

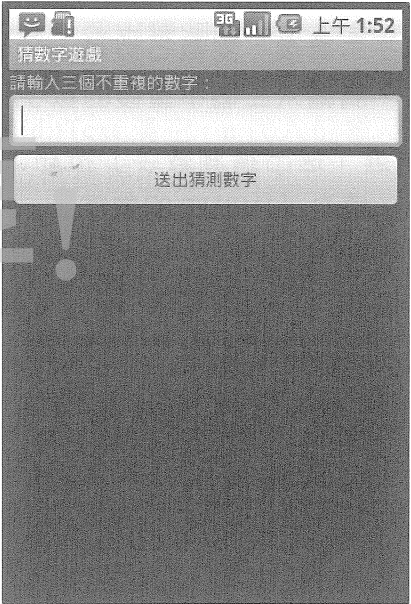
4-2-2 第二類：資料儲存應用

本書範例題目內容為認證題型與命題方向之示範，正式測驗試題不以範例題目為限。

201. 猜數字遊戲.....☐易☒中☐難

1. 題目說明：

請開啓 **COM.TQC.GDD02** 專案，設計「猜數字遊戲」。輸入三個不重複的數字，按下「送出猜測數字」按鈕，即可在下方顯示【幾 A 幾 B】的猜測狀況，請依下列題意完成作答。



<參考圖>

2. 設計說明：

- (1) 請開啓 main.xml 檔案，依參考圖利用 LinearLayout 製作出猜數字遊戲的主要畫面，並開啓 strings.xml 檔案，將字串變數設定於此。
- (2) 在 strings.xml 檔案中，找到 app_name 將值修改為【猜數字遊戲】。
- (3) 請設計一個 string 名稱為 title 的 TextView，string 值設定為【請輸入三個不重複的數字：】。

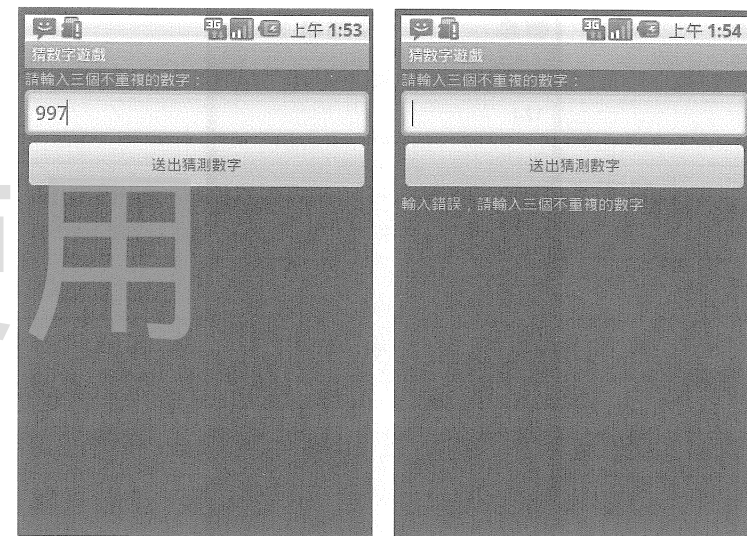
- (4) 請設計一個變數名稱為 `input_number` 的 `EditText`，限制輸入數值為整數且最多不超過三位數。
- (5) 請設計一個變數名稱為 `submit` 的 `Button`，其 `string` 名稱為 `btn`，`string` 值設定為【送出猜測數字】。
- (6) 請設計一個變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，`text` 值預設為空。
- (7) 使用者輸入三個數字後，點選「送出猜測數字」按鈕，與電腦隨機抽取三個數字比對。若數字位置皆相同者以 A 表示，若數字相同但位置不相同者以 B 表示。

