基于 IBMR和ρ-Co-mixed算法的

魔力衣橱app的设计研究

用户手册概要

[V1.0]

拟 制 人\_\_\_\_\_\_\_\_范晓宇\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

审 核 人\_\_\_\_\_\_\_\_彭\_\_奥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

批 准 人\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[二零二零年三月二十二日]

## 1.引言

1.1编写目的

本手册是为了方便用户使用魔力衣橱软件，阐明如何使用本软件，进行虚拟试衣和衣橱管理，向用户解释本软件的作用或在必要时作为参考。

预期的读者为广大的用户以及系统测试开发人员。

1.2项目背景

开发软件的名称：魔力衣橱

项目任务的提出者：项目组成员（彭奥，金靥，范晓宇）

实现软件单元：项目组成员（彭奥，金靥，范晓宇）

产品用户：安装魔力衣橱软件的使用者及软件项目的任务提出者、开发者、首批用户

1.3 定义

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **解释** |
| MW | 魔力衣橱软件 |
| Model | 根据身体参数获得的3D模型 |

表1 名词解释表

1.4参考资料

《GB8567-88 吉萨UN级软件产品开发文件编制指南》

《GB9385-88 计算机软件需求说明编制指南》

《GB/T11457-1995 软件工程术语任务概述》

《详细设计说明》

《数据库设计说明书》

## 2. 用途

2.1功能

（1）用户注册：

点击登录界面的注册按钮之后，进行账户（手机号）、密码、昵称、头像、密保问题和密保答案的设置，以及性别和穿衣风格的选择，对账户是否为空以及密码确认之后，方可完成注册，直接进入主页。

注册界面如下：



图1 用户注册界面

（2）找回密码：

点击找回密码后，首先输入正确的账号，确定之后，则进入下一步，根据返回的密保问题，输入正确的密保答案之后可获得该账户密码信息的弹窗，返回登录界面后输入信息即可登录，输入错误答案则无法获得密码信息。

找回密码界面如下：



图2 找回密码界面

（3）用户登录：

输入正确的账号和密码之后则可进入主页，否则将弹出错误信息。

用户登录界面如下：



图3 用户登录界面

（4）查看信息：

用户进入主页之后可点击，下方最右侧图标，查看个人信息，显示头像、账户、性别和穿搭风格。

个人信息界面如下;



图4 个人信息界面

（5）修改信息：

用户进入个人信息的界面，点击界面上的修改信息按钮即可进入 修改界面，用户要输入一致的账号（手机号），即可修改密码、昵称、头像、密保问题和密保答案的设置，以及性别和穿衣风格的选择，对账户是否为空以及密码确认之后，方可完成修改，返回主页。

