**SEO文章智能生成系统需求说明书及报价单 V2.1**

**项目背景**

开发一套基于Python的SEO文章智能生成系统，集成文章生成、AI配图、水印处理等功能。采用Qt6构建现代化界面，通过deepseek-R1和FLUX.1-dev API API实现内容智能创作，提供一站式内容生产解决方案。

**系统参数配置**

**核心输入参数**

1. **文章基础参数**
   * 目标关键词
   * 文章数量设置
   * 字数范围（1000-2000字）
   * 地域信息（可选）
2. **图片生成参数**
   * 是否启用配图（开关）
   * 图片风格选择
   * - 写实风格
   * - 水彩画风
   * - 油画风格
   * - 插画风格
   * - 素描风格
3. **水印设置**
   * 水印文字内容
   * 水印位置选择
   * - 左上角
   * - 右上角
   * - 左下角
   * - 右下角
   * - 居中
   * 水印透明度（30%-70%）

**功能模块详述**

**1. Qt6现代化界面**

* **布局设计**
  + 参数配置区
  + 实时预览区
  + 任务进度展示
  + 文章列表管理
* **主题支持**
  + 明暗主题切换
  + 自适应布局
  + 高DPI支持

**2. 内容生成引擎**

* **文章生成**
  + deepseek-R1接口调用
  + 多轮优化机制
  + 结构化输出
* **智能配图**
  + Stable Diffusion API集成
  + 风格预设管理
  + 图文智能匹配

**3. 水印处理系统**

* **水印渲染**
  + 文字水印生成
  + 位置精确控制
  + 批量处理能力

**技术方案**

| **模块** | **技术选型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| GUI开发 | Qt6 + PySide6 | 现代化界面框架 |
| 文章生成 | deepseek-R1 API | 内容创作引擎 |
| 图片生成 | FLUX.1-dev API | AI绘图服务 |
| 水印处理 | Pillow/OpenCV | 图像处理库 |
| 数据存储 | logging | 本地数据管理 |

**项目报价**

**开发团队配置**

* 1名Python/Qt6开发工程师
* 1名AI接口对接工程师
* 1名测试工程师

**费用明细**

| **项目** | **人数** | **天数** | **单价(元/人/天)** | **小计(元)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 核心开发 | 2 | 5 | 800 | 8000 |
| 系统测试 | 1 | - | 500(总价) | 500 |
| **总计** |  |  |  | **8500** |

**付款方式**

* 签约预付：50%（4250元）
* 验收尾款：50%（4250元）

**交付时间**

* 开发周期：5个工作日
* 测试周期：2个工作日
* 总交付时间：2周内

**交付内容**

1. **软件程序**
   * 可执行程序（Windows版）
   * 完整源代码
   * 依赖配置文件
2. **技术文档**
   * 部署说明
   * 使用手册
   * API配置指南
3. **资源文件**
   * 图片风格预设
   * 水印模板
   * 示例配置

**验收标准**

1. **功能验证**
   * 批量生成100篇文章测试
   * 图片生成效果检查
   * 水印处理效果确认
   * 界面操作流畅性测试
2. **性能指标**
   * 单篇文章生成≤3分钟
   * 图片生成≤1分钟/张
   * 界面响应≤5秒

**售后服务**

* 服务期限：2周免费技术支持
* 响应时间：2小时内
* 问题修复：远程协助

**使用须知**

1. **API说明**
   * 文章生成API费用客户承担
   * 图片生成API费用客户承担
   * 建议客户提前准备API账号
2. **系统要求**
   * Windows 10/11
   * 8GB以上内存
   * 稳定网络环境
3. **注意事项**
   * 定期备份生成内容
   * 合理控制生成频率
   * 遵守API使用规范