

Android程式設計

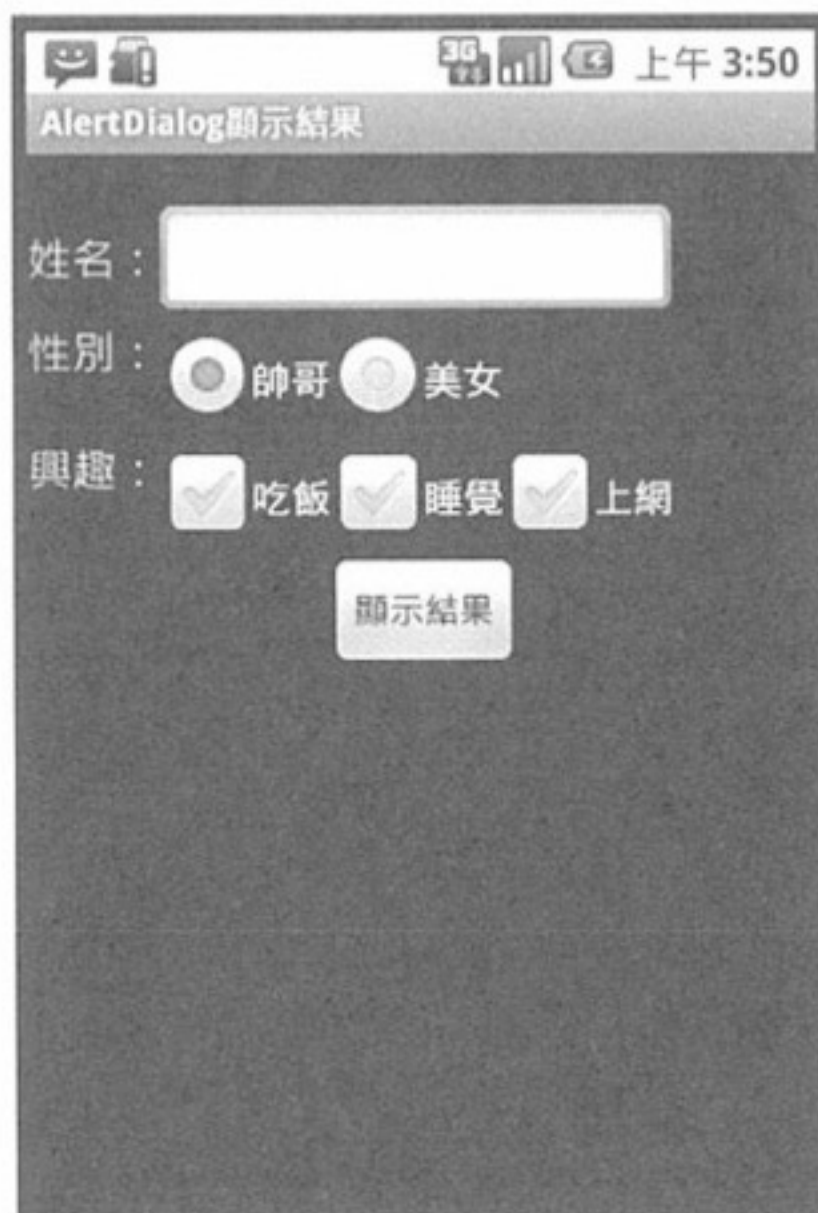
AlertDialog 顯示結果

王昱景 Brian Wang

brian.wang.frontline@gmail.com

1. 題目說明：

請開啓 **COM.TQC.GDD01** 專案，設計「AlertDialog 顯示結果」應用程式。此一個簡易的表單，內含姓名、性別與興趣欄位，當使用者填寫完表單內的資料後，按下【顯示結果】按鈕，此時程式會收集表單內填寫的資訊，以跳出 AlertDialog 的方式呈現表單輸入結果，請依下列題意完成作答。



The screenshot shows an Android application interface with the following elements:

- Title Bar:** Displays the title "AlertDialog顯示結果" and the time "上午 3:50".
- Form Fields:**
 - 姓名:** A text input field.
 - 性別:** Radio buttons for "帥哥" (selected) and "美女".
 - 興趣:** Checkboxes for "吃飯", "睡覺", and "上網", all of which are checked.
- Button:** A button labeled "顯示結果" (Show Results) is positioned below the interest checkboxes.

