

# 移动终端开发技术

## 课程设计报告

题    目    外卖小助手

---

班    级    软件技术 3 班

---

学    号    08、22、25、43

---

小组成员    董玉成、李华龙、梁德民、张磊

---

指导教师    陈媛媛

---

2019 年 06 月 28 日

# 目 录

1. 引 言.....	3
1.1 研究背景意义.....	3
1.2 课题可行性分析.....	4
1.3 点餐系统现状.....	错误! 未定义书签。
1.4 课题简介.....	6
2. 系统分析.....	错误! 未定义书签。
2.1 功能分析.....	错误! 未定义书签。
2.2 需求分析.....	错误! 未定义书签。
3. 后台管理系统设计.....	10
3.1 后台管理系统的功能设计.....	10
3.2 后台管理系统评论功能的设计.....	13
4. 门户系统的设计.....	16
4.1 设计初衷.....	16
4.2 代码展示.....	16
5. 搜索系统的设计.....	20
5.1 搜索系统的工程搭建.....	20
5.2 商品搜索功能的设计与实现.....	20
5.3 效果图展示.....	21
6. 登录系统的设计.....	30
6.1 登录系统的工程搭建.....	30
6.2 登录系统功能设计.....	30
7. 订餐系统的设计.....	33
7.1 订餐系统的工程搭建.....	33
7.2 订餐系统的功能分析.....	33
8. 项目部署.....	37
8.1 系统部署分析.....	37
8.2 服务器规划.....	37
8.3 系统测试.....	39
总结.....	40

# 1 引言

## 1.1 研究背景意义

传统的点菜方式是餐厅的服务人员操作,由服务员手写记录顾客所点的菜,在具体操作中容易出现各种问题:不能及时更新菜谱,导致菜谱信息陈旧,点菜时经常出现某菜品已下架等情况;对服务员人数要求比较高,增加餐厅服务支出,在用餐高峰期,还会出现服务员人手不够的情况。随着平板电脑的普及,基于平板电脑的电子点餐系统成为未来饭店点菜的发展方向。

若使用电子菜单,能够克服成本高、更新不变等弊端,还能给顾客带来更好的用户体验,让顾客体会到点餐的乐趣。产品无论从外观、尺寸、重量都比同类产品更具优势,能够让餐厅真正放心作为菜谱使用,而实时的菜品更新功能及海量的信息展示功能。传统纸质菜单字迹混乱从而导致上错菜、加菜和查账程序比较繁琐,处理特殊口味时难免有遗漏和偏差、客人催菜遗忘现象较频繁、导致结算账单易出错、浪费人力,时间和金钱,随着餐饮业规模的扩大,人工管理无论是在工作效率,人员成本方面都已经难以适应现代化经营管理的要求,制约了餐饮业的发展,因此种种缺点催生了无线点餐模式的诞生。它不仅可以有效地提高餐饮业的工作效率,更可以规范服务体系,提高整体服务质量和管理水平,并为规模化经营提供了坚实的技术基础。

我们生活在一个充斥着数字技术的世界里,数字技术几乎侵入到我们生活的每个方面。现在的点菜方式在使用时已经没有网络点菜系统方便了:服务员使用手持终端为顾客点餐,当顾客点完自己想要的餐品后,服务员将已经输入在手持终端内的信息发送到前台,前台电脑会对收到的点菜内容进行分析,然后处理,再把处理好的信息发送给收银台和厨房,我坚信,基于安卓的点餐系统将会带给广大繁忙的人群很多的方便,节约大量的时间。

## 1.2 课题可行性分析

可行性研究的目的,就是用最小的代价在尽可能短的时间内确定问题是否能够解决。系统的可行性分析主要包括经济上的可行性,技术上的可行性,操作上的可行性和法律上的可行性。

经济可行性该款基于 android 系统的无线点餐系统,点餐过程无需工作人员干涉,可为顾客提供一种宽松的点餐环境,同时可为餐厅节约人力成本,实现点餐的流程化。与传统的点菜方式相比,基于 Android 平台的点餐系统有许多的优势。具体表现在如下几个方面:(1)降低运营成本:整个点菜过程不需要服务员的参与,

可由客户自行完成,餐厅可根据需求适当缩减工作人员规模,从而有助于降低餐厅的运营成本。(2)提高工作效率:数据统计,通过 APP 点菜付钱,每位客人店内平均少停留 15 分钟左右。” 优先点菜副总裁许文杰告诉记者,对于消费者,这样点菜环节更透明化,等待排队的时间也不会那么难熬;对于餐厅,这能提高翻桌率;(3)降低出错率:传统方式均由客户点菜,服务员进行记录再传送到前台进行下单,该过程极其容易出错,经常出现点菜错误的情况,而基于 Android 平台的点餐系统的点餐过程为顾客选择,服务员下单,基本不会出现点菜错误的情况。(4)可满足客户的各种需求,有助于提高餐厅的品牌形象:基于 Android 平台的点餐系统可满足客户的需求,对于不愿意进行自助点餐的客户,服务员可通过在自己手机上安装点餐系统来协助客户完成点餐。同时基于 Android 平台的点餐系统的应用,会吸引更多的年轻客户来餐厅进行消费。目标系统开发经济需求的比较低,加上具有成熟的 Android 平台以及十分普及手机上安装点餐系统来协助客户完成点餐。同时基于 Android 平台的点餐系统的应用,会吸引更多的年轻客户来餐厅进行消费。目标系统开发经济需求的比较低,加上具有成熟的 Android 平台以及十分普及及手机设备,所以在软硬件的支出上十分有限。而且,目标系统并十分的复杂,开发的周期较短,人员经济支出有限。当系统开发成后,通过测试和、试运行和实际应用后,将很大程度上提高手机管理软件系统的科学性和高效性,在为人们带来便利的同时,也为系统的进一步推广、创新创造了条件,这带来的经济回报将远超过支出,并且最·重要的一点是通过该系统的开发,可以使我们进一步理解软件工程思想和软件开发流程,为从事软件开发工作打下很好的基础,从长远利益来考虑,本课题的设计开发还是具有相当大的经济可行性的。

