

Final Team Report

老师你好，我是 14 级软件工程专业的学生马丁丁。这门课程我是重修的，当时由于个人原因没学好基础也没有完成作业，所以挂了。为了修过这门课程这学期我复习了 java 的基础知识和 android 的一些基本应用。

由于这学期面临着毕业，不仅要做毕设，还要找工作，而且还有一些学分没有修够，所以这门课和其它事情有些冲突，有几次课也没能上成，也没有加入什么团队，因此我就自己一个人做了。通过自己的努力最终完成了本次课程的作业。

由于时间原因，这项 app 只能算是个人开发练习使用，并不能算作一款比较完整的 app，也完成了一些功能，算是比较满意。

我的项目做的是帮助人们健身的一款安卓手机 app。通过此项目，人们可以了解现在的身体状况，并选择合适的选项来选择不同的运动或者饮食规划自己的行为来达到健身的目的。

在此项目中用到了 ViewPager, Fragment, PagerTabStrip 来进行页面之间的滑动；用 ListView 布局和 Adapter 适配器来对对象进行排列布局显示；用了线性布局和相对布局；用 mediaPlayer 添加了背景音乐；用 Intent 和 Bundle 实现了页面之间的跳转和传值；用 camera 可以使用本地的相机来进行拍照；自定义实现了登出对话框等。

用户通过输入用户名 mdd 和密码 123 来进行登录；输入个人身高和体重来测量身体状况；选择饮食来选择搭配不同的饮食方案来改善饮食习惯；选择运动来选择合适的运动选项来健身，比如行走、跑步、瑜伽等；同时可以发表分享自己的感受与评论；商家可以上传商品课程，用户可以选择购买等。

下载地址：

<http://shouji.baidu.com/software/24186331.html>

打开上面的链接点击右上角 apk 文件，扫一扫立即下载到手机。测试账号：用户名 mdd 密码 123

<https://github.com/martin9752/dazuoye/releases>

<https://github.com/martin9752/dazuoye>

以上两个链接为源代码以及 apk 文件地址

最后希望老师能给通过，祝老师身体健康，工作顺利。



图 1 登录界面

图 2 退出确认框

图 3 身材测试

图 1 主要实现的是登录功能。用户通过用户名和密码来进行登录，测试账号和密码分别为 mdd 和 123。如果用户名或密码错误或者为空，弹出提示信息用户名或密码错误。当用户名和密码都正确，点击登录按钮时，成功登录并进入图 3 身材测试界面。同时在登录界面插入了佛系少女的背景音乐，调节氛围。

图 2 自定义实现了一个退出确认对话框，当点击图 1 的退出按钮时弹出一个确认退出的对话框。点击是退出本程序，而点击否则返回原画面。

在图 3 中，用户输入身高和体重来测试自己的身材是偏胖还是偏瘦的，从而选择适合自己的选项来进行健身活动。在此图中用到了 `radiogroup`，来选择用户是男还是女，从而对不同性别的人进行不同的判断。女性判断的标准体重为 $\text{standardWeight} = (\text{int})((\text{height} - 70) * 0.6)$ ，而男性标准体重判断为 $\text{standardWeight} = (\text{int})((\text{height} - 80) * 0.7)$ 。应用到了 `Intent` 和 `Bundle` 来进行界面跳转和传值，将数据传到图 4 界面中得到一个判断结果。关键代码如下：

```
Intent intent = new Intent(TestActivity.this, ResultActivity.class);
Bundle bundle = new Bundle();
bundle.putString("gender", gender);
bundle.putInt("height", height);
bundle.putInt("weight", weight);
intent.putExtras(bundle);
startActivity(intent);
```



图 4 测试结果

图 5 食物列表

图 6 跑步

在图 4 中将图三中的值接收过来并进行判断，如果体重过重，则提示超重多少公斤，通过选择健身选项进入到健身的界面进行健身活动。如果体重过轻，则提示营养不良，太瘦了，选择饮食来进行调节。

