

1026課程大綱

- 隨堂測驗
- 資源的ID
- 元件佈局及設定屬性
- 在程式中取用視覺元件
- 程式範例一

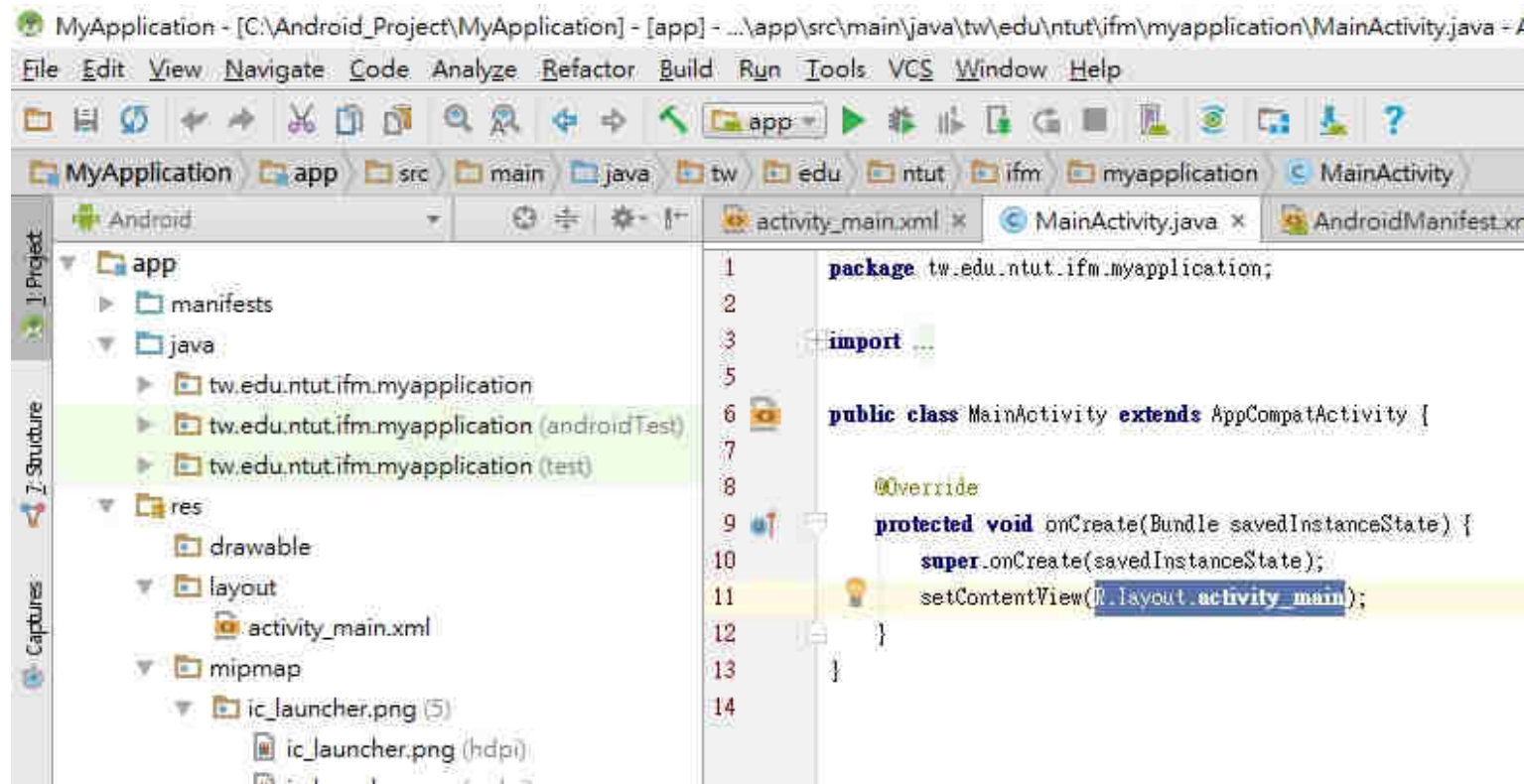
資源的ID (1)