技术可行性本系统使用 Android 技术进行开发,发展到现在,Android 已经算是一个较成熟的平台了,现在有越来越多的企业及技术人员选择它作为开发平台。因此,在技术上是完全可以胜任这个平台的开发。Android 开发平台是由谷歌与开放手机联盟合作开发的一个开放、自由的移动终端平台,它由操作系统、中间件、应用软件三部分组成。该平台备有完善的程序开发环境,包括模拟器、除错工具、程序执行所耗用存储器、性能评介等功能。

操作可行性本系统用户只要有一台 Android 手机,就可以使用了,系统是由的操作都是用户熟悉的选择框或者按钮等等。所有的操作通过手机就可以完成,用户不需培训,只要稍微提示一下即可。因此,在操作使用上,本系统简单、方便,易于使用户接受,因而是十分可行的。

法律可行性由于本系统是在相关法律法规下实施完成的,所以不存在任何法律问题,在法律上是完全可行的。综合考虑经济、技术、操作和法律等方面的因素,该手机软件管理系统可以开始进行。

### 1.3 点餐系统现状

市场上出现的点菜系统都是作为餐馆信息化管理系统的一部分出现的,它们除了实现基本的点菜功能外,为了便于客户及管理者的使用,还附加了许多其他功能,个人很难完成一个功能完善的点菜系统。而在电子点菜系统中,方便又快捷;另外,电子菜单与普通菜单相比有很多它的优点,比如普通菜单易脏,需要服务人员写,单据易丢,复杂的财务核算工作;而电子菜单方便快捷,点单灵活,不需要过多的服务人员等待客人点单,管理方便,点单取餐全自助,节省人力及时间。

### 1.4 课题简介

本课题的任务即是设计一种简单的电子点餐单终端,主要用 Android Studio 来完成本次课题的可视性,利用 JAVA 语言进行编程,要求实现的电子点菜单功能齐全,使用方便。系统大致分为前台界面操作与后台数据传输 2 大部分,前台包括登陆(工作·人员)、开台、点菜、查询、结算等功能,后台主要负责利用线程队前台的数据进行传输与处理。

## 2 系统分析

### 2.1 功能需求

传统的餐饮行业,就像我们平时在街边看到的小餐馆一类的,我们点菜的时候都是有服务员站在我们旁边,我们点一个他们记一个。等我们点完的时候,他再拿着单子去到厨房给厨师,然后厨师照着单子做菜。这一过程我们司空见惯,觉得没什么不对,但是如果在一个大酒店呢?有的时候客人可能是成百上千的,那客人的等待时间就比较长了,如此久了,必定会影响生意的。为了解决这一问题,无线点菜系统的出现,传统的餐饮业,几乎所有的服务员手动排序过程。过程通常是这样的:消费者到餐厅坐下来以后,点餐就可以开始了。等顾客点完饭菜以后,服务员要把蒙单账单送到厨房,厨师会根据菜单配料做菜。无线点餐系统就是在这样的大环境下诞生的。目前,这种结构是非常成熟的,但有一个缺点是, PDA 和 PDA 的高价格,对于经济条件普普通通的饭馆来说,那成本势必就太高了,最后这些成本可能还是转嫁到消费者身上,对一般的消费者而言,使用平板的订餐系统似乎就有一些太奢侈了。随着 Android 系统发展的越来越好,而且越来越流行,那么我们可不可以开发出一套客户端软件,这样一个软件能够在 Android 系统完成订购菜品的各种各样的功能,同时也不会影响其他功能比如打电话、发短信、听音乐的正常使用,因为它们是互不干扰的。这样的好处我发现有特别特别的多,别的不说,首先第一点就是成本会大大地降低,这对于饭店想要实现盈利可是特别重要的一点啊,然后,众所周知的, Android 这个系统的功能可是非常强大的,那么基于这样一种软件的功能必然也是极其强大的;最后页面的内容精彩丰富,极为美观,用户使用起来更流畅也更舒心。

#### 2.1.1 功能需求描述

系统的登录:登录的目的就是为了增强系统的使用安全。有该注册用户方可使用该系统。系统主菜单:系统登录进去之后用户就进到了主菜单,这个时候我们需要做什么呢?不用做太多,只要轻轻一点单击某个选项就好了,这个时候我们就便进入点餐系统功能的操作界面了,可以根据自己的需求点击相应的部分。点餐功能:我们做的毕业设计的题目就是无线点餐系统的设计与实现,那么在这个系统中,什么模块是最重要的呢?我想应该就是这个点餐功能模块吧。毕竟这个系统就是点餐系统嘛,通过这项功能,服务员把消费者的点餐的信息传送到收银台和厨房,厨师也可以尽快地做菜了。结算功能:客户用餐終了,结算过程,根据订单号查询点餐信息和订单信息。