2. 設計說明：

- (1) 專案中已設計好 main.xml 作為 Activity 的 Layout，其中的 Widget 元件皆已完成 id 與相關設定。
- (2) 開啓 GDD01.java，設定 Button 的 OnClickListener，進行表單欄位資料收集的動作。
- (3) 判斷姓名欄位是否為空值，如為空值則顯示【姓名：未填】，如不為空值則顯示【姓名：xxx】，將姓名代入 xxx 中。
- (4) 判斷性別欄位的選取值，顯示【性別：xx】，將性別代入 xx 中。

- (5) 判斷興趣欄位的選取值，如有選項被勾選時，顯示【興趣：xx,xx....】，將興趣代入 xx 中，如完全沒有選項被勾選時，則顯示【興趣：未選擇】。
- (6) 資料收集完成後，將收集完成的資訊以 AlertDialog 的方式呈現，並設定 AlertDialog 的 Title 為【結果】。
- (7) 在 AlertDialog 中加入一個「離開」按鈕，用以關閉 AlertDialog 回到主畫面。
- (8) AlertDialog 中的結果，每項資訊需分行顯示，如執行結果參考畫面(1)(2)。

3. 執行結果參考畫面：

- (1) 按下【顯示結果】按鈕，此時程式會收集表單內填寫的資訊，以跳出 AlertDialog 的方式呈現表單輸入結果。



This screenshot shows the main form of the application. The title bar reads 'AlertDialog顯示結果'. The form contains the following fields and options:

- 姓名 (Name): A text input field containing 'Rich'.
- 性別 (Gender): Two radio buttons, '帥哥' (Cool Guy) which is selected, and '美女' (Beautiful Girl).
- 興趣 (Interests): Three checkboxes, '吃飯' (Eating), '睡覺' (Sleeping), and '上網' (Surfing), all of which are checked.
- 顯示結果 (Show Results): A button located at the bottom right of the form.

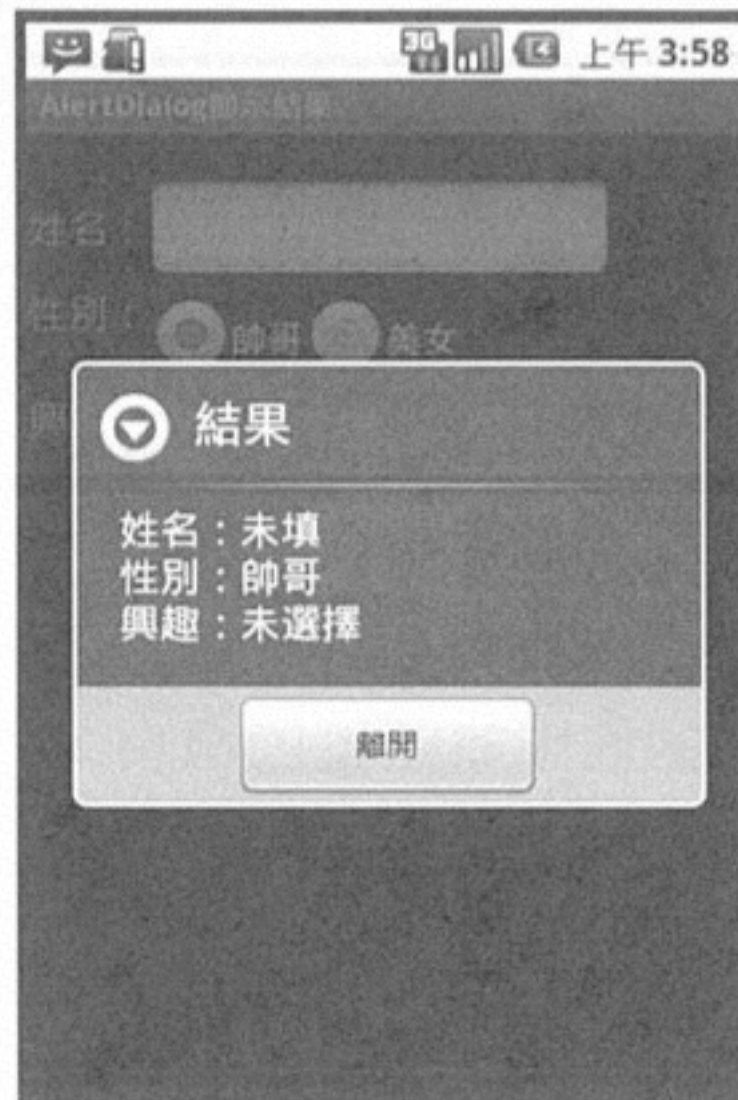


This screenshot shows an AlertDialog dialog box titled '結果' (Results). It displays the data collected from the form in the previous screenshot:

- 姓名 (Name): Rich
- 性別 (Gender): 帥哥 (Cool Guy)
- 興趣 (Interests): 睡覺, 上網 (Sleeping, Surfing)

At the bottom of the dialog is a button labeled '離開' (Leave).

