

Android程式設計

點餐系統

王昱景 Brian Wang

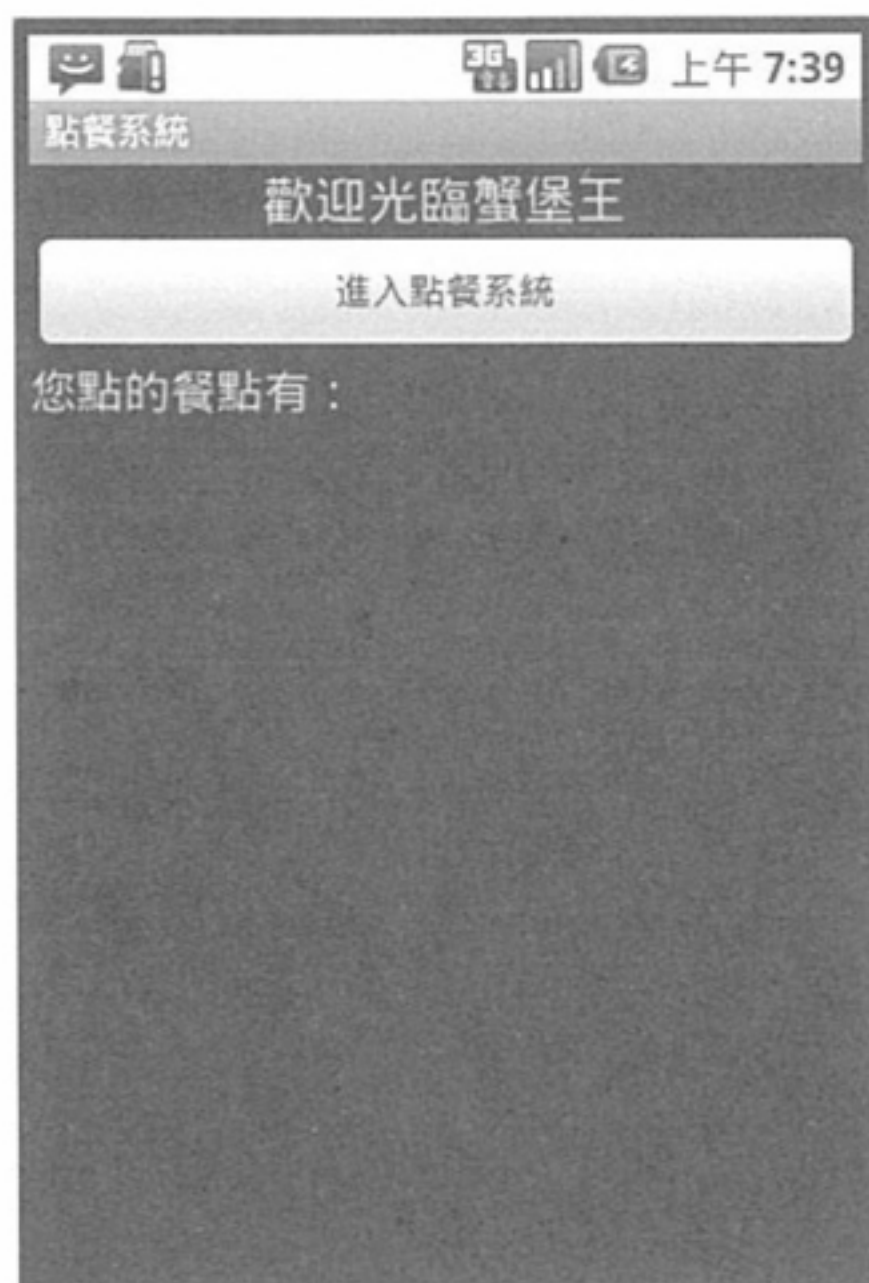
brian.wang.frontline@gmail.com



103. 點餐系統 ☐易 ☒中 ☐難

1. 題目說明：

請開啓 **COM.TQC.GDD01** 專案，設計「點餐系統」應用程式。按下「進入點餐系統」的 Button 時，跳出 AlertDialog 呈現菜單列表，每樣餐點旁並有 CheckBox 提供勾選並可再次修改，請依下列題意完成作答。