❖ 例如：電腦預設數字為 123，我們猜測數字為 102，回覆值為 1A1B；猜測數字為 281，回覆值為 0A2B，以此類推。

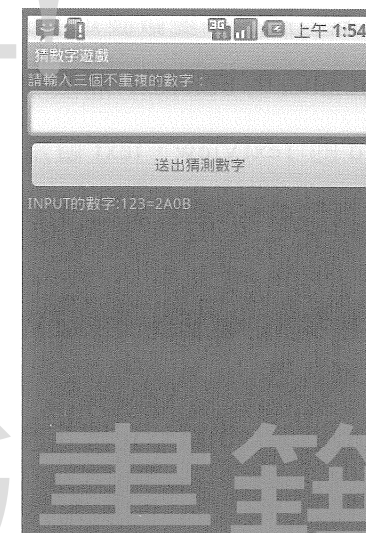
- (8) 若輸入的三個數字有重複，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，其 `text` 值為【輸入錯誤，請輸入三個不重複的數字】，上方 `EditText` 清空。
- (9) 猜測過程中，點選「送出猜測數字」按鈕，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，其 `text` 值為【INPUT 的數字：xxx=nAmB】，xxx 代入所輸入的數字後，上方 `EditText` 清空，n 代入位置及數值皆正確的總個數，m 代入數值正確，位置錯誤（B）的總個數。
- (10) 若猜對數值，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，其 `text` 值為【INPUT 的數字：xxx 恭喜你！答對囉~答案：xxx】，上方 `EditText`「不」清空。

3. 執行結果參考畫面：

- (1) 若輸入的三個數值有重複，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，其 `text` 值為【輸入錯誤，請輸入三個不重複的數字】，上方 `EditText` 清空。

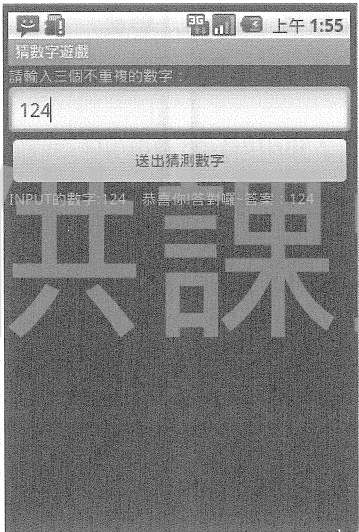


- (2) 猜測過程中，點選「送出猜測數字」按鈕，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，`text` 值為【INPUT 的數字：xxx=nAmB】，xxx 代入所輸入的數字後，上方 `EditText` 清空，n 代入位置及數值皆正確的總個數，m 代入數值正確，位置錯誤的總個數。



- (3) 若猜對數值，變數名稱為 `respond` 的 `TextView`，`text` 值為【INPUT 的數字：xxx 恭喜你！答對囉~答案：xxx】，xxx 代入所輸入的三個數字，上方 `EditText`「不」清空。

強烈建議購買原版書籍。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 請開啓 main.xml 檔案，依參考圖利用 LinearLayout 製作出猜數字遊戲的主要畫面。
- (2) 開啓 strings.xml 檔案，將字串變數設定於此。
- (3) 變數名稱為 input_number 的 EditText，需限制輸入數值及限制輸入位數。
- (4) 變數名稱為 respond 的 TextView，text 值預設為空。
- (5) 若輸入的三個數值有重複，依設計說明(8)顯示提示訊息，上方 EditText 清空。
- (6) 於點選「送出猜測數字」的按鈕時，依設計說明(9)判斷比對猜測數字的正確性，顯示正確訊息。
- (7) 若猜對數值，依設計說明(10)顯示正確訊息，上方 EditText 不清空。