- (2) 姓名欄位如為空值則顯示【姓名：未填】。如興趣欄位完全沒有選項被勾選時，則顯示【興趣：未選擇】。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 按下「顯示結果」按鈕時，跳出 AlertDialog。
- (2) 當姓名欄位輸入為空值時，AlertDialog 內顯示【姓名：未填】，如不為空值時，則顯示【姓名：xxx】，將姓名代入 xxx 中。
- (3) AlertDialog 內顯示的性別為正確的選項。
- (4) 當興趣選項都未勾選時，AlertDialog 內顯示【興趣：未選擇】，如有勾選時，則顯示【興趣：xx,xx....】，將興趣代入 xx 中。
- (5) AlertDialog 的 Title 設定為【結果】，且有「離開」按鈕以關閉 AlertDialog。
- (6) AlertDialog 中的結果，每項資訊需分行顯示，如執行結果參考畫面(1)(2)。

5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	按下「顯示結果」按鈕時，有跳出 AlertDialog	2	
(2)	當姓名欄位輸入為空值時，AlertDialog 內顯示【姓名：未填】，如不為空值時，則顯示【姓名：xxx】，將姓名代入 xxx 中	4	
(3)	AlertDialog 內顯示的性別為正確的選項	4	
(4)	當興趣選項都未勾選時，AlertDialog 內顯示【興趣：未選擇】，如有勾選時，則顯示【興趣：xx,xx....】，將所選擇的興趣代入 xx 中	4	
(5)	AlertDialog 的 Title 設定為【結果】，且有「離開」按鈕以關閉 AlertDialog	4	
(6)	AlertDialog 中的結果，每項資訊需分行顯示，如執行結果參考畫面(1)(2)	2	
總	分	20	

AlertDialog

- 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: AlertDialog
 - Build Target: Android 4
 - Package Name: tw.edu.vnu.alertdialog

建立元件的版面配置

- 刪除 “Hello World” TextView
- 將 RelativeLayout 改為 LinearLayout (Vertical)
- 在 LinearLayout 依序編排 3 個
LinearLayout (Horizontal) 和 Button 元件

- 在第 1 個 LinearLayout (Horizontal) 依序編排 TextView 和 EditText
- 在第 2 個 LinearLayout (Horizontal) 依序編排 TextView 和 RadioGroup，並刪除 RadioGroup 內的一個 RadioButton
- 在第 3 個 LinearLayout (Horizontal) 依序編排 TextView 和 3 個 CheckBox

AlertDialog

TextView |

TextView ☐ RadioButton ☐ RadioButton

TextView ☐ CheckBox ☐ CheckBox Ch
ec
kB
ny

Button

- 刪除 string.xml 的 hello_world，修改 app_name 為 “AlertDialog顯示結果”
- 將第一個 TextView 新增 name 的 string 值中文為 “姓名：”
- 第二個 TextView 新增 sex 的 string 值為 “性別：”
- 第三個 TextView 新增 interest 的 string 值為 “興趣：”

- 將 RadioGroup 的 orientation 設定為 horizontal
- 第一個 RadioButton 新增 male 的 string 值為 “帥哥”
- 第二個 RadioButton 新增 female 的 string 值為 “美女”

- 將第一個 CheckBox 新增 eat 的 string 值中文為“吃飯”
- 第二個 CheckBox 新增 sleep 的 string 值中文為“睡覺”
- 第三個 CheckBox 新增 internet 的 string 值中文為“上網”

- 將 Button 的 `layout_gravity` 設定為 `center`，並新增 `btn` 的 `string` 值中文為“顯示結果”