### 2.2 需求分析

(1) 确定系统的功能要求：功能需求并不是软件开发过程中的唯一需求。在保证功能需求的同时，还得满足性能需求、可靠性需求、可用性需求、接口需求、约束、逆向需求以及将来可能提出的软件升级的需求。同时系统反应速度较快，界面应美观大方，风格统一，突出特色，功能设计应体现人性化思想，方便用户操作。

(2) 对系统数据进行分析：大多数的软件系统主要用来处理一些信息，在整个系统中，信息的处理起着至关重要的作用，它关系着整个系统的数据显示。对整个软件设计有深远的影响。

(3) 实现设计中的逻辑模型：系统分析员往往把需要完成的系统转化成相应的逻辑模型，通过实现逻辑模型来完成系统。

## 3 后台管理系统设计

### 3.1 后台管理系统的功能设计

管理员可以在后台对餐馆进行添加，对顾客的操作进行提示等。

代码如下：

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_user);

    xianglai();
    laodifang();
    laoliujia();
    xiaoyangjia();
    xueyoujia();

    intent = getIntent();
    user = intent.getStringExtra("extra_user");
    txv = findViewById(R.id.user);
    txv.setText("欢迎用户: "+user);

    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.cai);
    ArrayAdapter<String> adapter = new
ArrayAdapter<>(this, android.R.layout.simple_list_item_1, data);
    for (String a:str){
        data.add(a);
    }
    Spinner spinner = findViewById(R.id.spinner3);
    spinner.setAdapter(adapter);
    listView = findViewById(R.id.dianjia);
    spinner.setOnItemSelectedListener(this);
    listView.setOnItemClickListener(this);
}

@Override
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, final int position, long id) {
    Log.d("name",String.valueOf(position));
    str = list.get(position);
    st = (String) str.get("name");
    s +=st;
    AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(Activity_User.this);
    builder.setMessage("确定订购? ");
```



```

builder.setTitle("温馨提示:");
builder.setPositiveButton("确定", new DialogInterface.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
        Toast.makeText(Activity_User.this, "你已订购:
"+st, Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
});
builder.setNegativeButton("评论", new DialogInterface.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
        Intent intent = new Intent();
        intent.putExtra("data", st);

intent.setClass(Activity_User.this, com.example.myorder.activity_pinglun.class);
        startActivity(intent);
    }
});
builder.show();
}
public void OnClick(View e) {
    TextView textView = findViewById(R.id.textView11);
    textView.setText("您订购所有的菜品为: "+s);
}
@Override
public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
    String num = data.get(position);
    switch (num) {
        case "请选择":
            break;
        case "香莱菜馆":
            list = list1;
            break;
        case "老刘家串烧店":
            list = list3;
            break;
        case "老地方菜馆":
            list = list2;
            break;
        case "晓阳家火锅店":
            list = list4;
            break;
        case "学友海鲜店":
            list = list5;

```

```

        break;
    }
    SimpleAdapter simpleAdapter = new SimpleAdapter(this, list, R.layout.list_item11, new
String[]{"name", "age", "pic"}, new int[]{R.id.t1, R.id.t2, R.id.t3});
    listView.setAdapter(simpleAdapter);
}
@Override
public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {

}
public void xianglai() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 香菜);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 香菜);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 香菜);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0; i < str.length; i++) {
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list1.add(map);
    }
}
public void laodifang() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 老地方菜馆);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 老地方菜馆);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 老地方菜馆);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0; i < str.length; i++) {
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list2.add(map);
    }
}
public void laoliujia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 老刘家串烧店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 老刘家串烧店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 老刘家串烧店);
    //遍历集合存到 list 里面

```

```

    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list3.add(map);
    }
}

public void xiaoyangjia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array. Name 晓阳家火锅店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array. Flavor 晓阳家火锅店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array. Ingredients 晓阳家火锅店);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list4.add(map);
    }
}

public void xueyoujia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array. Name 学友海鲜店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array. Flavor 学友海鲜店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array. Ingredients 学友海鲜店);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list5.add(map);
    }
}
}
}

```

### 3.2 后台管理系统评论功能的设计

顾客点完餐后可以对商家进行评论，可以用文字评论，也可以拍照等。

代码如下：

```
public class activity_pinglun extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {
    Button b1, b2, b3;
    ImageView imageView;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.actitvity_pinglun);

        b1 = findViewById(R.id.button6);
        b2 = findViewById(R.id.button7);
        b3 = findViewById(R.id.button8);
        imageView = findViewById(R.id.imageView);

        b2.setOnClickListener(this);
    }

    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent();
        intent.setType("image/*");
        intent.setAction(Intent.ACTION_GET_CONTENT);
        startActivityForResult(intent, 1);
    }

    public void onXiangji(View v) {
        Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
        startActivityForResult(intent, 2);
    }

    protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
        switch (requestCode) {
            case 1:
                if (resultCode == RESULT_OK) {
                    Uri uri = data.getData();
                    ContentResolver cr = this.getContentResolver();
                    try {
                        Bitmap bitmap = BitmapFactory.decodeStream(cr.openInputStream(uri));
                        imageView.setImageBitmap(bitmap);
                    } catch (FileNotFoundException e) {
```

