SmileBonwe图片处理软件

需求定义

编写者：组

2018年10月10日

**0.文档介绍**

0.1文档目的

* 阐明软件总体需求，作为软件使用者和软件开发人员的交流基础；
* 作为软件设计人员进行概要设计和软件开发人员编码的基础；
* 作为软件综合测试的基础；
* 作为软件后期维护和升级的基础。

0.2文档范围

围绕图片处理展开，说明软件用途及特点，阐述软件设计规则与标准，分析用户需求，进行功能化的模块划分。

0.3读者对象

软件设计人员，软件开发人员与软件测试人员。

0.4参考文档

《B612咔叽产品调研》

《关于趣味自拍的较量-FaceU和B612竞品分析报告》

《魔漫相机“持续火爆”之谜全解析》

《魔漫相机走红背后：移动社交时代的个性化需求》

0.5术语与缩写解释

* + 访问权限：软件可访问的权限，包括开启摄像头的权限、访问本地图库的权限等。
  + 拍照：软件通过用户手机摄像头对待成像物品进行拍摄。
  + 本地图片：用户手机存储的图片。
  + 滤镜：用来实现图像特殊效果的工具，使图片更具艺术感。
  + 背景图：待合成图片的组成部分

**1.产品介绍**

智能手机的普及，更是催生了全新的产品形态，手机应用（APP）迅速走进大众视野，图像处理软件十分受人欢迎。现代各种拍照技术的进步，发展出了自拍照、艺术照、大头照等各式照片。除了直接拍摄的普通照片之外，人们更倾向于为图片添加一些趣味元素，如滤镜、贴纸等，从而使图片更有艺术感。“表情包”是一种特殊形式的趣味图片，人们常利用这种图片来更直观地表达感情，使聊天内容更生动有趣。表情包是在社交软件活跃之后形成的一种流行文化。

网上流传的表情包多如牛毛，几乎成为人们日常交流时活跃气氛、增进友谊的“神器”，因此常会出现“撞图”事件，追求个性的青年人可能更乐于自己制作表情包，使自己的表情包与众不同，从而给交流对象留下深刻印象。

基于以上背景，我们设计了一款表情包制作软件SmileBonwe，方便人们利用日常拍摄的照片制作出自己的表情包，从而丰富人们的聊天内容，同时助力流行文化建设。

**2.产品面向的用户群体**

2.1用户特征

客户：喜欢摄影、社交软件上活跃度高、常用表情包、追求个性的人群，软件使用者。

最终用户：同上。

2.2本产品带来的优势

客户：利用本款软件轻松实现图片的艺术化处理。符合其喜爱摄影、喜欢表情包、追求个性化的自身定位，满足软件使用者的表情包制作需求。

最终用户：同上。

**3.产品应当遵循的标准或规范**

* 《计算机软件开发规范》（GB8566-88）
* 《计算机软件产品开发文件编制指南》（GB8567-88）
* 《计算机软件需求说明编制指南》（GB9385-88）
* 《计算机软件测试文件编制规范》（GB9386-88）
* 《信息处理-程序构造及其表示法的约定》（GB/T 13502-92）
* 《计算机软件单元测试》（GB/T 15532-95）
* 《软件维护指南》（GB/T 14079-93）
* 《计算机软件需求说明编制指》（GB/T 9385-88）
* 《计算机软件测试文件编制指南》（GB/T 9386-88）
* 《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T 12504-90）
* 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T 14394-93）
* 《软件产品评价质量特性及其使用指南》（GB/T 16260-96）

**4.产品的功能需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能类别** | **功能名称、标识符** | **描述** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户信息注册 | 注册 | 注册用户需创建用户名和密码，以此唯一识别每个用户，体验用户不需注册。 |
| 登陆 | 登陆 | 已注册用户需要输入用户名和密码进行登陆。 |
| 读取历史数据 | 读取历史数据 | 在已注册用户登陆后，读取该用户的历史数据。体验用户无需此功能。 |
| 拍摄获取待处理图片 | 调用手机摄像头 | 用户需要拍摄图片时，弹窗询问以获取该项权限，经允许后调用摄像头，否则提示操作失败。 |
| 待处理图像确认 | 由用户决定是否对该照片进行处理。 |
| 从本地存储选取待处理图片 | 读取手机存储 | 弹窗询问以获取该项权限，经允许后访问手机存储内容，否则提示操作失败。 |
| 选取图片 | 由用户选定待处理图片后，进入图片处理界面。 |
| 图片处理 | 范围选取 | 利用边缘识别技术从待处理图片中自动识别照片中的主体，将该主体从原图像中分离出来，主要针对该主体所处范围进行后续的处理。 |
| 选择滤镜 | 软件获取到用户根据个人喜好选择的滤镜之后，对原图片中分离出的主体进行艺术加工，从而实现图片主体的艺术效果，是目标图片的一部分。 |
| 背景图选取 | 用户可按照需要选择一款背景图，作为目标图片的另一部分。 |
| 图像合成 | 将处理过的原图片主体与选中的背景合成为一张图片，用户可调整位置及大小，使最终的图片更自然。 |
| 保存 | 拍摄图像保存 | 利用摄像头拍摄图像后，由用户决定是否保存本次拍摄的照片。 |
| 已处理图像保存至本地存储 | 由用户决定是否保存经处理后的图片。 |
| 分享 | 分享 | 由用户决定是否将已处理的照片分享给社交软件（如微信）的好友。 |

**5.产品的非功能需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求类别** | **名称、标识符** | **描述** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户界面需求 | 界面 | 界面简洁美观，功能分区明确，易于用户操作。 |

**6.其他需求**

软件应保证一定的稳定性和流畅性。