

软件规格需求规格说明书

1.概述

1.1 编写目的

编写此文档的目的是进一步定制软件开发的细节问题，希望能使本软件开发工作更具体。为了使用户、软件开发者及分析和测试人员对该软件的初始规定有一个共同的理解，它说明了本软件的各项功能需求、性能需求和数据需求，明确标识各项功能的具体含义，阐述实用背景及范围，提供客户解决问题或达到目标所需要的条件或权能，提供一个度量和遵循的基准。

2 软件概要

2.1 软件总体描述

软件实现可视化界面进行基本图像处理和动画播放的功能，待处理图像和待播放动画由使用者自由选择。

2.2 软件设计约束及有关说明

开发环境：Eclipse

编程语言：Java

2.3 使用者特点

在计算机上运行，使用者在计算机应用、使用上不存在障碍，掌握基本计算机操作。

3 开发和运行环境

3.1 支持软件环境

需求名称	
JRE	电脑上要安装配置好 JRE,用于打开软件

3.2 接口

3.3.1 外部接口

外部接口的用户界面部分按 Windows 应用软件用户界面的规范来设计，界面设计风格与 Windows 窗口环境保持一致，采用 Windows 窗口以及对话框等方式作为用户界面，便于用户使用。

3.3.2 内部接口

软件通过 Frame 窗口在各模块之间传递数据，即各模块通过获取窗口即可对窗口内的图像进行操作。

3.3 控制和操作

软件最终交付形式为 jar 包,运行软件的方法是使用 JRE 打开软件，软件图像读取、保存、以及处理过程中的输入功能，通过对话框由操作者通过鼠标键盘进行操作。

4.详细需求

4.1 性能需求

4.1.1 精度需求

按照数据格式输入，对非法输入给出提示。

4.1.2 时间特性要求

软件启动时间：1s

系统响应时间：简单数据在 1s 内完成响应，复杂操作可延时

4.1.3 灵活性要求

支持键盘鼠标等操作方式实用软件。软件可以在不同操作系统上使用。

4.2 功能需求

软件需要实现以下图像处理功能：

①绘制图像直方图，并对图像进行直方图均衡化增强；

②彩色图像灰度化、灰度图像滤波，分为频率域滤波和空间域滤波，实现锐化、平滑、给图像添加娇艳噪声和高斯噪声

③有雾图像去雾处理，能处理有雾天气拍摄的照片

④动画播放

可以将上述功能划分为几个模块：图像几何变换、图像色彩变换、图像滤波、图像去雾、动画播放

4.3 数据需求

4.3.1 输入要求：

操作时通过键盘鼠标实时输入。

4.3.2 输出要求：

处理后的图像以实时指定格式存为图像文件。

5.其他需求

5.1 易用性需求

- 1) 操作简单，设计合理。
- 2) 非法输入给出提示，输出文件同名给出同名是否覆盖提示。
- 3) 图形界面

参考文档模板地址：http://blog.csdn.net/li_canhui/article/details/6927540