（6）线上衣橱：

①查看衣服：

进入我的衣橱之后，可通过按钮点击，选择查看上衣、外套、裤子、裙子和其他的类别；通过前后选择可进行单件衣服的切换。

②删除衣服：

选中一件衣服后，点击删除按钮之后，跳转到删除页面，确认删除后，弹窗删除成功，返回主页。

③增加衣服：

选中一个分类之后，点击下方增加按钮，跳转至增加衣服界面，点击加号图标，从系统相册中选择要添加的衣服，点击确认后，弹窗增加成功，返回主页。

个人衣橱界面如下：



图5 个人衣橱界面

（7）获取模型：

主页点击虚拟试衣的图标后，跳入编辑模型界面，点击获得模型按钮，跳转到模型获取的网站，点击save按钮后，保存模型，弹窗获取模型成功。

（8）虚拟试衣：

主页点击虚拟试衣的图标后，跳入编辑模型界面，点击虚拟试衣按钮，跳转到虚拟试衣的网站，进行虚拟试衣。

2.2 性能

2.2.1 精度

根据使用的需要，在各项数据的输入、输出即传输过程中，可以满足各种精度的需求，例如请求查找匹配账户数据。

2.2.2 时间特性

跳转需要网络连接的界面时，打开的时延和数据更新视网络速度而定，原则上不超过3s。

打开衣橱时获取数据和数据更新，时延随衣橱大小改变，原则上不超过5s。

获取用户模型的速度，视网速而定，原则上不超过3分钟。

提交信息须写入数据库时不得超过5s。

2.2.3 灵活性

①用户操作方式：用户可以选择任意编辑键盘和输入法，也可以直接在列表框中选择输入信息，比如：昵称、上传照片、设置密保问题。

②运行环境：安卓6.0以上的客户端皆可。

③时间特性：运行环境的改变不影响该软件的响应时间以及数据库传输的效率。

2.3 安全保密

系统提供严格的身份验证机制和密码管理机制。通过数据库系统的试图机制和授权机制为用户分配对数据库对象的访问的权限。为数据库服务器合法用户分配用户名和使用空间，时期能正常的登录服务器。

## 3. 运行环境

3.1硬设备

智能手机，操作系统Android 6.0及以上兼容

3.2支持软件

A.操作系统：Android6.0及以上

B.编程语言：基于Java的软件

C.数据库：MySQL（Ver 14.14 Distrib 5.6.47）

D.其他支持软件：在系统运行环境配置成功后，只需要打开系统的登录界面，输入正确的用户名和摩玛。则可进入系统做相应权限的操作。

3.3数据结构

①用户信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 可否为空 | 说明 |
| PhoneNum | String | 否 | 用户名 |
| Password | String | 可 | 密码 |
| UserName | String | 可 | 昵称 |
| Sex | String | 否 | 性别 |
| Style | List | 可 | 风格 |
| Requestion | String | 可 | 密保问题 |
| Answer | String | 可 | 密保答案 |

表2 用户信息数据表

②衣橱信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 可否为空 | 说明 |
| ClassifyCode | String | 否 | 分类标志码 |
| ClothNum | String | 否 | 衣服编码 |
| ClothUrl | String | 否 | 衣服图片地址 |
| ClothPic | File | 否 | 衣服图片文件 |

表3 衣橱信息数据表

## 4. 使用说明

4.1安装和初始化

下载软件后，点击软件图标。

登陆界面：只需注册账户后点击登录即可。

4.2输入

4.2.1输入数据的现实背景

a.情况—系统处于运行阶段

b.情况出现的频率—每天

c.情况来源—用户

d.输入媒体—键盘

e.限制—无限制

f.质量管理—没有质量管理

4.2.2数据格式

a.长度--不能超过数据库中对数据的限定

b.格式基准--以左面的边沿为基准

c.顺序--按次序输入

d.标点--没有特殊符号

e.词汇表—禁止使用搜狗拼音圆角打出的字符

f.标号—没有标记或标志符

g.控制—按钮控制

4.2.3输入举例

（1）用户表：

{

"data": {

"PhoneNum": "17355009576",

"Password": "123456",

"UserName": "哈哈",

"Sex": "1",

"Style": ["休闲","休闲","休闲"],

"Requestion": "叫啥",

"Answer": "金靥"

},

"Avater":a.png

}

（2）个人衣橱表：

{

"data": {

"PhoneNum": "17355009576",

"ClassifyCode": "0"

},

"ClothPic":hhhh.png

}

4.3输出

4.3.l输出数据的现实背景

a.使用—输出数据时显示给管理员或用户

b.使用频率—每天

c.媒体—CRI显示

d.质量管理—没有质量管理

e.支配—保留

4.3.2输出格式

|  |  |
| --- | --- |
| 需求名称 | 详细要求 |
| 信息显示 | 以线性布局 |
| 板块布局 | 根据页面不同，丰富变化，让用户感受美感 |
| 图片 | png、jpeg |
| 窗体 | 自适应客户端显示器 |
| 背景 | 页面内背景一律白色（内设图片除外） |
| 滚动 | 需要拉长之处设有滚动条 |