<參考圖>

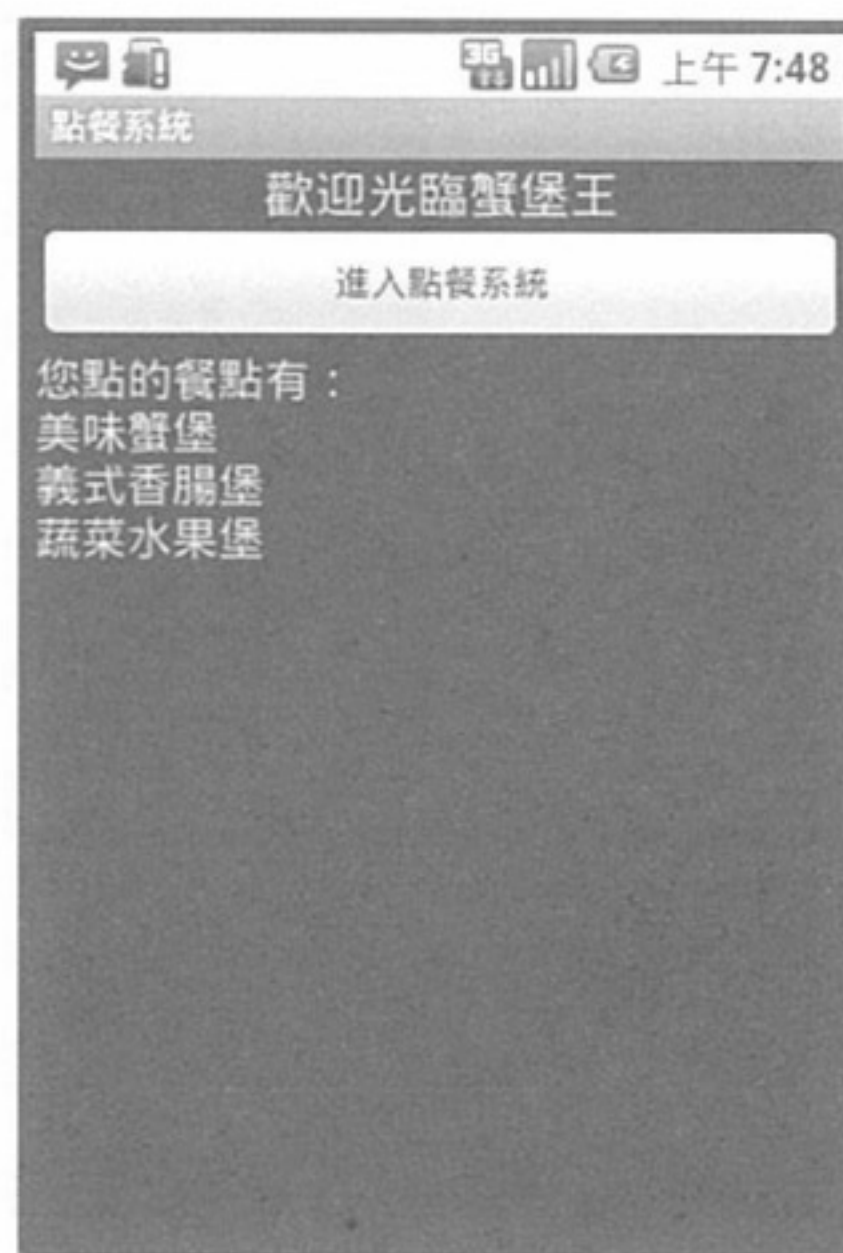
2. 設計說明：

- (1) main.xml 為 Activity 所使用的 Layout，已設計好程式內所需使用的元件。
- (2) strings.xml 中已定義好程式內所需使用的文字。
- (3) GDD01.java 內已宣告一字符串陣列 s1，陣列包含所有餐點的名稱共 5 筆。
- (4) 開啓 GDD01.java，實作 Button 的 OnClickListener，在按下「進入點餐系統」Button 時，跳出 AlertDialog 呈現菜單列表。
- (5) 設定 AlertDialog 的 Title 為已設定在 strings.xml 中的字符串 str2，顯示【您點的餐點有：】。