觀念：

- ◆ 當程式與UI分開設計時如何將兩者聯繫起來呢？
 - 系統中有一個R.java檔記錄著系統中每個資源的ID。
 - R.java存放的資料夾在專案的
 \app\build\generated\source\r\debug\套件名稱。
 - 當Android Studio建立資源時，會自動在R.java檔中建立代表這個資源的資源ID。
 - 建立資源的動作有加入新的佈局檔或在佈局中加入元件、圖形、字串…等。

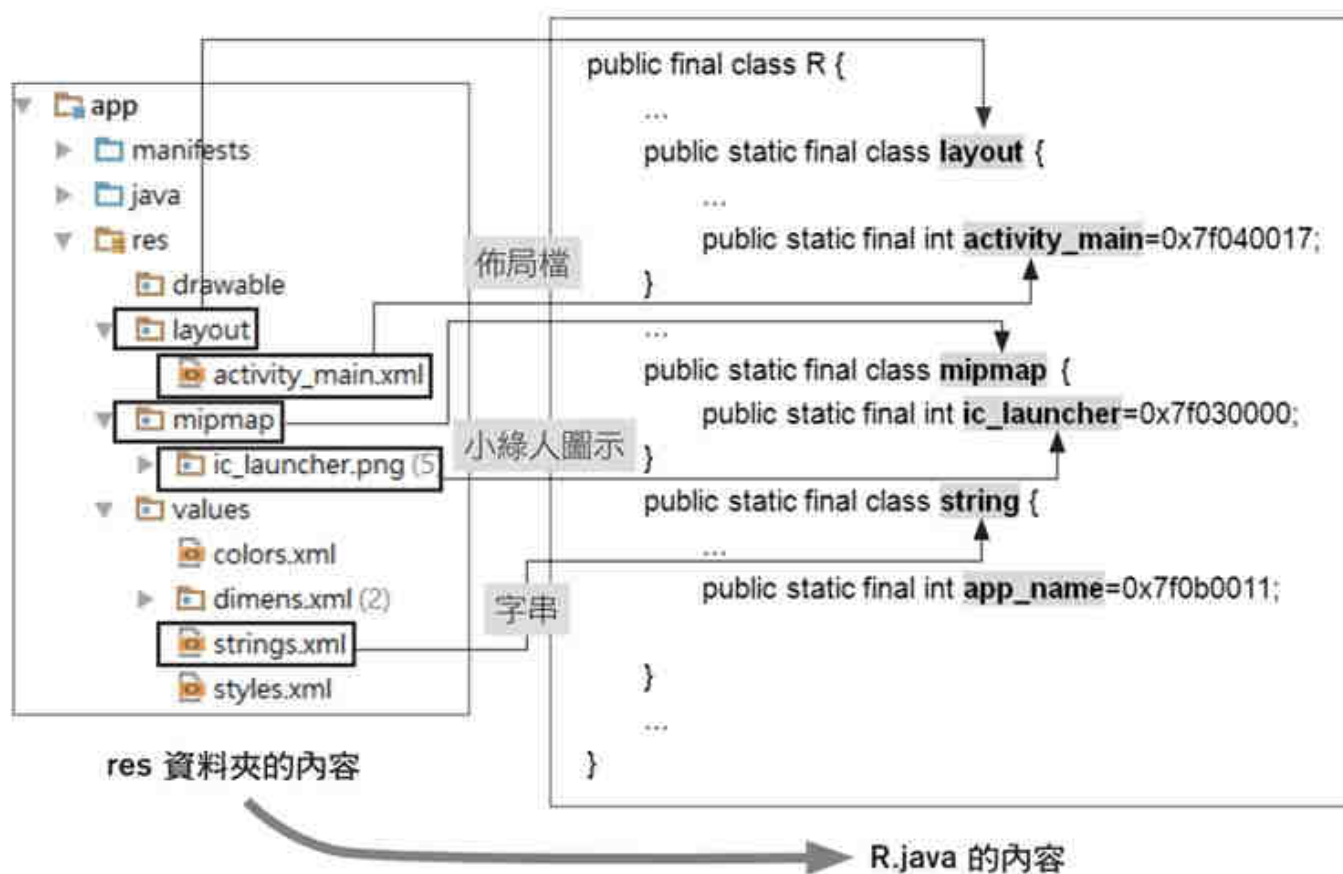
資源的ID (2)