```

        e.printStackTrace();
    }
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
}
break;
case 2:
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if(resultCode == RESULT_OK && requestCode == 2){
        Bundle dbl = data.getExtras();
        Bitmap bmp = (Bitmap) dbl.get("data");
        ImageView imv = findViewById(R.id.imageView);
        imv.setImageBitmap(bmp);
    }else{
        Toast.makeText(this, "没有拍到照片", Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
    break;
}
}
public void pinglun(View v){
    Intent intent = new Intent();
    Toast.makeText(this, "评论成功", Toast.LENGTH_SHORT).show();
    intent.setClass(this, com.example.myorder.Actitvity_User.class);
    startActivity(intent);
    finish();
}
}
}

```

## 4 门户系统的设计

### 4.1 设计初衷

在网络技术快速发展的今天，原先普通的电话预定餐厅已经不能满足的功能需求。网络越来越贴近生活，本产品通过网络订餐方便商家客户互动。用户通过注册登陆的方式能及时看到餐饮商家更新的信息，包括餐厅环境，菜肴信息，菜价等，反馈饭菜的好吃与否。商家可及时更新信息，处理订单，通知客户订单确认。系统管理员可以维护更新发布消息，还可以推荐食品（根据反馈），菜谱管理等一些辅助功能。

### 4.2 所用代码

使用 LinearLayout 布局

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity">
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
```

设置 id 按钮

```
<TextView
    android:id="@+id/text"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="账号: " />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/editText"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:ems="10"
```

```

        android:inputType="textPersonName" />
</LinearLayout>

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/textView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="密码: " />

    <EditText
        android:id="@+id/editText2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:ems="10"
        android:inputType="textPassword" />
</LinearLayout>

```

```

<RadioGroup
    android:id="@+id/rad"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content">

    <RadioButton
        android:id="@+id/radioButton"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="用户" />

    <RadioButton
        android:id="@+id/radioButton2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="管理员" />
</RadioGroup>

```

```

<Button
    android:id="@+id/button"

```

```

android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:onClick="onClick"
android:text="登陆" />

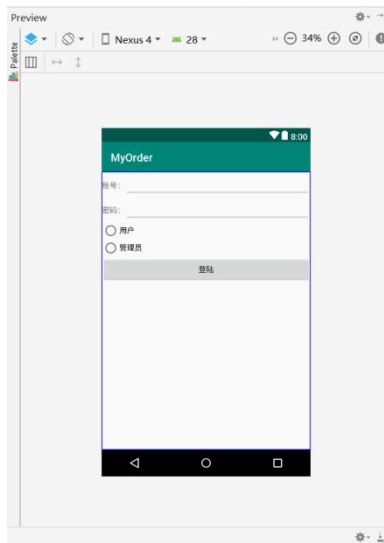
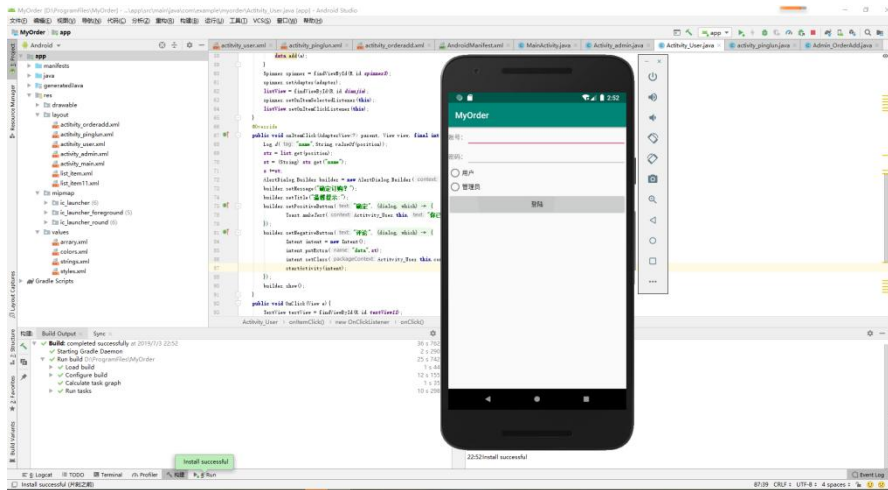
```

</LinearLayout>

代码使用两个 LinearLayout 布局 并且设置三个按钮来实现系统的登录界面。

### 4.3 登录门户效果图

图 4.3.1





## 5 搜索系统的设计

### 5.1 搜索系统的工程搭建

搜索系统采用了 Android 中的 LinearLayout 布局来设计，让用户可以更加直观的根据店家来选取食物。

### 5.2 商品搜索功能的设计与实现

```

<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="14dp"
        android:layout_weight="1"
        android:orientation="vertical">

        <TextView
            android:id="@+id/user"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="70dp"
            android:layout_weight="1"
            android:text="1111"
            android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="19dp"
        android:layout_weight="1"
        android:orientation="horizontal">

        <TextView
            android:id="@+id/textView10"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="请选择店家: "
            android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat" />

