

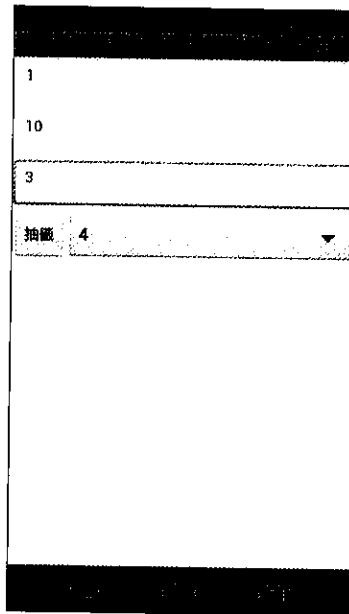
4-2-3 第三類：進階應用

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。

301. 抽籤..... 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「抽籤」程式。依序填入起始值、結束值與抽籤數量之後，可於此範圍依據抽籤數量進行抽籤，並將抽籤結果顯示於下拉式選單。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

2. 設計說明：

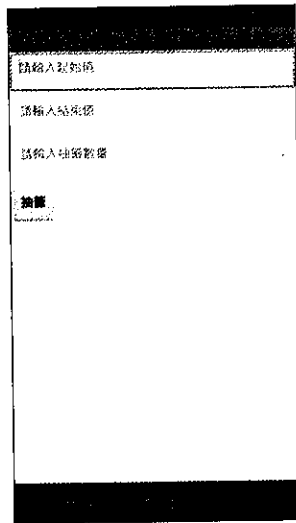
- (1) 頁面中三個 **TextBox** 元件，**Hint** 欄位請依序設定為【請輸入起始值】、【請輸入結束值】與【請輸入抽籤數量】。
- (2) 加入一個 **Spinner** 元件，程式開始時本元件設為不可見，會在抽籤完成時出現於按鈕右側，請參考執行結果參考畫面 3.(2)。



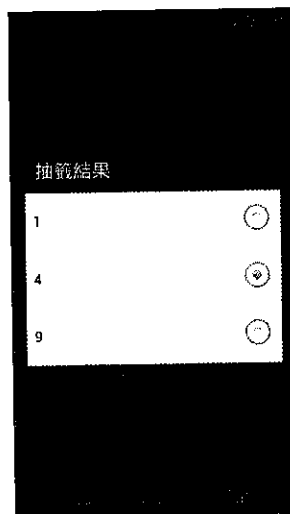
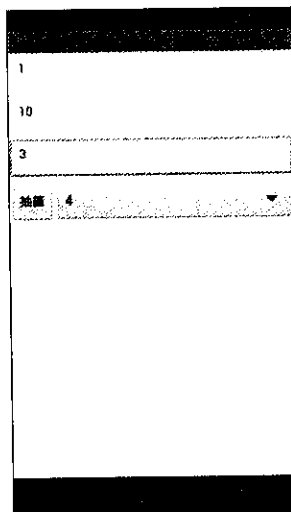
- (3) 按下「抽籤」按鈕後，會根據起始值到結束值之間的範圍，並根據抽籤數量抽出對應數量的籤，將結果顯示於 Spinner 元件。
- (4) 設定 Notifier 元件，當任一個 TextBox 元件無內容就按下「抽籤」按鈕時，以 Notifier 的 ShowMessageDialog 方式彈出視窗，會顯示【欄位不可為空】的錯誤訊息。

3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。



- (2) 填入抽籤數字的起始值、結束值與抽籤數量，按下「抽籤」按鈕，按鈕右側會出現抽籤結果的下拉式選單。



- (3) 當任一個 TextBox 元件無內容就按下「抽籤」按鈕時，以 Notifier 的 ShowMessageDialog 方式彈出視窗，會顯示【欄位不可為空】的錯誤訊息。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：
- (1) 程式起始，三個 TextBox 元件的 Hint 欄位顯示正確。
 - (2) 填入抽籤數字的起始值、結束值與抽籤數量，按下「抽籤」按鈕，按鈕右側會出現抽籤結果的下拉式選單。
 - (3) 下拉式選單於程式一開始設為不可見，要按下按鈕才可看到。
 - (4) 當任一個 TextBox 元件無內容就按下「抽籤」按鈕時，以 Notifier 的 ShowMessageDialog 方式彈出視窗，會顯示【欄位不可為空】的錯誤訊息。