1. 選取程式第11 的R.layout.activity_main()
2. 執行Navigate/Implementation(s)：



資源的ID (3)

出現R.Java檔的內容：



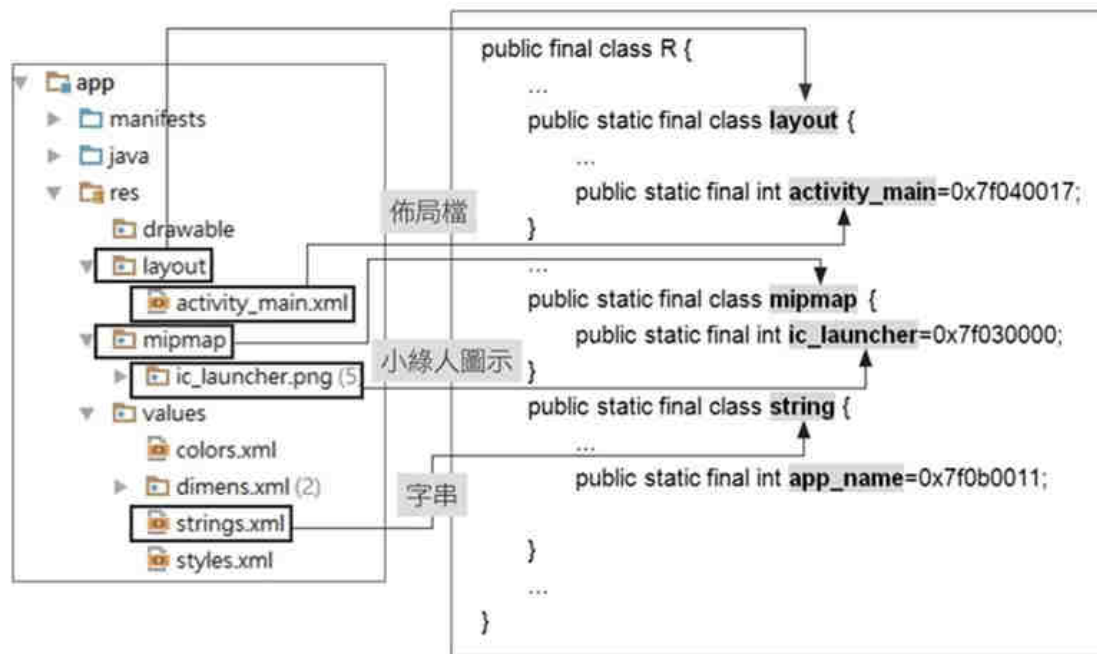
資源的ID (4)

觀念：

- ◆ 在程式中是以「R.資源類型.資源名稱」的格式來取得資源ID，例如：
 - R.layout.activity_main (activity_main.xml的ID)
 - R.string.app_name (App name的ID)
 - R.mipmap.ic_launcher (機器小綠人圖檔的ID)

