**进度计划**

1. 工期安排

Tale博客系统项目总体工程实施，依照合同按计划在1个月内完成。工期从

2019 年 3 月初开工，至 2019 年 3 月底截止。为了保证项目圆满完成，分阶段进行进度控制，同时加强软件质量管理，以保障项目按工期规定顺利交付。

1. 项目进度计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目时间 | 时间 | 工作内容 | 成果 |
| 需求调研 | 开始时间：2019.03.01  终止时间：2019.03.05 | 成立项目小组，对项目需求进行详细的调研，并与甲方进行确认 | 形成系统需求规格说明书 |
| 系统设计 | 开始时间：2019.03.06  终止时间：2019.03.08 | 在需求调研的基础上，对系统架构、安全体系、功能等进行系统设计 | 形成系统设计说明书 |
| 系统开发 | 开始时间：2019.03.09  终止时间：2019.03.19 | 进行各个模块的迭代开发，完成单元测试 | 通过单元测试 |
| 系统集成 | 开始时间：2019.03.20  终止时间：2019.03.23 | 系统集成和对各模块集成测试 | 通过集成测试，形成可完整运行的系统 |
| 系统初验 | 开始时间：2019.03.24  终止时间：2019.03.25 | 项目初验 | 形成初验报告 |
| 系统试运行 | 开始时间：2019.03.26  终止时间：2019.03.28 | 系统上线试运行，进行优化 | 系统运行无误，针对出现的问题完成优化 |
| 项目终检 | 开始时间：2019.03.29  终止时间：2019.03.30 | 项目终验 | 形成验收报告 |

1. 项目实施及项目实施各阶段方案

在明确本项目的建设目标、 建设任务和范围、建设时间进度要求、项目建设特点分析的基础上，依据招标文件的要求和我方在以往大型信息化平台建设实施方面的经验和教训，为了更好的保障项目的整体进度和整体质量， 更好地回避和解决项目建设过程中的可能风险，更好地达到系统的建设目标、项目的总体目标，在本章中，针对本项目的特点，提出我们的项目建设实施整体阶段过程的划分、 每个阶段要达成的目标、实施方法和实施计划。

系统建设过程主要分为需求调研 / 分析、系统设计、开发 / 测试、集成测试、培训 / 试运行、验收交付以及质保期七个大的建设阶段。

充分吸收面向对象开发的迭代思想， 在经典的几个项目阶段基础上，于每个阶段的内部，又分成了若干次的迭代过程；每一个迭代包括计划、分析、原型等。于是项目可以递进地进展，每一个迭代周期完成，都会形成一个产品原型，通过与业主的不断交互，完善，直到原型发展成为可用的产品。如下图：

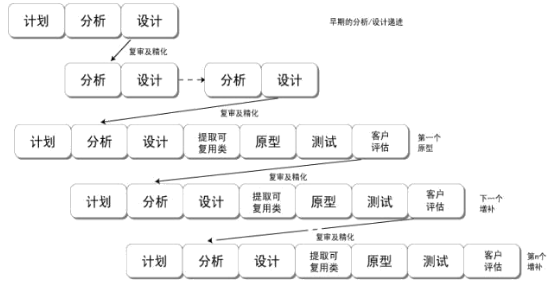


图3 系统建设阶段

3.1项目里程碑

里程碑在项目实施中通常设置在阶段任务完成点或关键任务的完成点。

在项目实施计划中设置里程碑，便于以里程碑为监控点，对项目实施从进度、质量、绩效等方面进行更加有效的监控和管理；便于项目组织成员有一个共同的视野， 展示项目简明清晰的阶段性目标；便于项目经理与相关人员之间就进度问题进行沟通。

在为项目进度计划设置里程碑时，遵循以下原则：

1. 以项目目标为依据，以可交付成果物为向导，设置里程碑。
2. 可交付成果物可以是文档，也可以是可运行的程序。
3. 将实施各阶段的完成点设置成里程碑如需求规格定稿作为需求分析阶段的完成点，可以定义成为里程碑。
4. 设置的里程碑必须可审查、可测量，有明确的完成标准。只有里程碑通过检查，才能进入下一阶段的任务。

综上所述，里程碑的表如下图所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 时间 | 里程碑描述 |
| 1 | 第5天 | 系统需求分析完成 |
| 2 | 第8天 | 系统设计完成 |
| 3 | 第19天 | 系统编码实现 |
| 4 | 第25天 | 系统试运行，完成初验 |
| 5 | 第30天 | 系统终验完成 |

3.2需求分析阶段

本阶段任务范围包括完善、细化需求分析阶段的工作计划；开展需求调研工作；进行需求分析；编写需求报告。实施方法为：通过业务需求调研，确定并定义问题区、用户的需求、项目范围、项目成功标准与甲方接收标准。具体步骤如下：