- (6) 使用 setMultiChoiceItems() 這個 Method，將字符串陣列 s1 內的餐點以列表方式呈現於 AlertDialog 中，且每樣餐點旁都有 CheckBox 可以勾選。

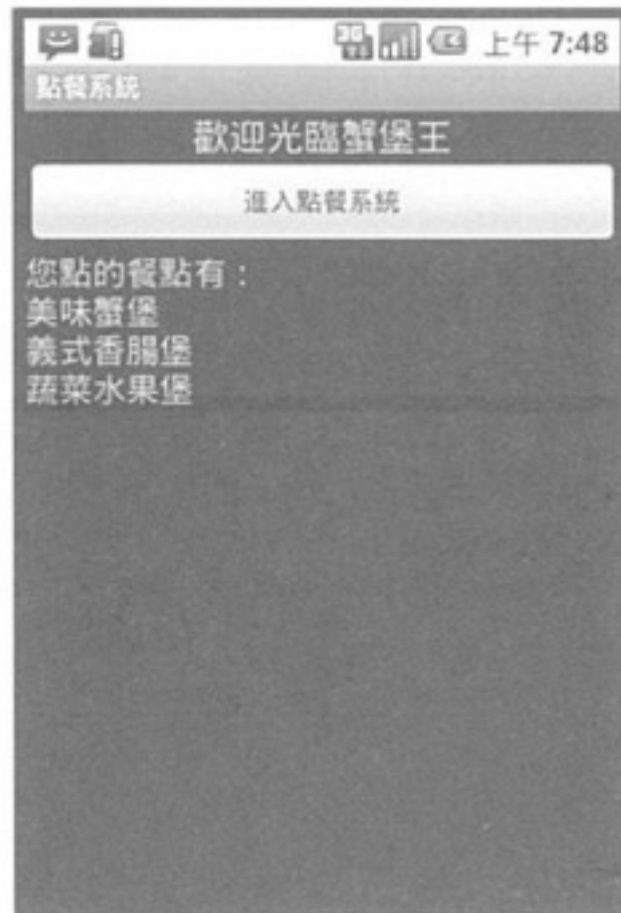
- (7) 為 AlertDialog 加入「確認」與「離開」兩個 Button。
- (8) 選擇完畢後按下「確認」按鈕，會將點餐的選取結果顯示於畫面下方的 TextView 裡。
- (9) 點選「離開」按鈕，將 AlertDialog 關閉。
- (10) 再次按下「進入點餐系統」的 Button 時，跳出 AlertDialog，並將原先已點的餐點帶入 AlertDialog 中，已點餐點旁的 CheckBox 會顯示已勾選的狀態並可再次修改，顯示修改後的餐點於畫面下方的 TextView 裡。