```

```

<Spinner
    android:id="@+id/spinner3"
    android:layout_width="170dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_weight="1"
    android:entries="@array/cai" />

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="15dp"
    android:layout_weight="1"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/textView11"
        android:layout_width="243dp"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1" />

    <Button
        android:id="@+id/button3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_toRightOf="@id/textView11"
        android:layout_weight="1"
        android:onClick="OnClick"
        android:text="完成订单" />

</LinearLayout>

<ListView
    android:id="@+id/dianjia"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="502dp"
    android:layout_weight="1" />
</LinearLayout>

```

### 5.3 效果图展示

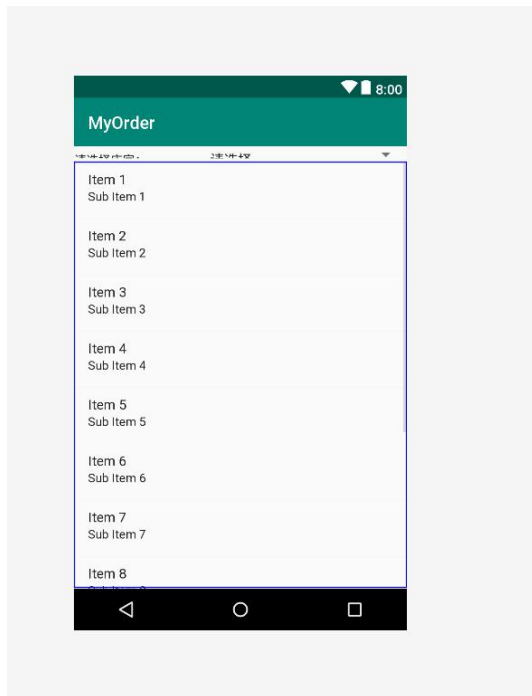


图 5.3.1

## 1、代码展示

```

public class Activity_User extends AppCompatActivity implements
AdapterView.OnItemClickListener, AdapterView.OnItemClickListener {
    Intent intent;
    String user;
    TextView txv;
    ListView listView;
    String s = "";
    String st;
    private List<String> data = new ArrayList<>();
    List<Map<String, Object>> list = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    List<Map<String, Object>> list1 = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    List<Map<String, Object>> list2 = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    List<Map<String, Object>> list3 = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    List<Map<String, Object>> list4 = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    List<Map<String, Object>> list5 = new ArrayList<Map<String, Object>>();
    Map<String, Object> str;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_user);

        xianglai();
        laodifang();
        laoliujia();
        xiaoyangjia();
    }
}

```

```

xueyoujia();

intent = getIntent();
user = intent.getStringExtra("extra_user");
txv = findViewById(R.id.user);
txv.setText("欢迎用户: "+user);

Resources resources = getResources();
String[] str = resources.getStringArray(R.array.cai);
ArrayAdapter<String> adapter = new
ArrayAdapter<>(this, android.R.layout.simple_list_item_1, data);
for (String a:str) {
    data.add(a);
}
Spinner spinner = findViewById(R.id.spinner3);
spinner.setAdapter(adapter);
listView = findViewById(R.id.dianjia);
spinner.setOnItemSelectedListener(this);
listView.setOnItemClickListener(this);
}
@Override
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, final int position,
long id) {
    Log.d("name", String.valueOf(position));
    str = list.get(position);
    st = (String) str.get("name");
    s +=st;
    AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(Actitvity_User.this);
    builder.setMessage("确定订购? ");
    builder.setTitle("温馨提示:");
    builder.setPositiveButton("确定", new DialogInterface.OnClickListener()
{
        @Override
        public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            Toast.makeText(Actitvity_User.this, "你已订购:
"+st, Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    });
    builder.setNegativeButton("评论", new DialogInterface.OnClickListener()
{
        @Override
        public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            Intent intent = new Intent();

```

```

        intent.putExtra("data", st);

intent.setClass(Activity_User.this, com.example.myorder.activity_pinglun.class)
;
        startActivity(intent);
    }
});
builder.show();
}
public void OnClick(View e) {
    TextView textView = findViewById(R.id.textView11);
    textView.setText("您订购所有的菜品为: "+s);
}
@Override
public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position,
long id) {
    String num = data.get(position);
    switch (num) {
        case "请选择":
            break;
        case "香菜菜馆":
            list = list1;
            break;
        case "老刘家串烧店":
            list = list3;
            break;
        case "老地方菜馆":
            list = list2;
            break;
        case "晓阳家火锅店":
            list = list4;
            break;
        case "学友海鲜店":
            list = list5;
            break;
    }
    SimpleAdapter simpleAdapter = new
SimpleAdapter(this, list, R.layout.list_item11, new
String[]{"name", "age", "pic"}, new int[] {R.id.t1, R.id.t2, R.id.t3});
    listView.setAdapter(simpleAdapter);
}
@Override
public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {

```

```

}
public void xianglai() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 香菜);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 香菜);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 香菜);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list1.add(map);
    }
}
public void laodifang() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 老地方菜馆);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 老地方菜馆);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 老地方菜馆);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list2.add(map);
    }
}
public void laoliujia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 老刘家串烧店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 老刘家串烧店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 老刘家串烧
店);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list3.add(map);
    }
}
}

