

系统设计说明书

项目名称：碎阅

团队名称：碎阅创造营

组 长： 苏杰隆

组 员： 陈毅东

组 员： 黄淑云

组 员： 蓝飞鹏

组 员： 林涛

组 员： 刘新耀

组 员： 卢昱妃

组 员： 林震

2019 年 11 月 1 日

目录

- 一、引言：3
 - 1.1 编写目的：3
 - 1.2 文档约定3
 - 1.3 预期读者：3
 - 1.4 参考资料：3
- 二、体系结构设计4
 - 2.1 软件技术架构设计4
 - 2.2 功能结构设计4
- 三、功能模块设计5
 - 3.1 功能清单5
 - 3.2 具体功能描述6
 - 3.2.1 碎片处理6
 - 3.2.2 收藏夹功能9
 - 3.2.3 设置10
 - 3.2.4 用户11
- 四、类图13
 - 4.1 登录注册类图13
 - 4.2 碎片收藏类图14

一、引言：

1.1 编写目的：

该项目主要实现开发一个 Android app, 帮助我们实现碎片信息的收集和分类, 督促让用户在有效的时间内捡起碎片化的信息, 通过不断地浏览巩固碎片化知识, 从而整合自己所汲取到的碎片化信息。

该说明书详细地说明了这一 App 的体系结构设计, 功能模块设计和该软件的类图。体系结构设计包括了软件技术架构设计和功能结构设计; 功能模块包括碎片处理, 收藏夹功能, 设置和用户四个模块; 类图包括登录注册类图和功能收藏类图。能够帮助我们更好地理解清软件的系统设计, 还能够帮助用户更好地了解我们的产品。

1.2 文档约定

本文档按以下要求和约定进行书写:

(1) 标题最多分两级:

1、一级标题: 一、 二、 三、... (宋体粗体二号)

2、二级标题: 1.1 1.2 1.3 ... (宋体三号)

3、三级标题: 1.1.1 1.1.2 ... (宋体四号)

(2) 正文字体为宋体五号, 单倍行距。无特殊情况下, 字体颜色均采用黑色。

(4) 段落首行缩进 2 个字符

(5) 页码格式为“当前页”

1.3 预期读者：

本文档面向多种读者对象:

(1) 项目经理: 项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能。

(2) 设计员: 对需求进行分析, 并设计出系统, 包括数据库的设计。

(3) 程序员: 了解应用功能进行程序和代码的编写。

(4) 测试员: 根据本文档对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。

(5) 销售人员: 了解预期产品的功能和性能, 以便后期的推销。

(6) 用户: 了解预期产品的功能和性能, 并向设计员及项目经理反馈。

(7) 其他人员: 可对该产品的功能和性能有初步的了解。

1.4 参考资料：

[1] 《系统设计说明书》国标规范文本

[2] 邹欣. 构建之法 (第三版) [M]. 北京: 人民邮电出版社

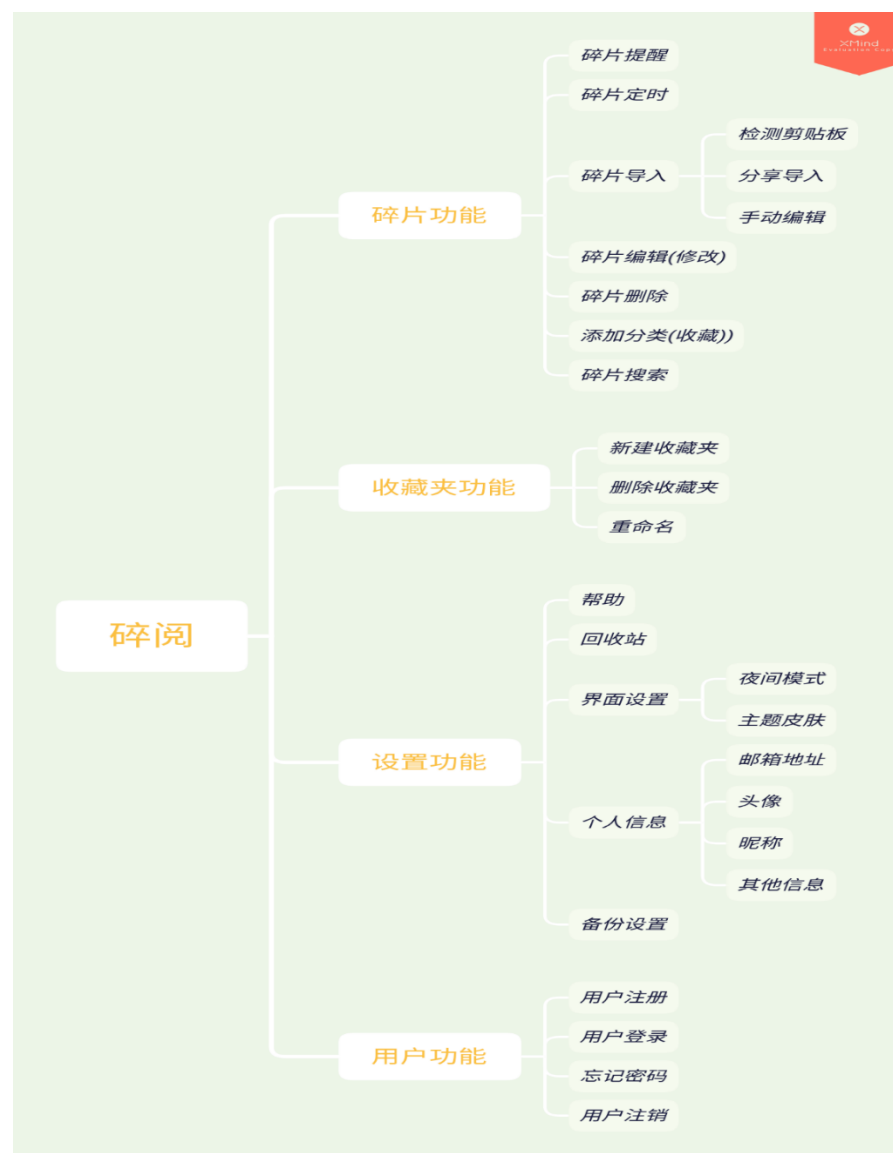
[3] Roger S. Pressman 著, 郑人杰等译. 软件工程 (第八版) [M]. 北京: 机械工业出版社

二、体系结构设计

2.1 软件技术架构设计

本系统的设计主要是基于 MVC 设计模式，M 代表模型 Model，V 代表视图 View，C 代表控制器 Controller。MVC 设计模式将系统分为三层，层与层之间又通过一定的模式联系，使数据实体、业务逻辑与呈现视图分离，同时降低耦合性、提高重用性和可维护性。

2.2 功能结构设计



三、功能模块设计

3.1 功能清单

功能模块名称	子功能名称	子功能简述
碎片处理	碎片提醒	设置碎片提醒的时间，提醒用户阅读
	碎片定时	设置碎片定时的时间，时间一到就删除碎片
	编辑导入	对编辑碎片后导入
	检测导入	通过检测剪切板将新的碎片进行导入
	分享导入	将新的碎片分享至本软件进行导入
	碎片编辑（修改）	对碎片进行“加工编辑”
	碎片删除	将碎片进行删除
	添加分类	将碎片收藏到分类的收藏夹中
	碎片搜索	进行关键字搜索相关碎片
收藏夹功能	收藏夹添加	添加新的收藏夹
	收藏夹删除	将收藏夹进行删除
	收藏夹重命名	将收藏夹进行重复命名
设置	帮助	帮助用户使用功能
	回收站	碎片收藏夹删除放置于此，可还原，可清空
	界面设置	进行模式调节（如夜间模式）/更改皮肤
	个人信息	添加、更改个人信息
	备份设置	帮助用户进行数据备份
用户	用户登录	用户登录账号
	用户注销	已登录成功的账户，进行用户注销
	忘记密码	忘记密码，找回密码
	用户注册	用户进行注册

名称	碎片提醒			
功能描述	设置碎片提醒的时间，提醒用户阅读。			
输入	输入设置的时间			
处理过程	1. 点击碎片提醒。 2. 输入碎片提醒的时间。 3. 点击确认。			
输出	碎片阅读提醒消息			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	deadline	是	Date	截止日期