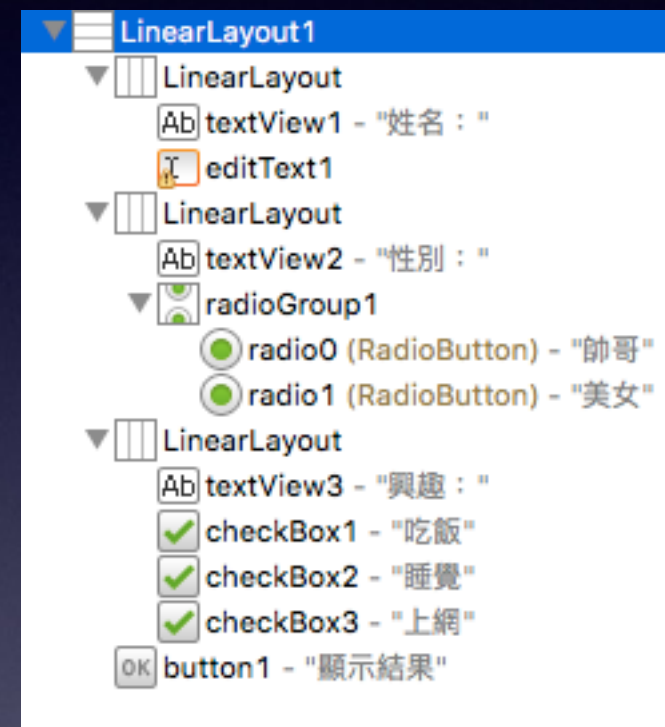
Android 5:10

AlertDialog顯示結果

姓名：

性別： ☐ 帥哥 ☐ 美女

興趣： ☐ 吃飯 ☐ 睡覺 ☐ 上網



```
<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}" >

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

        <TextView
            android:id="@+id/textView1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/name" />

        <EditText
            android:id="@+id/editText1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:ems="10"
            android:inputType="textPersonName" >

            <requestFocus />
        </EditText>
    </LinearLayout>

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



```
<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/sex" />

<RadioGroup
    android:id="@+id/radioGroup1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal" >

    <RadioButton
        android:id="@+id/radio0"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/male" />

    <RadioButton
        android:id="@+id/radio1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/female" />
</RadioGroup>
</LinearLayout>

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

    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/interest" />
```

```
<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/eat" />

<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/sleep" />

<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/internet" />
</LinearLayout>

<Button
    android:id="@+id/button1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center"
    android:text="@string/btn" />

</LinearLayout>
```

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

    <string name="app_name">AlertDialog顯示結果</string>

    <string name="name">姓名:</string>

    <string name="sex">性別:</string>
    <string name="interest">興趣:</string>

    <string name="btn">顯示結果</string>

    <string name="male">帥哥</string>

    <string name="female">美女</string>

    <string name="eat">吃飯</string>

    <string name="sleep">睡覺</string>

    <string name="internet">上網</string>

</resources>
```


建立 Activity 活動類別

- 宣告成員變數
- onCreate() 方法

宣告成員變數

```
package com.example.alertdialog;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.EditText;
import android.widget.RadioButton;

public class MainActivity extends Activity {

    private EditText nameText;
    private RadioButton rbtn0;
    private RadioButton rbtn1;
    private CheckBox checkBox1;
    private CheckBox checkBox2;
    private CheckBox checkBox3;
    private Button showbtn;
    private AlertDialog.Builder alertDialog;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}
```

onCreate() 方法

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    nameText = (EditText) findViewById(R.id.editText1);
    rbtn0 = (RadioButton) findViewById(R.id.radio0);
    rbtn1 = (RadioButton) findViewById(R.id.radio1);

    checkBox1 = (CheckBox) findViewById(R.id.checkBox1);
    checkBox2 = (CheckBox) findViewById(R.id.checkBox2);
    checkBox3 = (CheckBox) findViewById(R.id.checkBox3);

    alertDialog = new AlertDialog.Builder(this);
    alertDialog.setTitle("結果");
    alertDialog.setOnCancelListener(new DialogInterface.OnCancelListener() {

        @Override
        public void onCancel(DialogInterface dialog) {
            // 關閉 AlertDialog
        }
    });
}
```



```
showbtn = (Button) findViewById(R.id.button1);
showbtn.setOnClickListener(new OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        sb.append("姓名 : ");

        if (nameText.getText().toString().trim().isEmpty()) {
            sb.append("未填").append("\n");
        } else {
            sb.append(nameText.getText().toString()).append("\n");
        }

        sb.append("性別 : ");

        if (rbtn0.isChecked()) {
            sb.append("帥哥").append("\n");
        } else {
            sb.append("美女").append("\n");
        }

        sb.append("興趣 : ");
        List<String> list = new ArrayList<String>();

        if (checkBox1.isChecked()) {
            list.add("吃飯");
        }
        if (checkBox2.isChecked()) {
            list.add("睡覺");
        }
        if (checkBox3.isChecked()) {
            list.add("上網");
        }
    }
});
```

```
        if (list.size() != 0) {  
            for (int i = 0; i < list.size(); i++) {  
                String s = list.get(i);  
                sb.append(s);  
  
                if (i < list.size() - 1) {  
                    sb.append(", ");  
                }  
            }  
        } else {  
            sb.append("未選擇");  
        }  
        alertDialog.setMessage(sb.toString()).show();  
    }  
});  
}
```