```

```

public void xiaoyangjia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 晓阳家火锅店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 晓阳家火锅店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 晓阳家火锅店);

    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list4.add(map);
    }
}

public void xueyoujia() {
    Resources resources = getResources();
    String[] str = resources.getStringArray(R.array.Name 学友海鲜店);
    String[] str1 = resources.getStringArray(R.array.Flavor 学友海鲜店);
    String[] str2 = resources.getStringArray(R.array.Ingredients 学友海鲜店);
    //遍历集合存到 list 里面
    for(int i = 0;i<str.length;i++){
        Map<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("name", str[i]);
        map.put("age", str1[i]);
        map.put("pic", str2[i]);
        list5.add(map);
    }
}
}
}

```

## 代码展示

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="66dp"
    android:layout_weight="1"
    android:orientation="horizontal">

```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="172dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_weight="1"
    android:text="textView"
    android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1" />

<Button
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_width="16dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1"
    android:onClick="onClikAddOder"
    android:text="添加" />

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="60dp"
    android:layout_weight="1"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_width="250dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="请选择饭馆: "
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1" />

    <Spinner
        android:id="@+id/spinner"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:entries="@array/cai"
        android:visibility="visible" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

```



```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="54dp"
    android:layout_weight="1"
    android:orientation="vertical">

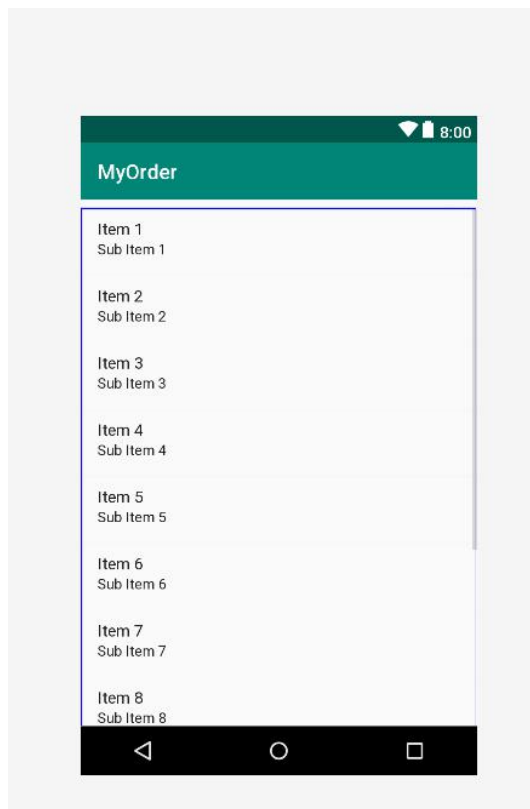
    <TextView
        android:id="@+id/textView4"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="该饭馆有以下菜谱: "
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1" />
</LinearLayout>

<ListView
    android:id="@+id/List_View"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="507dp" />
</LinearLayout>

```

## 效果图展示

图 5. 3. 2



## 6 登录系统的设计

### 6.1 登录系统的工程搭建

本组的订餐系统使用了用户登录和管理员登录两种登录方式，用户登录用于订餐以及书写评论，管理员登录系统可以调整菜品和录入店家以及查看评论。

### 6.2 登录系统功能设计

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    Intent intent;
    String user;
    String pass;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
    public void onClick(View e) {
        RadioGroup rg;
        EditText e1 = findViewById(R.id.editText);
        EditText e2 = findViewById(R.id.editText2);
        user = e1.getText().toString();
        pass = e2.getText().toString();

        rg = findViewById(R.id.rad);
        switch(rg.getCheckedRadioButtonId()) {
            case R.id.radioButton:
                if(user.equals("root")) {
                    if(pass.equals("1")) {
                        Toast.makeText(this, "登陆成功!",
", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                        onUser(e);
                    } else {
                        Toast.makeText(this, "密码错误",
", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    }
                } else {
                    Toast.makeText(this, "账号不存在",
", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
                break;
            case R.id.radioButton2:
                if(user.equals("admin")) {

```

```

        if(pass.equals("1")){
            Toast.makeText(this,"登陆成功!",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
            onAdmin(e);
        }else{
            Toast.makeText(this,"密码错误",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
        }else{
            Toast.makeText(this,"账号不存在",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
        break;
    }
}

public void onAdmin(View e){
    intent = new Intent();
    intent.putExtra("extra_admin", user);

intent.setClass(MainActivity.this, com.example.myorder.Activity_admin.class);
    startActivity(intent);
}

