间的推进，随时监督自己的技术完成度，及时地补充知识。