名称	碎片定时			
功能描述	设置碎片定时的时间，时间一到就删除碎片			
输入	输入设置的时间			
处理过程	1. 点击碎片定时。 2. 输入碎片定时的时间。 3. 点击确认			
输出	删除碎片			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	deadline	是	Date	设定删除日期

3.2 具体功能描述

3.2.1 碎片处理

名称	编辑导入		
功能描述	对编辑碎片后导入		
输入	文字输入	插入图片	加入语音

处理过程	1. 点击悬浮按钮 2. 点击编辑文字按钮 3. 输入文字 4. 保存确认		1. 点击悬浮按钮 2. 点击选择图片按钮 3. 导入图片 4. 保存确认		1. 点击悬浮按钮 2. 点击添加语音按钮 3. 添加语音 4. 保存确认	
输出	编辑（保存）成功					
输入数据	参数名	必选	类型		说明	
	Voice	可选	File		语音信息	
	content	可选	String		文字信息	
	picture	可选	File		图片信息	
名称	检测导入					
功能描述	通过检测剪切板将新的碎片进行导入					
输入	检测剪贴板					
处理过程	1. 剪切或复制网页链接至剪切板 2. 打开碎阅，碎阅检测到网页链接，请求收集网页 3. 保存确认					
输出	碎片导入成功					
输入数据	参数名	必选	类型		说明	
	Link	必选	String		网页链接	

名称	分享导入			
功能描述	将新的碎片分享至本软件进行导入			
输入	分享导入			
处理过程	1. 在其它软件点击分享 2. 在分享界面选择碎阅			
输出	碎片导入成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	Link	必选	String	网页链接

名称	碎片编辑（修改）		
功能描述	对碎片进行“加工编辑”		
输入	文字输入	插入图片	加入语音
处理过程	5. 点击编辑按钮 6. 输入文字 7. 保存确认	5. 点击编辑按钮 6. 导入图片 7. 保存确认	5. 点击+号 6. 添加语音 7. 保存确认

输出	编辑（保存）成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	content	可选	String	文字信息
	picture	可选	File	图片信息
	voice	可选	File	语音信息

名称	碎片删除
功能描述	将碎片进行删除
输入	无
处理过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入碎片的主界面 2. 往左滑动屏幕 3. 点击删除 4. 点击确认
输出	删除成功
输入数据	无

名称	添加分类（收藏）
功能描述	将碎片收藏到分类的收藏夹中
输入	无
处理过程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点击碎片 2. 点击添加收藏到收藏夹 3. 点击确认
输出	碎片成功收藏到收藏夹
输入数据	无

名称	碎片搜索			
功能描述	进行关键字搜索相关碎片			
输入	输入关键字的信息			
处理过程	1. 点击上方搜索栏 2. 输入关键字信息 3. 点击搜索			
输出	搜索到的所有碎片			
输入数据	参数名	必选	类型	说明

	search	必选	string	输入搜索的关键信息
--	--------	----	--------	-----------

3.2.2 收藏夹功能

名称	收藏夹添加			
功能描述	添加新的收藏夹			
输入	输入新的收藏夹的名称			
处理过程	1. 点击进入收藏夹的主界面 2. 添加新的收藏夹 3. 输入收藏夹的名称 4. 点击确认			
输出	收藏夹添加成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	name	必选	String	收藏夹的名称

名称	收藏夹删除			
功能描述	将收藏夹进行删除			
输入	无			
处理过程	1. 点击收藏夹 2. 往左滑动 3. 点击删除 4. 点击确认			
输出	收藏夹删除成功			
输入数据	无			

名称	收藏夹重复名			
功能描述	将收藏夹进行重复命名			
输入	输入收藏夹新的名称			

处理过程	1. 点击收藏夹 2. 点击重命名 3. 输入新的名称 4. 点击确认			
输出	收藏夹重命名成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	name	必选	string	新的收藏夹名称

3.2.3 设置

名称	帮助			
功能描述	帮助用户使用功能			
输入	无			
处理过程	1. 点击设置 2. 点击帮助 3. 点击相关信息			
输出	相关功能信息的具体说明			
输入数据	无			