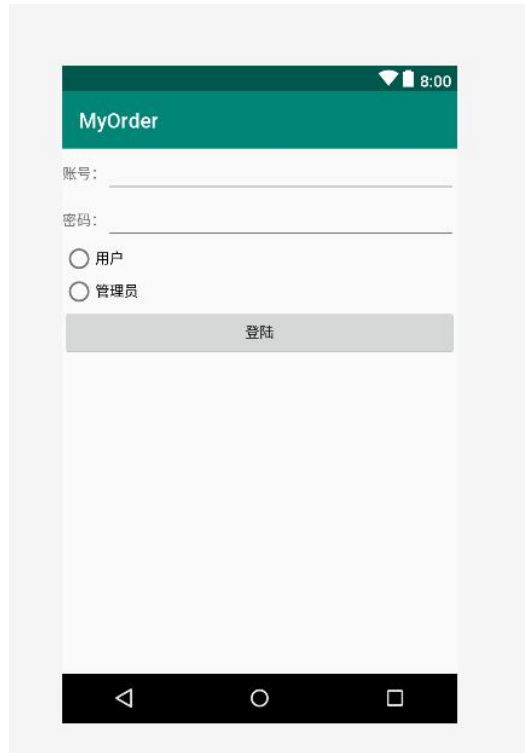
public void onUser(View e){
    intent = new Intent();
    intent.putExtra("extra_user", user);

intent.setClass(MainActivity.this, com.example.myorder.Actitvity_User.class);
    startActivity(intent);
}
}

```

## 效果图展示

图 6.2.1



## 7 购物车系统的设计

### 7.1 系统的工程搭建

任何事物要运行，都要有它的环境，Android 也有它的环境才能够运行，下面介绍 Android 的开发环境配置。

搭建开发环境需要的软件：

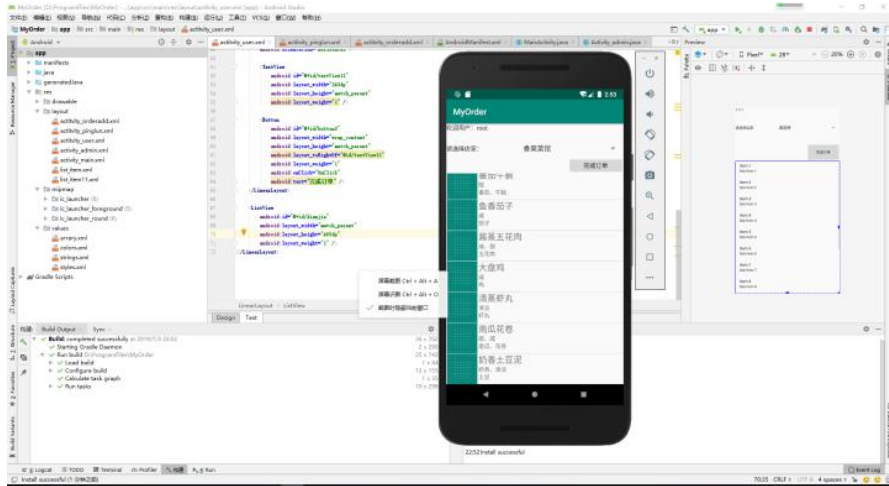
- 1、操作系统：Windows 或 Linux
- 2、软件包：Android SDK (Software Development kit Java Development kit)  
、ADT (Android Development Tool)
- 3、IDE 环境：Eclipse IDE+ADT Eclipse3.3 以上
- 4、JDK：Java Runtime Environment 虚拟机 、(JDK)Java Development kit

### 7.2 订餐系统的功能分析

订餐功能是本项目的核心功能，前面做的那些仅仅是为订餐功能做铺垫。当用户点击每一行菜品时，不论这菜品时在菜品列表中还是在搜索列表中都会跳转到菜品详细信息界面，在跳转的同时，Intent 里面会 PutExtra 菜品的数据，在详细信息界面中再将 Intent 里面的数据取出并显示。如果用户选好了菜品，并且准备将菜品加入购物车时，用户首先得输入一个菜品份数，并点击加入购物车按钮，这时系统将进行一系列的逻辑处理，如果购物车中没有物品则直接加入，如果购物车中已经有物品了，则将用户刚加入购物车的菜品数据跟购物车中原有的数据进行匹配，如果已经有了，那么将提示用户，该物品购物车里已有。



反之则加入购物车



## 8 项目部署

### 8.1 系统部署分析

系统部署，即获得并配置需要的软件和硬件，再把站点植入需要的环境和进行监控和管理。参加站点的部署工作的人员应该包括站点开发人员、测试人员和系统管理员。

### 8.2 服务器规划

服务端分为管理员登陆、订单管理、菜品管理、评论管理四个模块，主要是为商家对客户端发送过来的数据进行处理，以及对客户端的数据进行更新操作。服务端代码是用 JavaSE 来实现，下面对每个模块进行详细分析。

评论代码如下：

```
public class activity_pinglun extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {
    Button b1, b2, b3;
    ImageView imageView;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.actitvity_pinglun);

        b1 = findViewById(R.id.button6);
        b2 = findViewById(R.id.button7);
        b3 = findViewById(R.id.button8);
        imageView = findViewById(R.id.imageView);