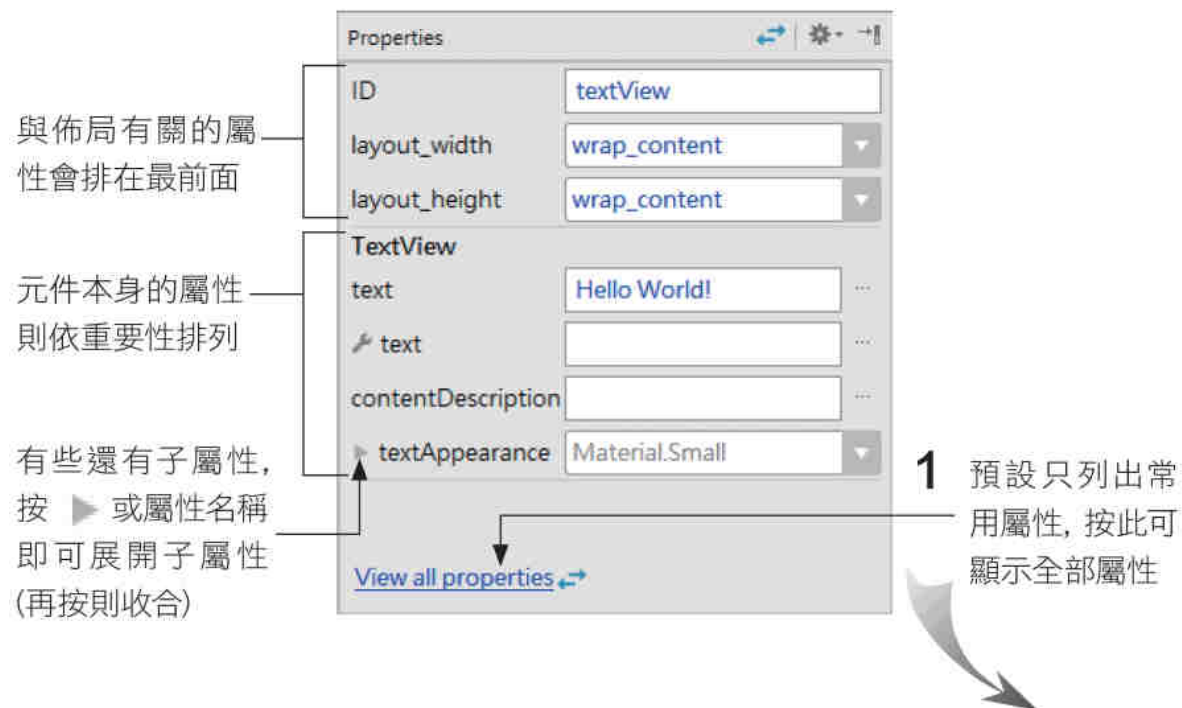
資源的ID (5)

- R.layout.activity_main (activity_main.xml的ID)
- R.string.app_name (App name的ID)
- R.mipmap.ic_launcher (機器小綠人圖檔的ID)



元件佈局及設定屬性 (1)

- ◆ 在Android Studio中只要在Palette(工具箱)中拖曳視覺元件就可將之加入佈局檔中。
- ◆ 點選某一元件後，就可使用Properties窗格來設定屬性：



元件佈局及設定屬性 (2)

2 已顯示全部的屬性, 按此鈕可切換顯示常用/全部屬性

與佈局有關的、常用的、以及有修改過的屬性都會排在最前面

其他的屬性依字母順序排列



3 按此可關閉窗格 (收合為工具鈕)



4 再按一下工具鈕 即可展開窗格

元件佈局及設定屬性 (3)

TextView視覺元件常見的屬性：

元件的寬度及高度，目前設定是要依照顯示的文字來決定

要顯示的文字，可以直接在此更改

文字的外觀樣式，可拉下列示欄來選取其他的樣式

字型

文字大小

文字顏色

設定粗體、斜體、全部大寫

文字對齊方式

按一下可展開子屬性，可個別修改以覆蓋外觀樣式中的設定值

灰字表示其為元件的預設值，藍色則表示有修改過

Properties

- ID
- layout_width: wrap_content
- layout_height: wrap_content
- TextView
- text: Hello World!
- contentDescription
- textAppearance: Material.Small
- fontFamily: sans-serif
- typeface: none
- textSize: 14sp
- lineSpacingExtra: none
- textColor: ?attr/textColorTertiary
- textStyle: B I Tt
- textAlignment: Left, Center, Right, Justified, Full Width