3. 執行結果參考畫面：

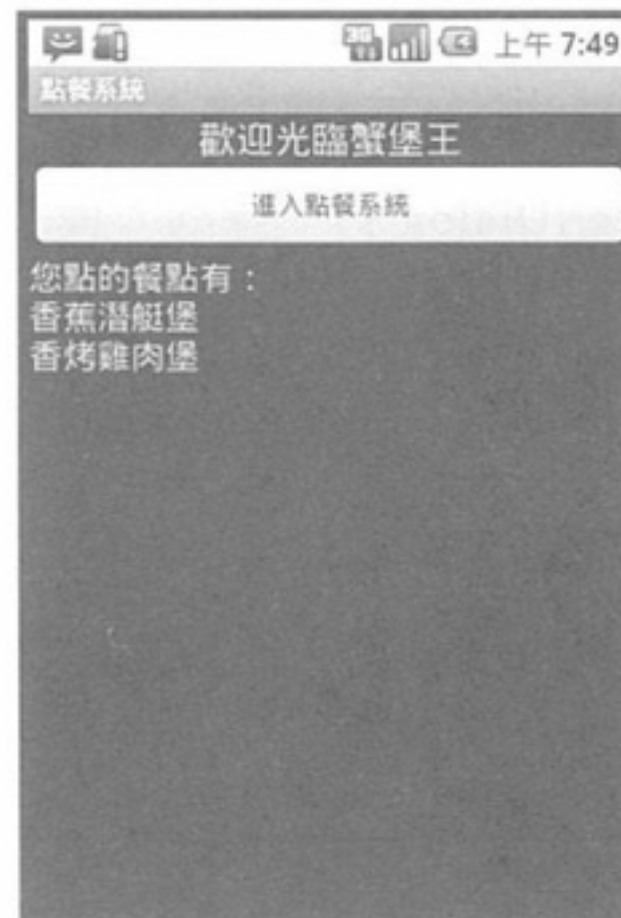
- (1) AlertDialog 呈現菜單列表，選擇完畢後按下確認按鈕，會將點餐的選取結果顯示於畫面下方的 TextView 裡。



- (2) 再次按下「進入點餐系統」的 Button 時，會再次跳出 AlertDialog，並將原先已點的餐點帶入 AlertDialog 中，已點餐點旁的 CheckBox 會顯示已勾選的狀態並可再次修改。



(3) 進行再次修改，顯示修改後的餐點於畫面下方的 TextView 裡。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 按下「進入點餐系統」的 Button 時，跳出 AlertDialog。
- (2) 設定 AlertDialog 的 Title 為已設定在 strings.xml 中的字串 str2，顯示【您點的餐點有：】。
- (3) AlertDialog 中顯示餐點列表，且餐點旁有 CheckBox 可以勾選。
- (4) AlertDialog 有「確認」與「離開」兩個 Button。

- (5) 按下「確認」按鈕時，將選擇的餐點顯示在畫面中的 TextView 裡。
- (6) 按下「離開」按鈕時，直接將 AlertDialog 關閉。
- (7) 再次按下「進入點餐系統」Button 時，會將已點的餐點資料帶入，並將該餐點的 CheckBox 設定為已勾選，且可再次進行修改，並重新顯示所選擇之餐點。

5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	按下「進入點餐系統」的 Button 時，跳出 AlertDialog	2	
(2)	設定 AlertDialog 的 Title 為已設定在 strings.xml 中的字串 str2，顯示【您點的餐點有：】	1	
(3)	AlertDialog 中顯示餐點列表，且餐點旁有 CheckBox 可以勾選	4	
(4)	AlertDialog 有「確認」與「離開」兩個 Button	2	
(5)	按下「確認」按鈕時，將選擇的餐點顯示在畫面中的 TextView 裡	5	
(6)	按下「離開」按鈕時，直接將 AlertDialog 關閉	1	
(7)	再次按下「進入點餐系統」Button 時，會將已點的餐點資料帶入，並將該餐點的 CheckBox 設定為已勾選，且可再次進行修改，並重新顯示所選擇之餐點	5	
總	分	20	

