编写人：罗锐

编写时间：2023年11月10日

**作业管理系统项目开发文档**

**目录**

1. **引言……………………………………………………………1**
   1. **编写目的…………………………………………………………………1**
   2. **背景………………………………………………………………………1**
   3. **定义………………………………………………………………………1**
   4. **参考资料…………………………………………………………………1**
   5. **标准、条件和约定………………………………………………………1**
2. **项目概述………………………………………………………1**
   1. **项目目标…………………………………………………………………1**
   2. **产品目标与范围…………………………………………………………2**
   3. **假设与约束………………………………………………………………2**
   4. **项目工作范围……………………………………………………………2**
   5. **应交付成果………………………………………………………………2**
      1. **需完成的软件……………………………………………………2**
      2. **需提交用户的文档………………………………………………2**
      3. **须提交内部的文档………………………………………………2**
      4. **应当提供的服务…………………………………………………2.**
   6. **项目开发环境……………………………………………………………2**
   7. **项目验收方式与依据……………………………………………………3**
3. **项目团队组织…………………………………………………3**
   1. **组织结构…………………………………………………………………3**
   2. **人员分工…………………………………………………………………3**
   3. **协作与沟通………………………………………………………………3**
      1. **内部协作…………………………………………………………4**
      2. **外部沟通…………………………………………………………4**
4. **实施计划………………………………………………………4**
   1. **风险评估及对策…………………………………………………………4**
   2. **工作流程…………………………………………………………………4**
   3. **总体进度计划……………………………………………………………4**
   4. **项目监控…………………………………………………………………5**
      1. **质量控制计划……………………………………………………5**
      2. **进度监控计划……………………………………………………5**
      3. **预算监控计划……………………………………………………5**
      4. **配置管理计划……………………………………………………5**
5. **支持条件………………………………………………………5**
   1. **内部支持…………………………………………………………………5**
   2. **客户支持…………………………………………………………………5**
6. **关键问题………………………………………………………5**
7. **专题计划要点…………………………………………………6**
8. **引言**
   1. **编写目的**

本项目开发计划书旨在明确概述作业管理系统的开发时间表、人员分配以及审查流程。此外，也明确指出对每项任务具体的起止时间，以保证项目进度的顺利推进。

* 1. **背景**

当前，很多企业和教育机构需要更高效的作业管理系统以方便作业的提交、审查和反馈。在应用市场中，有许多相关产品，但是仍然存在一些局限性。我们开发团队面临的挑战就是开发一款高效，人性化，并且覆盖众多需求的作业管理系统。

* 1. **定义**

作业管理系统：一个能帮助教师和学生更高效完成作业分发、提交、审核和反馈的在线平台。

* 1. **参考资料**

敏捷开发指南、ISO 9001(2015版)质量管理体系要求、IEEE 1028(2008版)软件审查标准

* 1. **标准、条件和约定**
* 所有任务必须明确分配给特定人员，并给出起止日期。
* 每个阶段提交文档的日期和时间必须明确。
* 制定文档审查小组和审查人员，给出审查结果的返回日期。
* 审查小组和审查人员不能是完成被审查内容的完成者。
* 审查结果至少包括存在的问题、出现问题的所在文档的位置及页码、具体建议等，每个阶段的审查结果不得少于10个问题。

1. **项目概述**
   1. **项目目标**

本项目的主要目标是开发一款作业管理系统，使教师和学生能够方便地分发、提交、审查和反馈作业。此系统旨在提升管理效率和用户体验，同时满足广大用户多元化的需求。

* 1. **产品目标与范围**

产品的目标是创建一个易于使用，功能齐全的作业管理平台，覆盖包括作业提交、作业分配、作业审查以及反馈在内的全流程管理。该产品面向的是所有需要作业管理服务的教育机构和学生。

* 1. **假设与约束**

假设所有相关角色（如教师、学生）都具有基本的电脑操作能力和互联网使用经验。约束条件主要是时间，我们将严格按照项目计划书完成各个阶段的任务，尽心尽责地保证产品质量。

* 1. **项目工作范围**

此项目的工作范围包括需求收集、产品设计、开发实施、系统测试、部署上线、用户反馈收集及产品优化。

* 1. **应交付成果**
     1. **需完成的软件**

一款完全测试通过且能够顺利运行的作业管理系统。

* + 1. **需提交用户的文档**

一份详尽的用户手册，包括系统使用教程与常见问题解答。

* + 1. **须提交内部的文档**

详细设计说明书、编码清单文档、测试清单、概要设计文档、需求规格说明书。

* + 1. **应当提供的服务**

包括但不限于：用户培训、系统维护更新、用户反馈处理等。

* 1. **项目开发环境**
* 开发语言：Java
* 开发工具：IntelliJ IDEA
* 版本控制：Git
* 数据库：MySQL
* 项目管理：JIRA
  1. **项目验收方式与依据**

项目验收主要通过以下方式进行：

1.系统能否按照用户需求进行正常运行.