表4 输出格式

4.3.3输出举例

（1）用户表：

{

"data": {

"PhoneNum": "17355009576",

"Password": "123456",

"UserName": "哈哈",

"Sex": "1",

"Style": ["休闲","休闲","休闲"],

"Requestion": "叫啥",

"Answer": "金靥"

},

"Avater":a.png

}

（2）个人衣橱表：

{

"code": 0,

"data": {

"ClothList": [{

"ClothNum":"1735500957600",

"ClothUrl":"https://1.1.1.1:1"

},{

"ClothNum":"1735500957610",

"ClothUrl":"https://1.1.1.1:2"

},{

"ClothNum":"1735500957620",

"ClothUrl":"https://1.1.1.1:3"

}]

}

}

4.4文卷查询

4.4.1. 数据库查询的初始化：建立如下数据表

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **查询** |
| **衣服表** | 衣服id，用户电话，衣服风格，衣服图片 |
| **风格表** | 用户电话，风格名称 |
| **用户表** | 用户电话，用户昵称，密码，性别，密保问题，密保答案，用户头像，用户模型URL |

表5 数据库的表结构

4.4.2数据库查询的准备：生成相应的表

（1）定义数据表：  
class Cloth(models.Model):

  id = models.IntegerField(db\_column=’id’, primary\_key=True)

phonenum = models.CharField(db\_column=‘PhoneNum’, max\_length=150)

classifycode = models.CharField(db\_column=‘ClassifyCode’,

max\_length=150)

clothurl = models.ImageField(db\_column=‘ClothUrl’,

upload\_to=‘cloth/’)

  class Meta:  
        managed = True  
        db\_table = ’cloth

class Style(models.Model):  
    phonenum = models.CharField(db\_column=‘PhoneNum’, max\_length=150)

  stylename = models.CharField(db\_column=‘StyleName’, max\_length=150)

class Meta:

        managed = True

db\_table = ’style’

class User(models.Model):  
    phonenum = models.CharField(db\_column=‘PhoneNum’, primary\_key=True,  
 max\_length=150)

  username = models.CharField(db\_column=‘UserName’, max\_length=150)

  password = models.CharField(db\_column=‘Password’, max\_length=150)

  sex = models.CharField(db\_column=‘Sex’, max\_length=150)

requestion = models.CharField(db\_column=‘Requestion’,

max\_length=150)

answer = models.CharField(db\_column=‘Answer’, max\_length=150)   
userpic = models.ImageField(db\_column=‘UserPic’,

upload\_to=‘user/’,

default=‘user/default.jpg’)

  usermodel = models.TextField(db\_column=‘UserModel’, null=True,

         blank=True)

  class Meta:  
        managed = True  
        db\_tabl = ’user’

（2）生成数据表：

python manage.py makemigrations  
python manage.py migrate  
在数据库中检查对应表格是否已经生成

4.4.3. 数据库查询：对数据的增删改查

a) 增

with open(‘icon.jpg’,‘rb’) as img:

User.objects.create(phonenum=’9981’,  
  username=’有志青年’,

  password=’123456’,

  sex=’1’,

  requestion=’我是谁’,

answer=’皮卡丘’, userpic=img)

b) 删

User.objects.filter(phonenum=’9981’).delete()  
c) 改

User.objects.filter(phonenum=’9981’).update(answer=’杰尼龟’)  
d) 查

User.objects.filter(phonenum=’9981’)

4.5出错处理与恢复

当用户输入的信息不合法时，会有相应的提示信息。而且允许用户修改自己的密码，密保问题和答案等，不允许用户匿名登录。由于数据在数据空中已有备份，所以在系统出错后可以依靠数据的恢复功能。采用再启动的方式即可重新获得信息。

4.6 终端操作

支持软件：Android 6.0及以上

安装该app，即可使用改app，用户通过手指触屏操作