OrderMeal

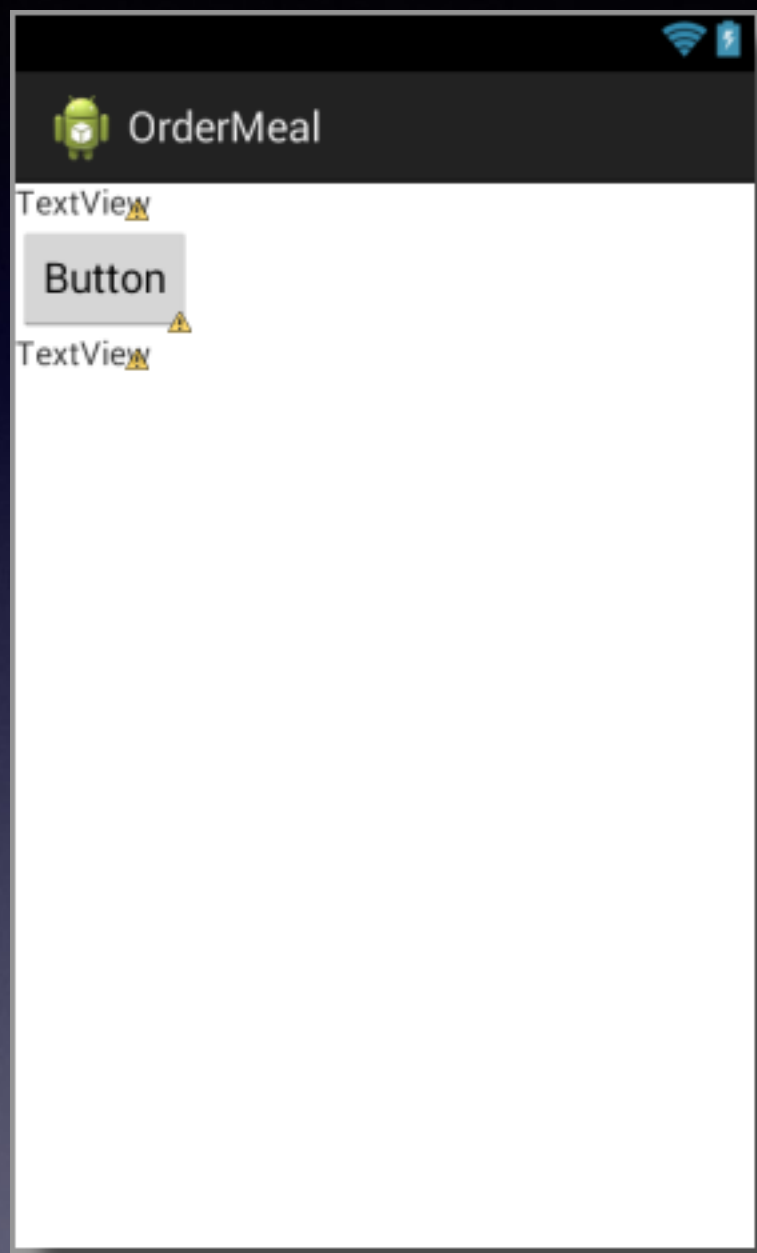
- 開啟和執行 Android 專案
- 建立元件的版面配置
- 建立 Activity 活動類別

開啟和執行 Android 專案

- 請啟動 Eclipse IDE
- 建立 Android 專案
 - Project Name: OrderMeal
 - Build Target: Android 4
 - Package Name: tw.edu.vnu.ordermeal