View all properties

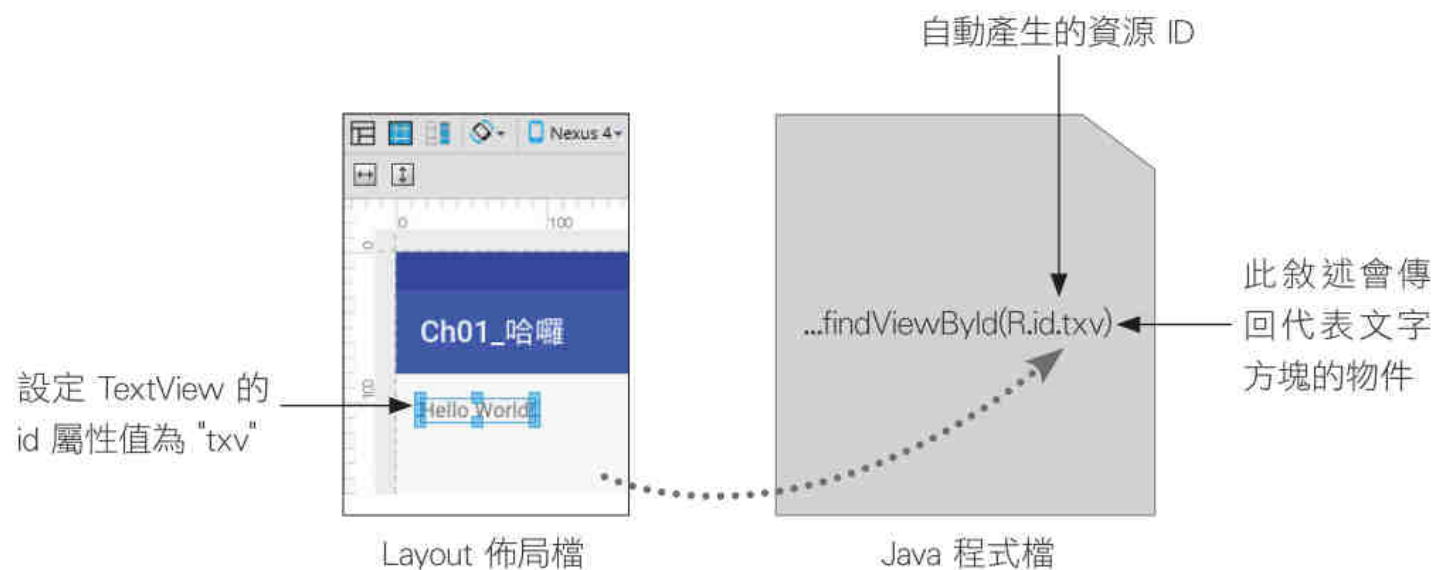
在程式中取用視覺元件 (1)

- ◆ 若某視覺元件在程式執行時必須被取用，則必須先將該視覺元件轉換為一個對應的Java物件，而後程式只需對該物件操作即可。
 - 1) 取得視覺元件的資源ID。
 - 2) 將該元件的資源ID傳入findViewById()方法即可將之轉換為對應的物件 (必須轉態)。
 - 3) 對物件進行操作。

在程式中取用視覺元件 (2)

- ◆ 取得視覺元件的資源ID：
 - a) 必須先設定此元件的id屬性值(不能是空的)，例如，設定為txv。
 - b) 然後以「R.id.元件的id屬性值」來取用視覺元件的資源ID，例如，以R.id.txv。(資源類型 = id)

在程式中取用視覺元件 (3)



```
// 取得 TextView 物件
TextView myTxv = (TextView) findViewById(R.id.txv);

// 呼叫 TextView 類別的 setText() 方法
myTxv.setText("請問芳名");
```