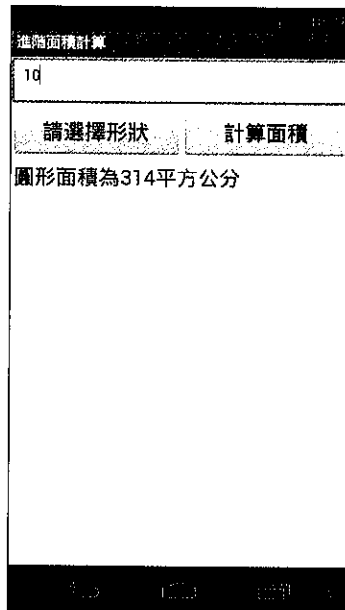
5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	程式起始，三個 TextBox 元件的 Hint 欄位顯示正確	6	
(2)	填入抽籤數字的起始值、結束值與抽籤數量，按下「抽籤」按鈕，按鈕右側會出現抽籤結果的下拉式選單	8	
(3)	下拉式選單於程式一開始設為不可見，要按下按鈕才可看到	8	
(4)	當任一個 TextBox 元件無內容就按下「抽籤」按鈕時，以 Notifier 的 ShowMessageDialog 方式彈出視窗，會顯示【欄位不可為空】的錯誤訊息	8	
總	分	30	

302. 進階面積計算..... 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「進階面積計算」程式。點擊下拉式選單選擇要計算面積的幾何形狀，有圓形、長方形與三角形等共三種，可依據不同選擇進行面積的計算。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 **aia** 專案檔及 **apk** 封裝檔皆下載並儲存於 **C:\ANS.CSF\原專案**的資料夾內。



<參考圖>

2. 設計說明：

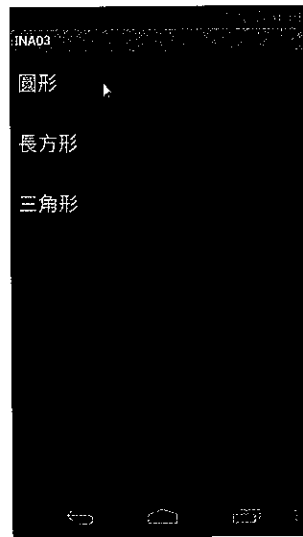
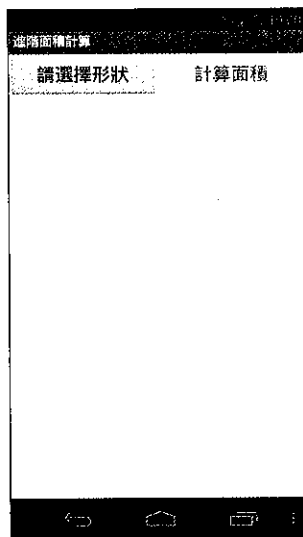
- (1) 頁面中左側「請選擇形狀」為一下拉式選單 **ListPicker** 元件，此選單中需有三個元素：圓形、長方形與三角形。
- (2) 頁面中已加入兩個 **TextBox** 元件，設定為不可見，需根據下拉式選單的選擇結果來設定要出現幾個 **TextBox**。
- (3) 圓形：只出現一個 **TextBox** 元件，Hint 欄位為【請輸入半徑】。
- (4) 長方形：出現兩個 **TextBox** 元件，Hint 欄位分別為【請輸入長】與【請輸入寬】。



- (5) 三角形：出現兩個 TextBox 元件，Hint 欄位分別為【請輸入底】與【請輸入高】。
- (6) 「計算面積」為一個 Button 元件，此元件於程式一開始時為不可作用，只有在使用者選擇完所要計算面積的形狀之後才可點選。計算公式如下：
- a. 圓形： $\text{半徑} \times \text{半徑} \times 3.14$
 - b. 長方形： $\text{長} \times \text{寬}$
 - c. 三角形： $(\text{底} \times \text{高}) / 2$
- (7) 設定用來顯示面積計算結果的 Label 元件，顯示格式為【XXX 面積為 OO 平方公分】。XXX 代表所選的形狀，OO 代表計算結果。