名称	回收站		
功能描述	碎片收藏夹删除放置于此，可还原，可清空		
输入	无		
处理过程	1. 点击设置 2. 点击回收站 3. 进行查看/点击还原/点击清空		
输出	碎片信息	还原成功	清空成功
输入数据	无		

名称	界面设置			
功能描述	进行模式调节（如夜间模式）/更改皮肤			
输入	无			

处理过程	1. 点击设置 2. 点击界面设置 3. 开启夜间模式/点击更改皮肤 4. 点击确认
输出	夜间模式已开启/皮肤更改成功
输入数据	无

名称	个人信息			
功能描述	添加、更改个人信息			
输入	输入个人信息			
处理过程	1. 点击设置 2. 点击个人信息 3. 点击具体部分（如手机号） 4. 更改信息 5. 点击确认			
输出	新的个人信息			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	address	必选	string	邮箱地址
	IDname	必选	string	昵称
	Head_portrait	必选	File	头像
	phonenummer	可选	int	手机号

名称	备份设置
功能描述	帮助用户进行数据备份
输入	无
处理过程	1. 点击设置 2. 点击备份设置 3. 点击开启/取消 备份设置 4. 点击确认
输出	成功开启/取消备份设置
输入数据	无

3.2.4 用户

名称	用户登录
功能描述	用户登录账号
输入	输入账号密码

处理过程	1. 进入登录主界面 2. 在账户和密码栏对应输入 3. 点击确认			
输出	登录成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	account	必选	string	用户账户
	Password	必选	string	用户密码

名称	用户注销			
功能描述	已登录成功的账户，进行用户注销			
输入	无			
处理过程	1. 点击设置 2. 点击用户注销 3. 点击确认			
输出	跳回登录界面			
输入数据	无			

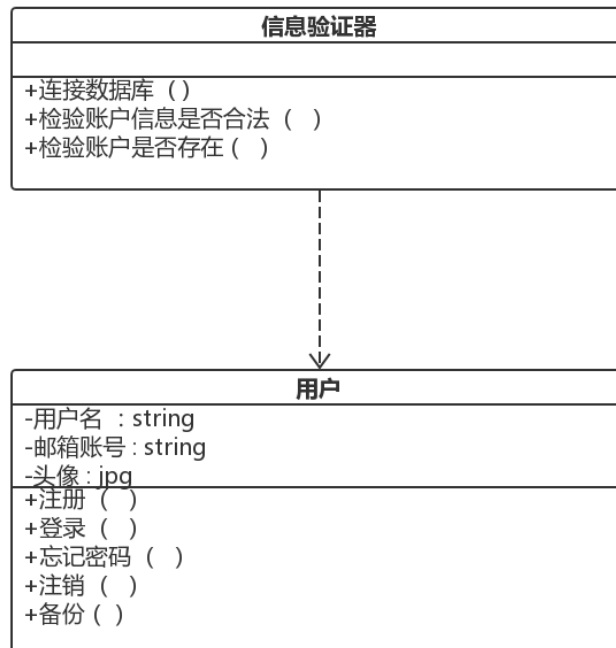
名称	忘记密码			
功能描述	忘记密码，找回密码			
输入	输入注册所填的邮箱号			
处理过程	1. 点击忘记密码 2. 输入注册绑定的邮箱号 3. 填写验证码 4. 输入新的密码 5. 再次输入新的密码 6. 点击确认			
输出	密码更改成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	address	必选	String	邮箱账号
	Identifying_code	必选	String	验证码
	password	必选	String	新的密码

名称	用户注册			
功能描述	用户进行注册			
输入	输入个人信息			

处理过程	1. 点击注册 2. 输入个人信息（如密码、邮箱） 3. 填写邮箱收到的验证码 4. 再次输入密码 5. 点击确认			
输出	用户注册成功			
输入数据	参数名	必选	类型	说明
	IDname	必选	String	用户名
	account	必选	String	用户账户
	password	必选	String	用户密码
	address	必选	String	用户邮箱
	Identifying_code	必选	String	验证码
	phonenummer	可选	Int	手机号

四、类图

4.1 登录注册类图



4.2 碎片收藏类图