①定义实施范围，确定并定义项目实施的目标、范围和关键的成功要素。

②编写需求分析报告，包括业务系统的模型、业务流程、业务功能设计等。

③ 业务需求调研，主要采取一对一面谈、团体座谈、发送调研表、调查问卷、查阅需求资料以及召开讨论会等多种方式，从多方位的获取需求。

④ 根据需求交流进展情况， 采用快速原型法， 以直观的方式确认需求。

⑤采用 Rational Rose 的“用例（ Use Case）”表述方法定义系统需求，保证需求的完整性、 准确性、唯一性、可度量性、可测试性、可追溯性。

⑥完成标准：正式提交需求分析报告，通过甲方和监理方审核，并经过甲方确认。

本阶段的可交付成果是：Tale博客系统需求分析报告。

3.3系统设计阶段

系统分析阶段任务范围包括功能设计、数据库结构设计、页面设计、软件实现结构设计。此阶段将按照，面向对象的分析设计方法并结合使用其他的软件工程方法，完成系统的各种设计。实施方法为：本阶段将对业务流程、控制流程、功能模块和数据结构进行设计，这个阶段吧业务需求变成技术设计，由业务描述变成 技术描述，由业务语言变成技术语言。通常来讲，这个阶段又可以划分为三个主要的步骤，即：业务流程及逻辑设计、功能及逻辑设计、数据结构设计。

①业务流程及逻辑结构设计：使用业务图形按照业务流程的顺序对业务进行归纳、整理、绘制业务流程图。对于其中描述良好和规范的业务需求可同需求分析和并进行，绘制工作将借助于visio绘图工具软件对图形表述进行规范。

②功能模块及逻辑设计：抽取最小的业务单元，，依据业务流程组织功能层次，绘制功能层次图。把业务流程中以“单元操作”表现的节点看作功能模块，描述其输入、输出、主要处理过程和所涉及到的数据及数据单元。

③数据结构设计：对于功能模块设计中所涉及的有关数据及数据单元进行归纳，利用“对象-关系型语言”表示出来，并指明数据之间的一致性或约束关系。这就是通常所说的逐句解构或称为数据字典。这部分将采用PowerDesigner来辅助进行。

④完成标准：提交概要设计说明书，并通过甲方的确认。

本阶段的可交付成果是：Tale博客系统概要设计说明书。

3.4编码开发阶段

本阶段的任务范围包括对标准化的内部数字内容资源你转换加工和管理、数字内容的深度加工、在线流程管理、数据库开发、多渠道发布等编码实现、单元测试；以及项目的安全保障体系的建设。实施方法为：

①日创建及日部署：在本项目各应用子系统开发实现阶段， 将采用快速原型法与“日创建、日部署”开发方法，每天形成一个版本，并进行部署，在最短的时间内开发出核心业务功能交付用户使用， 并在此基础上再与用户交流沟通，对问题做出相应调整。这种方法的特点是可以在最短时间内开发出子系统核心业务功能交付项目相关人员测试和试用。进入开发阶段后， 每天形成一个版本， 以最直观的沟通方式让业主方项目主管领导看到最终的产品原型；最大程度避免了产品的实现与系统需求间的分歧；降低了需求变更的频度；降低了系统实施的风险。

②代码走审：代码走查是由一组人通过阅读、 讨论和争议对程序进行静态分析的过程。走查小组由组长， 2～3 名程序设计和测试人员及程序员组成。走查小组在充分阅读待审程序文本、控制流程图及有关要求、规范等文件基础上，召开代码走查会，程序员逐句讲解程序的逻辑，并展开热烈的讨论甚至争议，以揭示错误的关键所在。实践表明，程序员在讲解过程中能发现许多自己原来没有发现的错误， 而讨论和争议则进一步促使了问题的暴露。 例如，对某个局部性小问题修改方法的讨论，可能发现与之有牵连的甚至能涉及到模块的功说明、 模块间接口和系统总结构的大问题，导致对需求定义的重定义、重设计验证，可以大大改善软件的质量。

③单元测试：单元测试集中在检查软件设计的最小单位—模块上，通过测试发现实现该模块的实际功能与定义该模块的功能说明不符合的情况，以及编码的错误。由于模块规模小、功能单一、逻辑简单，测试人员有可能通过模块说明书和源程序， 清楚地了解该模块的 I/O 条件和模块的逻辑结构，采用结构测试（白盒法）的用例，尽可能达到彻底测试，然后辅之以功能测试（黑盒法）的用例，使之对任何合理和不合理的输入都能鉴别和响应。高可靠性的模块是组成可靠系统的坚实基础。将单元测试结果编写成单元测试报告， 提交项目经理审核， 审核通过后提交项目领导组审批。

④系统测试：随着代码的实现和单元测试完成， 软件测试人员开始对代码进行系统测试。系统测试以子系统为基本单元进行， 其基本测试依据是测试计划和测试方案。根据测试方案中的用例设计按照模块逐一“输入”数据（手工或自动工具），并进行一定的压力测试。

⑤完成标准：编码开发完成并且通过单元测试、集成测试、系统测试，并通过技术与项目经理的审核。

本阶段的可交付成果是：网络各网站系统可进行正常运行。

3.5系统初验阶段

本阶段的任务范围是进行系统开发完成后，交由甲方进行初步审核，