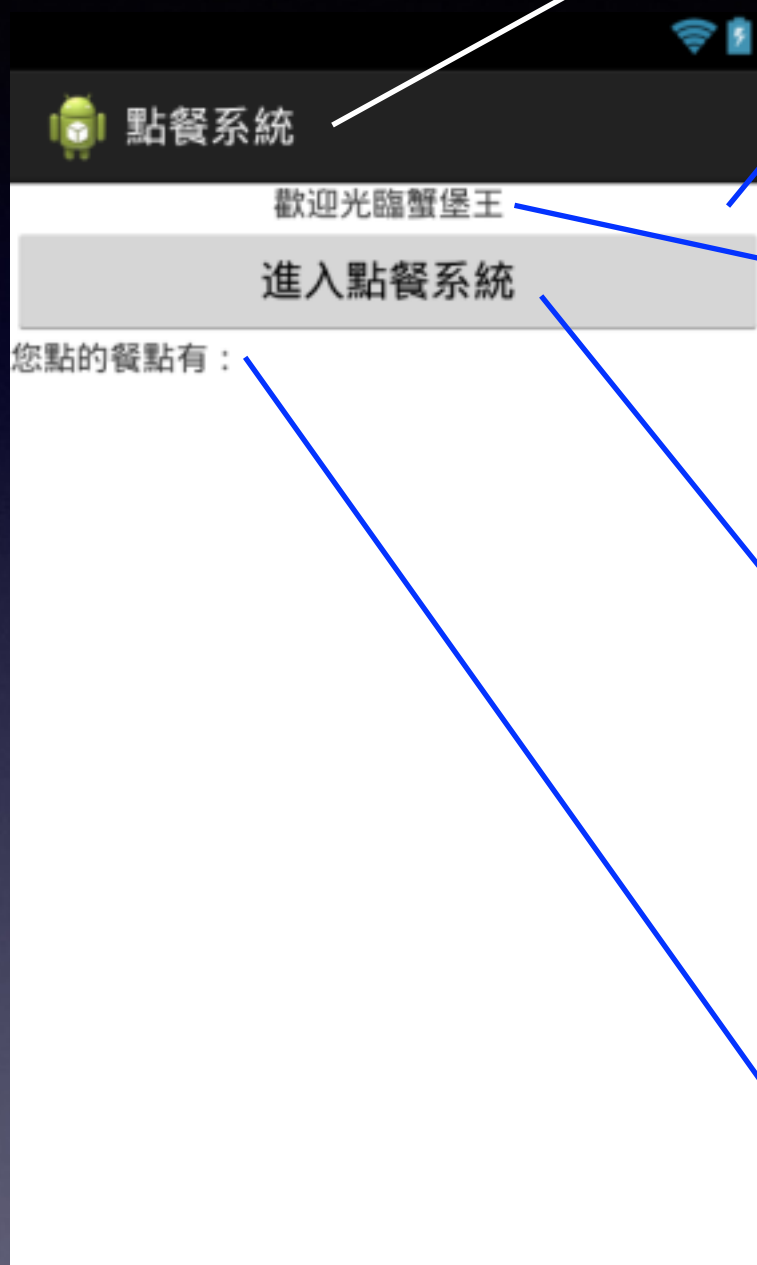
建立元件的版面配置

- 刪除 “Hello World” TextView
- 將 RelativeLayout 改為 LinearLayout (Vertical)
- 在 LinearLayout (Vertical) 依序垂直編排
TextView、Button 和 TextView 元件



- 刪除 string.xml 的 hello_world，修改 app_name 為 “點餐系統”
- 將所有的 TextViwe 和 Button 的 Layout Width 改為 Match Parent
- 將第一個 TextView 新增 title 的 string 值中文為 “歡迎光臨蟹堡王”，並將 gravity 屬性設定為 center_horizontal (文字置中)

- 將 Button 的 id 設定為 submit，新增 btn 的 string 值中文為“進入點餐系統”
- 第二個 TextView 的 id 設定為 respond，並新增 respond 的 string 值為“您點的餐點有：”



app_name : 點餐系統

layout : LinearLayout (Vertical)

TextViwe

layout width : Match Parent

text : title

gravity : center_horizontal

Button

layout width : Match Parent

id : submit

text : btn

TextViwe

layout width : Match Parent

id : respond

text : respond

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/LinearLayout1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context="${relativePackage}.${activityClass}" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center_horizontal"
        android:text="@string/title" />

    <Button
        android:id="@+id/submit"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/submit" />

    <TextView
        android:id="@+id/respond"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/respond" />

</LinearLayout>
```



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>

    <string name="app_name">點餐系統</string>

    <string name="title">歡迎光臨蟹堡王</string>

    <string name="submit">進入點餐系統</string>

    <string name="respond">您點的餐點有：</string>

</resources>
```