2.功能测试报告，确保所有功能都符合预期。

3.用户反馈收集，包括使用体验，bug报告等。

验收的依据主要是：产品是否达到了项目目标，以及是否满足了在项目概述中所有列出的应交付成果。

1. **项目团队组织**
   1. **组织结构**

我们的项目团队由六名成员组成，包括1名项目经理和5名开发员。项目经理负责协调和控制项目的整体进度，开发员则根据分工进行开发具体功能。

* 1. **人员分工**
* 罗锐（项目经理）：负责整个项目的计划，控制，协调，以及与外部的沟通。
* 罗伯海（开发）：负责前端开发，作业分发和提交功能的实现。
* 李依兵（开发）：负责后端开发，数据库设计和管理。
* 李梓铭（开发）：负责前端开发，作业审查和反馈功能的实现。
* 李锋（开发）：负责后端开发，数据处理和接口设计。
* 彭力程（开发）：负责全栈开发，系统测试和优化。
  1. **协作与沟通**

团队将定期进行会议，讨论项目进度和面临的问题。所有团队成员都需要积极参与，共享信息，解决问题。我们将使用项目管理工具（如 JIRA）进行任务管理和状态更新，利用版本控制工具（如 Git）共享代码。

* 1. **内部协作**

团队成员之间将通过线上和线下方式进行沟通和协作。会定期进行代码审查，确保代码质量。同时，鼓励团队成员在面对问题时彼此帮助，共同进步。

* 1. **外部沟通**

由项目经理罗锐负责与利益相关者，例如客户，用户，或高级管理人员的沟通。在关键决策点，项目项目经理将向他们汇报项目进度，并获取反馈，用于项目的优化和改进。

1. **实施计划**
   1. **风险评估及对策**

主要潜在风险包括：技术实现困难、人员流动、用户需求变更、项目周期延长等。对策如下：

* 技术风险：提前进行技术研究和预研，并尽早确定技术路线和开发方案。
* 人员流动：确保关键技术有冗余人员掌握，并维护良好的团队氛围。
* 用户需求变更：在需求收集阶段就尽量明确，并控制需求变更频率。
* 项目周期延长：保持良好项目管理，制定并执行明确的项目进度计划。
  1. **工作流程**

工作流程按照敏捷开发流程进行，分为需求收集、设计、编码、测试、部署、维护等阶段。

* 1. **总体进度计划**
* 需求收集和分析：2023年11月8日至2023年11月15日
* 产品设计：2023年11月16日至2023年11月23日
* 开发实施：2023年11月24日至2024年12月11日
* 系统测试：2023年2月12日至2024年12月18日
  1. **项目监控**
     1. **质量控制计划**

我们将定期进行代码审查，编写单元测试，并使用自动化测试工具进行质量控制。此外，我们将根据 ISO 9001(2015版)质量管理体系要求进行项目质量控制。

* + 1. **进度监控计划**

我们将使用项目管理工具（如 Jira）来监控项目的进度，项目经理将定期检查项目的进度，并进行调整。

* + 1. **预算监控计划**

项目经理将定期进行成本审计，以检查项目是否超出预算，如果超出预算，将对未来的工作进行优化和调整。

* + 1. **配置管理计划**

我们将使用版本控制系统（如 Git）进行配置管理，并按照 IEEE 1028(2008版)软件审查标准进行审查。在项目结束时，我们还将进行对代码库、工具、文档等进行存档和备份

1. **支持条件**
   1. **内部支持**

定期进行技术分享和代码审查，提升团队技术实力，确保项目的顺利进行。

* 1. **客户支持**

定期与客户进行沟通，及时获取和回应客户的反馈。我们期待通过客户的积极参与和支持，确保我们的作业管理系统能够更好地满足用户需求。与此同时，我们也确定开放度的原则，即以开放、透明的态度进行操作，解决问题。我们相信通过双方的良好沟通和配合，可以顺利推进该项目，同时提升客户满意度。

1. **关键问题**

在项目实施过程中，可能会遇到以下几个关键问题：

需求定义不明确或变更频繁：如果需求没有得到明确或需求变更频繁，会影响开发流程和项目进度。因此，我们将在项目初期投入较多的精力在需求分析和定义上，确保需求的准确性。同时，对于后期的需求变更，我们也将设立一套需求变更处理流程，以切实保证项目的进行。

技术实现困难：在项目的设计和实施过程中可能会遇到一些技术难题。我们会通过引入新的技术和工具，加大技术研发力度，以应对可能的技术难题。同时，我们也鼓励团队中的成员进行定期的技术交流和分享。

项目管理问题：如项目进度滞后、质量问题等。项目经理将定期进行项目的评审和调整，持续关注项目进度和质量，提前预见和解决问题。

除此之外，我们也会提前预估并定制合理的风险预防和应对措施，以应对可能的困难和挑战。我们期待团队每一成员都能积极面对这些挑战，以实现我们的项目的最终目标。

1. **专题计划要点**

需求分析和收集：在刚开始的阶段，我们将对用户和客户进行深度访谈以了解他们的需求，使得我们能更好地理解他们期望的产品特性。同时，我们也将定期审阅并维护需求文档，以保持与客户在需求上的一致性。

技术研发和选型：我们的开发团队会根据项目需求，选择最合适的技术和工具。我们会围绕技术实现的可能性，性能等方面进行详尽研究，以保证我们的产品能具有优秀的性能和易用性。

质量控制和测试：质量是我们重视的核心要素之一。我们将编写详尽的测试计划，在每个阶段结束之后进行质量评审。所有的代码需通过严格的测试和审查，确保在交付给客户之前，所有功能都能正常工作。

项目管理和协调：项目经理将对项目进行持续的监控和管理，包括质量、进度和成本的控制。通过我们的内部文档，每个团队成员都可以清晰了解到自己的任务和项目的进度。

抵御风险：对于可能的风险，我们将提前进行风险评估，并制定相应的对策。无论出现任何问题，我们的团队都有能力及时应对。

客户支持和服务：我们将建立完善的用户反馈系统，有目的的收集用户的使用体验和反馈意见，以便于我们不断优化产品。同时，我们还将提供周到的客户服务，包括但不限于培训、系统维护等。