它傳回的是 View 基礎類別的物件

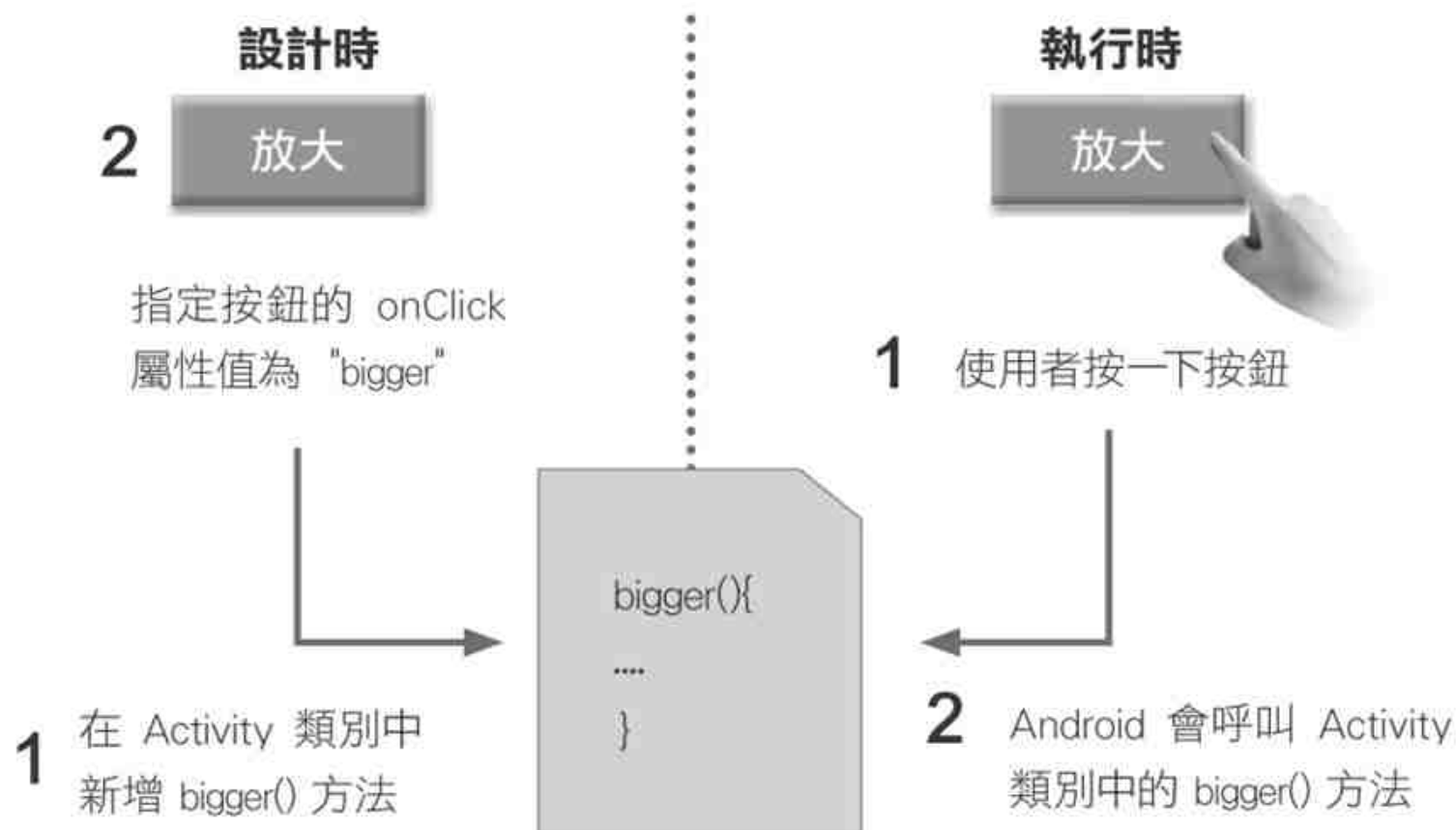
轉換成 TextView 類別

設定 (set) 元件顯示的文字 (Text) 為 "請問芳名"

程式範例一(1)



程式範例一(2)



程式範例一(3)

- 請參考課本P2-25~P2-48所述Step1~Step11的操作步驟。

程式範例一(4)

1. 在佈局檔中加入所需的視覺元件。
 - 一個TextView元件及一個Button元件。
2. 為視覺元件加上設定適當的屬性值。
 - 與程式有互動的視覺元件還必須為其id屬性設定適當的值(透過findViewById轉成程中對應的物件)。
3. 在onCreate方法中加入適當的程式碼。
 - 先撰寫bigger()方法。
 - **Public void bigger(View v)**
 - 將Button元件的onClick屬性值設定為bigger。

程式範例一(5)

1. 編輯程式碼的小技巧。
 - Ctrl+Shift+Enter可自動補上程式語法缺漏的部分。
 - 點選黃色燈泡或按Alt+Enter可開啟修正程式的選單。