建立 Activity 活動類別

- 宣告成員變數
- onCreate() 方法
- Button 事件處理方法

宣告成員變數

```
1 package tw.edu.vnu.ordermeal;
2
3+ import android.app.Activity;
4
5
6
7
8 public class MainActivity extends Activity {
9
10     private Button submit;
11     private TextView respond;
12     private String[] s1 = { "美味蟹堡", "義式香腸堡", "蔬菜水果堡", "香蕉潛艇堡", "香烤雞肉堡" };
13
14- @Override
15     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16         super.onCreate(savedInstanceState);
17         setContentView(R.layout.activity_main);
18     }
19 }
20
```


onCreate() 方法

```
1 package tw.edu.vnu.ordermeal;
2
3 import android.app.Activity;
4
5
6
7
8 public class MainActivity extends Activity {
9
10     private Button submit;
11     private TextView respond;
12     private String[] s1 = { "美味蟹堡", "義式香腸堡", "蔬菜水果堡", "香蕉潛艇堡", "香烤雞肉堡" };
13
14     @Override
15     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16         super.onCreate(savedInstanceState);
17         setContentView(R.layout.activity_main);
18
19         submit = (Button) findViewById(R.id.submit);
20         respond = (TextView) findViewById(R.id.respond);
21     }
22 }
23
```

Button 事件處理方法

```
1 package tw.edu.vnu.ordermeal;
2
3+ import android.app.Activity;
12
13 public class MainActivity extends Activity {
14
15     private Button submit;
16     private TextView respond;
17     private String[] s1 = { "美味蟹堡", "義式香腸堡", "蔬菜水果堡",
18     private boolean[] checkedItems = new boolean[s1.length];
19
20- @Override
21     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
22         super.onCreate(savedInstanceState);
23         setContentView(R.layout.activity_main);
24
25         submit = (Button) findViewById(R.id.submit);
26         respond = (TextView) findViewById(R.id.respond);
27
28- submit.setOnClickListener(new OnClickListener() {
29
30-     @Override
31     public void onClick(View arg0) {
32
33     }
34     });
35 }
36 }
37
```

```
31     public void onClick(View arg0) {
32         new AlertDialog.Builder(MainActivity.this)
33             .setTitle(getResources().getString(R.string.respond))
34             .setMultiChoiceItems(s1, checkedItems, new OnMultiChoiceClickListener() {
35
36                 @Override
37                 public void onClick(DialogInterface dialog, int which, boolean isChecked) {
38                     if (isChecked) {
39                         checkedItems[which] = true;
40                     }
41                 }
42             }).setPositiveButton("確定", new DialogInterface.OnClickListener() {
43
44                 @Override
45                 public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
46                     StringBuilder sb = new StringBuilder();
47                     sb.append(getResources().getString(R.string.respond)).append("\n");
48
49                     for (int i = 0; i < checkedItems.length; i++) {
50                         if (checkedItems[i]) {
51                             sb.append(s1[i]).append("\n");
52                         }
53                     }
54
55                     respond.setText(sb.toString());
56                 }
57             }).setNegativeButton("離開", new DialogInterface.OnClickListener() {
58
59                 @Override
60                 public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
61
62                 }
63             }).show();
64     }
65 }
```



4:31



點餐系統

歡迎光臨蟹堡王

進入點餐系統

您點的餐點有：





歡迎光臨蟹堡王

進入點餐系統

您點的餐點有：

您點的餐點有：

美味蟹堡

☐

義式香腸堡

☐

蔬菜水果堡

☐

香蕉潛艇堡

☐

香烤雞肉堡

☐

離開

確定



4:30



點餐系統

歡迎光臨蟹堡王

進入點餐系統

您點的餐點有：
美味蟹堡
義式香腸堡



- 講義、範例程式下載：
- <https://github.com/ycwang812/VNU>