3. 執行結果參考畫面：

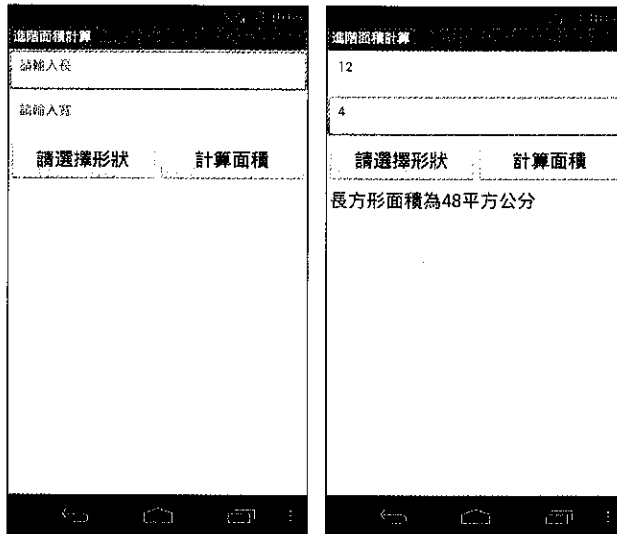
- (1) 程式初始畫面，「計算面積」按鈕無法點擊，點選「請選擇形狀」的按鈕，可展開下拉式選單的三個選項。



(2) 選擇圖形之計算結果。



(3) 選擇長方形之計算結果。





(4) 選擇三角形之計算結果。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 選擇「圓形」，畫面正確顯示應輸入之半徑文字方塊項目，可正確計算圓形之面積。
- (2) 選擇「長方形」，畫面正確顯示應輸入之長、寬文字方塊項目，正確計算長方形之面積。
- (3) 選擇「三角形」，畫面正確顯示應輸入之底、高文字方塊項目，正確計算三角形之面積。

5. 評分項目：

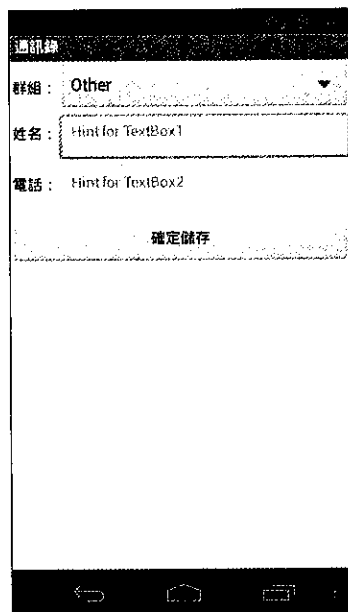
項 目	配 分	得 分
(1) 點選「請選擇形狀」按鈕，正確顯示選單	6	
(2) 選擇「圓形」，畫面正確顯示應輸入之半徑文字方塊項目	4	
(3) 正確計算圓形之面積	4	
(4) 選擇「長方形」，畫面正確顯示應輸入之長、寬文字方塊項目	4	
(5) 正確計算長方形之面積	4	
(6) 選擇「三角形」，畫面正確顯示應輸入之底、高文字方塊項目	4	
(7) 正確計算三角形之面積	4	
總 分	30	



303. 通訊錄 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「通訊錄」程式。先選擇群組，填寫姓名及電話後，可將資料儲存於 SD 卡的 **myContacts.csv** 檔案內。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



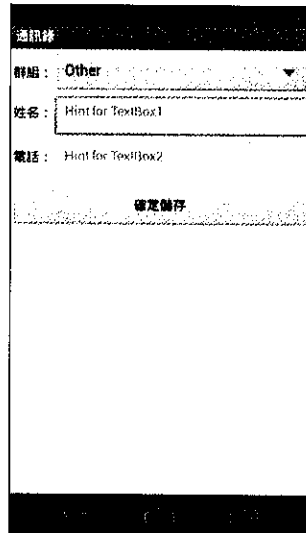
<參考圖>

2. 設計說明：

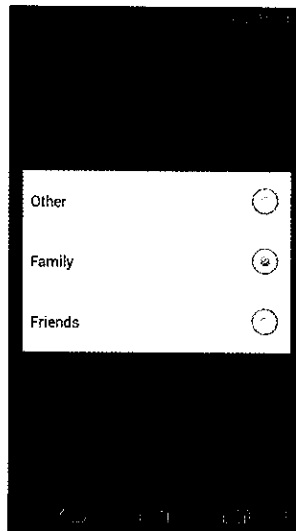
- (1) 通訊錄群組為一個 Spinner 元件，群組項目設定為：Other、Family、Friends，預設值為【Other】，僅可單選。
- (2) 頁面中有兩個 TextBox 元件，分別為輸入姓名及電話，電話欄位需設定僅能輸入數字。
- (3) 頁面中的 Button 元件，Text 為【確定儲存】。按下按鈕後以 Notifier 的 ShowAlert 方式彈出視窗，顯示【(群組 姓名 電話)儲存成功】訊息。
- (4) 設定儲存檔案的 File，檔案名稱設定為「/myContacts.csv」檔案內。

