

**教育平台线上课程用户行为数据分析与展示系统**

**风险管理计划**

Wisdom Group开发小组

**2023年7月**

1.引言

1.1编写目的

风险管理计划是项目管理十大知识领域中风险管理的一部分，通过对风险的评估、规划，论证出风险可能带来的影响和采取什么行动才能避免、排除和控制风险，此外还包括详细的管理风险步骤。风险管理计划编制是识别项目可能面临的风险并给出相应处理措施（包括转移、规避或降低）的过程。对于执行中的项目，由于不断有新情况发生，项目可能会面临新风险，有时还需要编制附加风险管理计划。通过风险管理计划，项目团队可以更好的规划如何规避风险。

1.2背景说明

近年来，随着互联网与通信技术的高速发展，学习资源共享与建设呈现出新的发展趋势，多样化的线上教育平台如雨后春笋般争相涌入大众视野。尤其是在2020年初至今，受新冠肺炎疫情的冲击下，学生返校进行线下授课收到严重阻碍，由此，网络线上平台由此成为“互联网+教育”成果的重要发展领地。

而每个学生的学习需求和学习风格都是不同的，传统的教育平台通常只提供一些固定的课程列表，无法满足学生的个性化需求，如何根据教育平台把握用户信息，掌握用户课程偏好并提供精准的远程课程推荐服务成为了线上教育的热点话题。因此，利用数据分析技术对教育平台的线上信息和用户学习信息进行研究具有重大意义。

1.3参考资料

《计算机软件文档编制规范》GB/T 8567-2006

《软件工程术语》GB/T11457—1995

《计算机软件质量保证计划规范》GB/T12504—1990

《计算机软件配置管理计划规范》GB/T12505—1990

《计算机软件分类与代码》GB/T13702—1992

《计算机软件产品开发文件编制指南》GB/T8567—1988

《计算机软件需求说明编制指南》GB/T9385—1988

《计算机软件测试文件编制规范》GB/T9386—4988

《软件维护指南》GB/T14079—1993

《软件文档管理指南》GB/T16680—1996

《软件支持环境》GB/T15853—1995

《项目章程》2022-6-13，周昱琪

《项目管理计划》 2022-6-14，王松涛

《软件工程方法与实践》2016，北京：机械工业出版社，窦万峰

2.综述

在编写这个项目的开发计划前，我们对本项目进行了比较严格的风险管理，对可能面对的各种风险进行了系统的归类、整理、分析和评估。

再次，我们对此项目进行风险管理的策划，确定风险的可接受准则，通过对项目的风险分析、风险评价和风险控制，综合剩余风险的可接受性及有关人员的职责和权限以及项目实施和实施后整个过程的风险都进行了安排和预测，以便对该项目的风险进行系统的管理。

3.风险识别

3.1 风险等级确定

为了进行风险管理，我们对项目的潜在风险进行了分类识别，明确了风险等级：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险等级 | 风险特征 | 风险值 |
| 零风险（Z） | 没有任何风险 | 0 |
| 低风险（A） | 可接受、可忽略的风险 | 0-0.4 |
| 中风险（B） | 边缘风险 | 0.4-0.6 |
| 高风险（C） | 极其严重风险 | 0.6-1 |

3.2 风险分类

首先，我们先确定我们项目面临的风险类型：

1.需求风险：需求已经成为项目基准但仍在变化（风险等级C）、需求定义模糊（风险等级B）

2.组织和管理风险：管理层拖延导致进度缓慢（风险等级A）、预算削减打乱项目计划（风险等级C）

3.人员风险：开发人员和管理层关系紧张导致决策缓慢（风险等级C）、某些人员需要更多时间来适应不太熟悉的软件工具和环境（风险等级A）、项目组成员之间的矛盾冲突（风险等级B）、人员流动导致无法按照预计时间完成（风险等级C）

4.开发环境风险：设施不能及时到位（风险等级B）、开发环境未及时匹配（风险等级C）

5.客户风险：潜在客户对于产品不是很满意（风险等级A）、潜在客户的意见未能被采纳或最终产品无法满足潜在用户的需求被要求返工（风险等级A）、客户答复时间长（风险等级A）

6.产品风险：开发额外的不需要的功能以至于耽误进度（风险等级C）、与其他硬件软件不兼容导致无法运转（风险等级A）

7.过程风险：大量无关紧要的工作导致进程比预期慢（风险等级A）、前期的质量保证行为不真实导致后期的重复工作（风险等级C）、风险管理粗心导致未能发现有关风险（风险等级C）

8.运营和维护风险：在运营维护期间出现问题时无法短时间内有效查明问题的根源（风险等级A）

**按项目组整体状况而言**，分为内在风险和外在风险：

A.内在风险：需求风险、组织和管理风险、开发环境风险、产品风险、过程风险、运营和维护风险；

B.外在风险：人员风险、客户风险；

**按性质分为**：无知风险、道德风险、心理风险

**按其他分为**：管理变革风险、需求风险、客户风险、延误时间风险、专业人员变化风险、设计和实现风险、过程风险和经费预算风险

4.风险分析与估计

在风险识别的基础上，得到了风险的来源，接着便是根据掌握的信息对风险进行有效的系统的分析与研究，确定风险的特征、强度等级和发生概率。

4.1风险发生的概率分级

|  |  |
| --- | --- |
| 概率分级 | 频次 |
| 极少发生 | <10^-6 |
| 非常少发生 | 10^-4---10^-6 |
| 很少发生 | 10^-2---10^-4 |
| 偶然发生 | 10^-1---10^-2 |
| 有时发生 | 1---10^-1 |
| 经常发生 | >1 |

4.2风险有效信息及解决方案

详见附录：风险有效信息及解决方案

5.项目风险中人员组织结构

成立风险控制组，由项目负责人兼任组长一职，对所有风险评估等级为B和C的风险制定相关预案并分发给所有成员，要求成员认真阅读，在风险发生的时候严格按照预案的相关流程操作以最大程度的减少损失。

6.风险评价

做好风险的管理，就是在预防未来的不确定因素，让项目在有保证的情况下继续进行。通过对风险的分析、评估与风险的可控制性，将风险尽可能的去化解。通过降低其损失发生的概率，缩小其损失程度来达到控制的目的。所有的风险的分析活动都是在辅助项目组建立处理风险的策略。只有进行风险的预测才能让项目顺利进行下去。