        b2.setOnClickListener(this);
    }

    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent();
        intent.setType("image/*");
        intent.setAction(Intent.ACTION_GET_CONTENT);
```

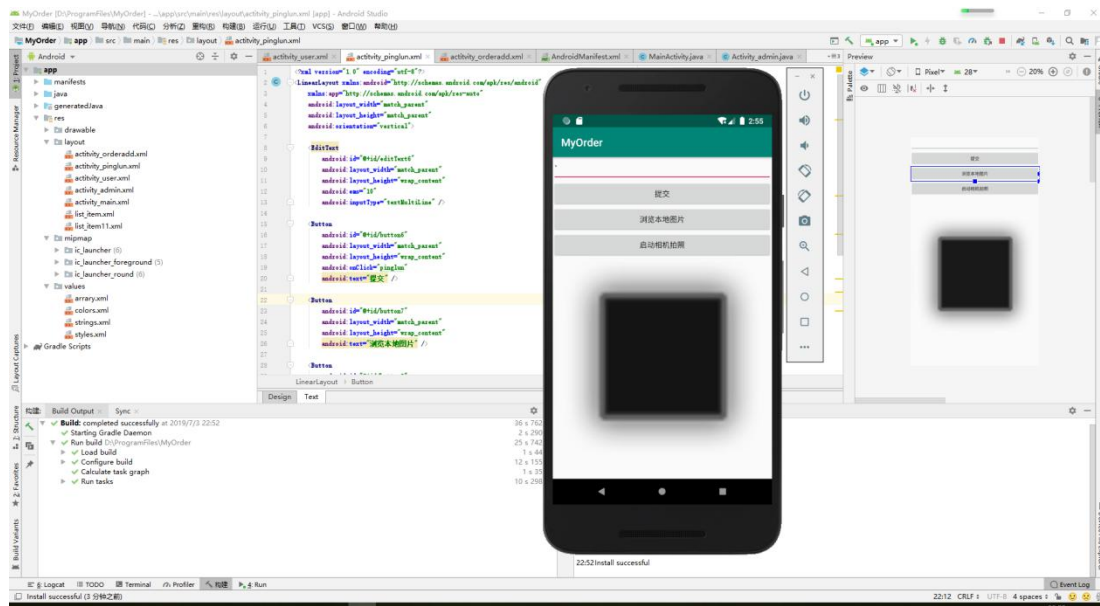
```

        startActivityForResult(intent, 1);
    }
    public void onXiangji(View v) {
        Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
        startActivityForResult(intent, 2);
    }
    protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
        switch (requestCode) {
            case 1:
                if (resultCode == RESULT_OK) {
                    Uri uri = data.getData();
                    ContentResolver cr = this.getContentResolver();
                    try {
                        Bitmap bitmap = BitmapFactory.decodeStream(cr.openInputStream(uri));
                        imageView.setImageBitmap(bitmap);
                    } catch (FileNotFoundException e) {
                        e.printStackTrace();
                    }
                    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
                }
                break;
            case 2:
                super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
                if(resultCode == RESULT_OK && requestCode == 2){
                    Bundle dbl = data.getExtras();
                    Bitmap bmp = (Bitmap) dbl.get("data");
                    ImageView imv = findViewById(R.id.imageView);
                    imv.setImageBitmap(bmp);
                }else{
                    Toast.makeText(this, "没有拍到照片", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
                break;
        }
    }
    public void pinglun(View v) {
        Intent intent = new Intent();
        Toast.makeText(this, "评论成功", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        intent.setClass(this, com.example.myorder.Activity_User.class);
        startActivity(intent);
        finish();
    }
}

```



图 8.2.1



## 8.3 系统测试

系统测试是对已经集成好的软件系统进行彻底的测试，以验证软件系统的正确性和性能等满足其规约

所指定的要求，软件系统测试要求确认软件可以在规定的操作环境里正确地运行，还要考虑软件在那些不正常的强度很大的环境里能正常运行的能力，一个系统也可以看成是一个大的单元，所以，系统测试的目的是要发现那些不能被单元测试或集成测试所发现的错误。

## 总结[与展望]

通过对 Android 手机平台的网上订餐系统软件的开发,从技术上来说,让我对 Android 系统的整体设计有一个深入的了解,对发现问题,提出问题,解决问题有了自己的套简单的体系,也对整个软件设计流程也有了一个清晰的认识。开发 Android 网上订餐,让我明白了前期的需求分析以及对数据库的设计,就是因为这两部分做得不好,导致了软件的用户体验比预期的不如意。如果这两部分做得好,会让软件开发变得更轻松,思路会更清晰,用户体验也会更加舒适。从团队合作方面来讲,我学会子如何跟同学跟老师沟通来解决 遇到的问题,让我在以后的工作能 更快的融入团队,创造价值。

一年来做过了很多的课程设计,每次做完都会有成就感,所以我在刚开始的阶段并不是很重视这次毕业设计,觉得可能只是课程设计的增强版,然而事实与我的想象截然不同,除了巩固了设计语言外,而且了解了很多程序设计的实现方法,对自己专业知识有了定程度认同。特别是在期间遇到了很多不懂的知识,刚开始会很慌张,不知道如何下手,但是在查阅一些相关的资料,慢慢弄懂了这些东西的时候,心里就开始慢慢接受这种学习的方法,在后来遇到的问题中就不会再慌张,而是有条理的去理清问题,搞懂他们之间的逻辑关联,一步步解决问题。

Android 网上订餐系统是我的第个基于 Android 的人型应用软件,这个系统基本上把我之前学习的所有东西都融入了进去,让我对 Android 的整体架构,编程思想有了进步的了解,对 Android 中控件运用的熟练度也有了提高,毕竟是第个应用软件肯定在各个模块上做得都不是很无定,但是我们会按下来的工作中努力将各方面的能力提高,做出安优秀的软件。