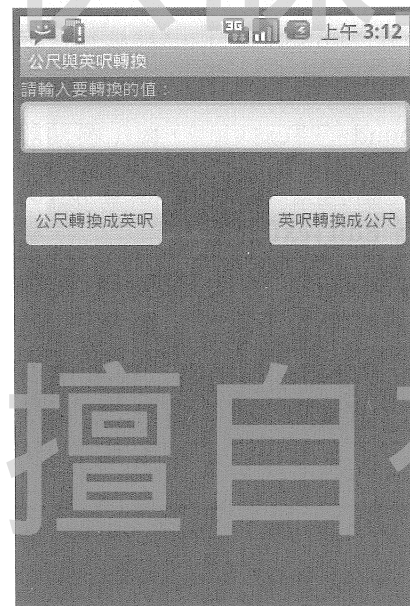
5. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 畫面元件依 res/layout/main.xml 的定義正確顯示，各個物件及其屬性設定與參考圖相同	3	
(2) 字串變數設定於 strings.xml 檔案內	2	
(3) 變數名稱為 input_number 的 EditText，需限制輸入數值及限制輸入位數	3	
(4) 變數名稱為 respond 的 TextView，text 值預設為空	5	
(5) 若輸入的三個數值有重複，依設計說明(8)顯示提示訊息，上方 EditText 清空	5	
(6) 於點選「送出猜測數字」的按鈕時，依設計說明(9)判斷比對猜測數字的正確性，顯示正確訊息	10	
(7) 若猜對數值，依設計說明(10)顯示正確訊息，上方 EditText「不」清空	2	
總 分	30	

202. 公尺與英呎轉換.....☒易 ☐中 ☐難

1. 題目說明：

請開啓 COM.TQC.GDD02 專案，設計「公尺與英呎轉換」。在輸入要轉換的數值後，按下「公尺轉換成英呎」或「英呎轉換成公尺」的按鈕，即可在下方顯示轉換後的數值，請依下列題意完成作答。



<參考圖>

2. 設計說明：

- (1) 請開啓 main.xml 檔案，依參考圖利用 LinearLayout 製作出公尺與英呎轉換的主要畫面，並開啓 strings.xml 檔案，將字串變數設定於此。
- (2) 請設計一個 string 名稱為 title 的 TextView，string 值設定為【請輸入要轉換的值：】。
- (3) 請設計一個變數名稱為 input_value 的 EditText，且限制輸入數值(整數)。
- (4) 請設計一個變數名稱為 submit01 的 Button，其 string 名稱為 btn1，string 值設定為【公尺轉換成英呎】，點選此按鈕，依所輸入的數值進行轉換，顯示【xx 公尺=yy 英呎】，將所輸入的數值（顯示至小數第一位）代入 xx 內，轉換後數值（顯示至小數第二位）代入 yy 內。

- (5) 請設計一個變數名稱為 submit02 的 Button，其 string 名稱為 btn2，string 值設定為【英呎轉換成公尺】，點選此按鈕，依所輸入的數值進行轉換，顯示【xx 英呎=yy 公尺】，將所輸入的數值（顯示至小數第一位）代入 xx 內，轉換後數值（顯示至小數第二位）代入 yy 內。

- (6) 請設計一個變數名稱為 result 的 TextView，text 值預設為空。於點選按鈕後，會顯示出轉換後的值。

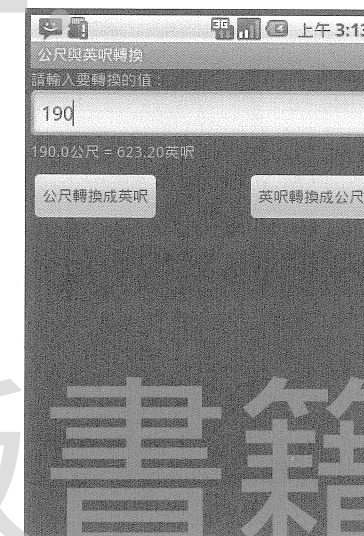
- (7) 英呎 = 公尺 * 3.28。公尺 = 英呎 * 0.3048。

- (8) res/menu/menu.xml 中，已定義好「重設」按鈕需使用的文字。

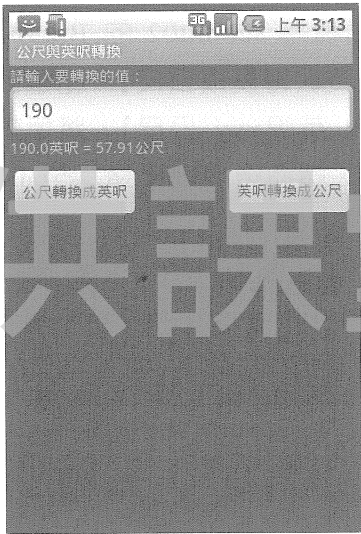
- (9) 請利用 menu.xml 的定義，新增一「重設」按鈕。按下 MENU 時，顯示「重設」按鈕置於表單最下方，點選「重設」，清除 EditText 內數字及 TextView 的 text 值，恢復如參考圖所示；再次按下 MENU 按鍵，「重設」按鈕隱藏。

