软件需求规格说明 (SRS) 初稿

1. 引言

1.1 目的

本文档旨在定义和描述个人博客项目的功能、性能、设计约束和接口，以确保开发团队和利益相关者对项目的期望达成一致。

1.2 范围

本文档适用于个人博客项目的所有阶段，包括设计、开发、测试和部署。

2. 总体描述

2.1 项目概述

个人博客项目旨在为用户提供一个创建、发布和分享个人文章的平台。用户可以注册账户、撰写和编辑文章、浏览其他用户的文章，并与其他用户进行互动。

2.2 用户特征

注册用户：具有注册账户的权限，可以创建和管理个人博客，发布文章，并与其他用户进行互动。

游客：未注册账户的访问者，可以浏览已发布的文章，但无法进行评论或发布文章。

2.3 运行环境

个人博客项目将作为一个Web应用程序运行，用户可以通过常见的Web浏览器访问。

3. 特定需求

3.1 用户管理

3.1.1 注册

用户应能够通过提供用户名、电子邮箱和密码来注册新账户。

系统应验证电子邮箱的有效性，并确保用户名的唯一性。

注册成功后，用户将收到一封确认电子邮件。

3.1.2 登录

注册用户应能够使用已注册的用户名和密码登录。

系统应验证用户的凭据，并允许访问用户的个人博客页面。

3.1.3 个人资料管理

用户可以在个人资料页面更新个人信息，包括用户名、电子邮箱和密码。

用户可以上传个人头像和个人简介信息。

3.2 文章管理

3.2.1 创建文章

注册用户可以在博客页面上创建新的文章。

文章应包括标题、内容、标签和封面图片。

用户可以选择将文章设置为公开或私密。

3.2.2 编辑文章

用户可以编辑和更新自己创建的文章。

编辑功能应包括修改标题、内容、标签和封面图片。

3.2.3 删除文章

用户可以删除自己创建的文章。

3.3 评论管理

3.3.1 发表评论

注册用户可以在文章页面下方发表评论。

评论应包括评论内容和用户信息。

3.3.2 删除评论

文章作者可以删除评论。

4. 外部接口

4.1 用户界面

个人博客项目的用户界面应具有友好的用户体验，包括清晰的导航、响应式设计和直观的操作。

4.2 数据库接口

个人博客项目将使用数据库存储用户信息、文章内容和评论数据。

数据库应支持用户注册、登录、文章创建、编辑和删除等操作。

5. 功能性需求

5.1 用户认证

用户必须经过身份验证才能访问其个人博客页面和相关功能。

5.2 文章管理

用户必须登录后才能创建、编辑和删除文章。

5.3 评论功能

用户必须登录后才能发表评论。

6. 非功能性需求

6.1 安全性

用户密码应使用安全的加密算法进行存储。

用户上传的头像和封面图片应进行合适的安全处理。

6.2 性能

系统应具有良好的性能，能够处理大量用户同时访问和操作。

6.3 可靠性

系统应具有高可靠性，能够在出现故障时快速恢复并保持数据完整性。

7. 设计约束

7.1 技术栈

个人博客项目将使用常见的Web开发技术，如HTML、CSS、JavaScript和后端框架（例如Node.js）。

7.2 兼容性

用户界面应在常见的Web浏览器上保持一致的显示和操作性。

8. 预期的系统演化

8.1 扩展功能

将来的版本可能会添加更多的社交功能，如用户之间的私信、关注和喜欢功能。

8.2 性能优化

将来的版本可能会对系统进行性能优化，以提高系统的响应速度和稳定性。

9. 附录

本文档可能会随着项目的进展进行修改和更新。