图 5 主要使用了 ListView 和 Adapter 适配器来将对象进行竖向排列。通过此界面，用户可以选择中意的食物，添加到购物车，购买，评论分享等。关键代码如下：

```
public AppsViewPagerAdapter(FragmentManager fm,List<Fragment> lstFragments,List<String>
lstTitles) {
    super(fm);
    this.lstFragments = lstFragments;
    this.lstTitles = lstTitles;
}
private List<Map<String, Object>> dataList = new ArrayList<Map<String, Object>>();
Adapter = new SimpleAdapter(getApplicationContext(),dataList, R.layout.item_food,
    new String[]{"food", "title", "content"},
    new int[]{R.id.imgFood, R.id.txtTitle, R.id.txtContent});
lvwFood.setAdapter(adapter);
```

在图 4 中选择运动进入到运动的主页面。运动主页面主要是通过 ViewPager, Fragment, PagerTabStrip 来将运动种类的三个界面放到一个 activity 中，用户可以触屏或者点击标题栏选择自己想要进行的运动。关键代码如下：

```
@Override
protected void onResume() {
```

```

super.onPostResume();
// 步骤 1: 创建 Fragment 窗体对象
Pager01Fragment pager01 = new Pager01Fragment();
// 步骤 2: 将窗体对象添加到集合 lstFragments
this.lstFragments = new ArrayList<Fragment>();
this.lstFragments.add(pager01);
// 步骤 3: 实例化 lstTitles 集合
this.lstTitles = new ArrayList<String>();
this.lstTitles.add("跑步");
// 步骤 4: 创建适配器将 Fragment 窗体集合和选项标题集合绑定装载（自定义）
AppsViewPagerAdapter adapter = new AppsViewPagerAdapter
(getSupportFragmentManager(), lstFragments, lstTitles);
// 步骤 5: viewPager 对象绑定适配器
this.appsViewPager.setAdapter(adapter);
}

```

在图 6 跑步锻炼这个界面中，用户可以记录自己的活动，比如发表说说，拍照上传，分享等。记录个人一天的运动量，推荐锻炼的计划行动，提示每天进行运动，从而达到健身的目的。关键代码如下：

```

@Override
public void onResume() {
    super.onResume();
    this.btnTake.setOnClickListener(new ViewOcl());
}
private class ViewOcl implements View.OnClickListener{
    @Override
    public void onClick(View v) {
        switch (v.getId()) {
            case R.id.btnTake:
                Intent intent1 = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
                startActivityForResult(intent1, REQUEST_CODE_CAMERA);
                break;
        }
    }
}
@Override
public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent intent) {
    if (requestCode == REQUEST_CODE_CAMERA && resultCode == RESULT_OK){
        Bitmap bmp = (Bitmap) intent.getExtras().get("data");
        scenic.setImageBitmap(bmp);
    }
}
}

```



图 7 瑜伽



图 8 步数

图 7 主要是瑜伽活动，用户通过加入自己想要加入的瑜伽课程，来跟进课程，按时按步地完成计划运动，从而达到健身的目的。商家可以发布自己的课程，并进行相关的描述，价钱以及课程时长和周期，以及效果等等。用户可以浏览课程，了解选课人数，价钱，授课时间，周期等来选择适合自己的课程来瑜伽锻炼从而达到健身的目的。

图 8 主要是记录用户在一天中行走的步数，通过手机晃动的频率来进行计数，并提示用户今天所走的步数是否达标，以及目前消耗的卡路里。推荐用户行走安排计划。用户每走 100 步可以增加 1 个积分，当用户达到一定的积分时可以参加抽奖活动。记录用户每天的行走成绩，来和其它用户进行分享比较

用户还可以浏览一些帮助健身运动的仪器来购买，商家发布健身仪器，例如体脂秤，运动手环等。用户选择中意的仪器购买来帮助健身等。