3. 執行結果參考畫面：

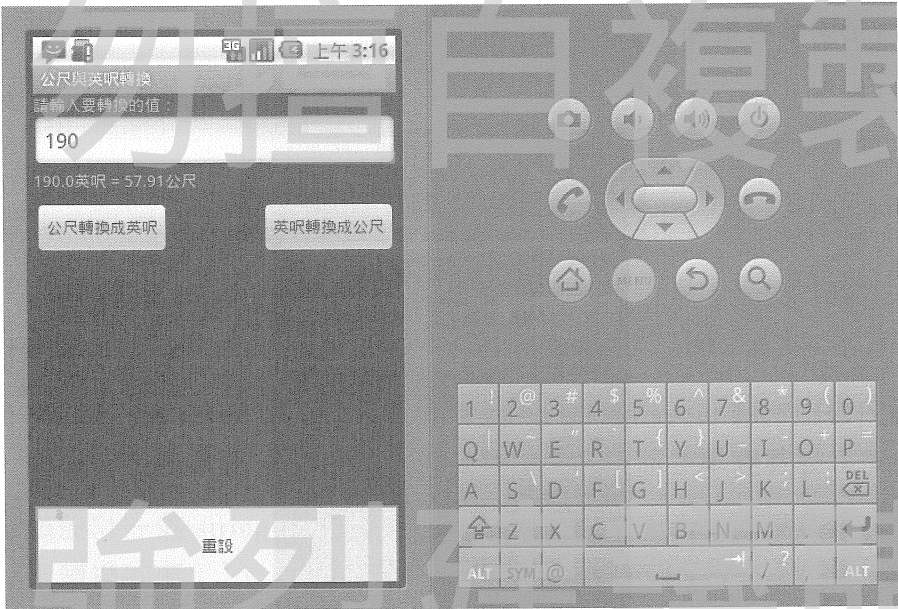
- (1) 點選「公尺轉換成英呎」按鈕，於 result 的 TextView 顯示轉換後的值。



- (2) 點選「英呎轉換成公尺」按鈕，於 result 的 TextView 顯示轉換後的值。



(3) 新增一「重設」按鈕，按下 MENU 時，顯示「重設」按鈕置於表單最下方。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 請開啓 main.xml 檔案，依參考圖利用 LinearLayout 製作出公尺與英呎轉換的主要畫面。
- (2) 開啓 strings.xml 檔案，將字串變數設定於此。
- (3) 變數名稱爲 input_value 的 EditText，需限制輸入數值（整數）。
- (4) 變數名稱爲 result 的 TextView，text 值預設為空。
- (5) 正確轉換公尺及英呎，輸出正確數值。
- (6) 點選 MENU 顯示「重設」按鈕，清空輸入及顯示值，以進行重設，再次點選 MENU 則隱藏「重設」按鈕。

5. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 畫面元件依 res/layout/main.xml 的定義正確顯示，各個物件及其屬性設定與參考圖相同	5	
(2) 將字串變數設定於 strings.xml	5	
(3) 變數名稱爲 input_value 的 EditText，需限制輸入數值（整數）	5	
(4) 變數名稱爲 result 的 TextView，text 值預設為空	5	
(5) 正確轉換公尺及英呎，輸出正確數值	5	
(6) 點選 MENU 顯示「重設」按鈕，清空輸入及顯示值，以進行重設，再次點選 MENU 則隱藏「重設」按鈕	5	
總 分	30	