3. 執行結果參考畫面：

(1) 程式初始畫面。



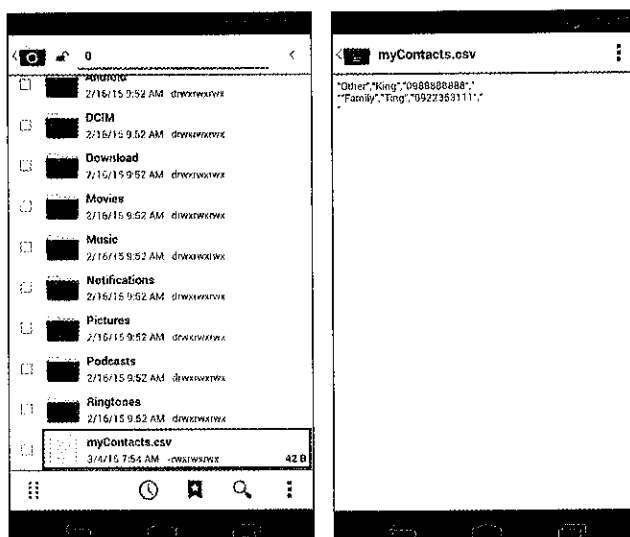
(2) 點選群組跳出下拉式選單。



(3) 按下「確定儲存」按鈕後顯示儲存訊息。



(4) 開啓 myContacts.csv 檔案。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 電話欄位僅能輸入數字。
- (2) 點選下拉式選單後可正確顯示項目內容。
- (3) 按下「確定儲存」按鈕後顯示儲存訊息，如執行結果參考畫面 3.(3)。
- (4) 正確儲存資料於 **myContacts.csv** 檔案內。

5. 評分項目：

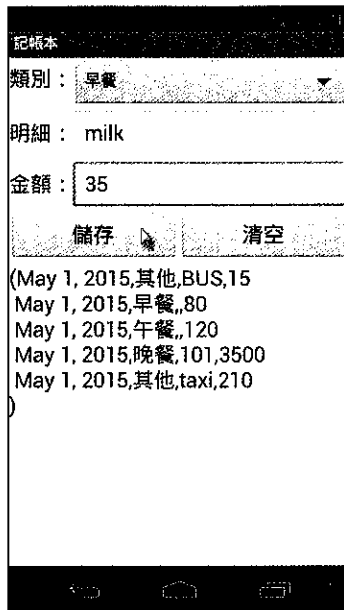
項	目	配 分	得 分
(1)	電話欄位僅能輸入數字	2	
(2)	點選下拉式選單後可正確顯示項目內容	6	
(3)	按下「確定儲存」按鈕後顯示儲存訊息，如執行結果參考畫面 3.(3)	10	
(4)	正確儲存資料於 myContacts.csv 檔案內	12	
總	分	30	



304. 記帳本 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「記帳本」程式。填寫明細、金額後，可將資料儲存到資料庫內（TinyDB），將所記錄的明細一一列出，完成記帳。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

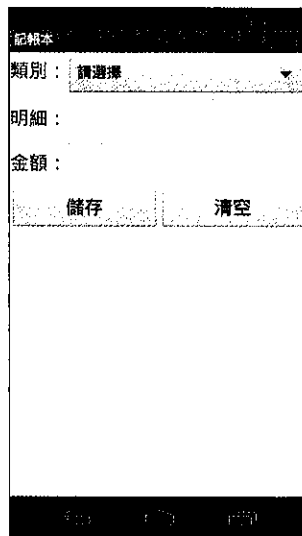
2. 設計說明：

- (1) 記帳本群組為一個 Spinner 元件，群組項目為：請選擇、其他、早餐、午餐、晚餐，預設值為【請選擇】，只可單選不可複選。
- (2) 頁面中兩個 TextBox 元件，分別為輸入明細與金額，金額欄位需設定僅能輸入數字。
- (3) 最下方為一個 Label 元件，讀取資料庫的記錄，立即將記錄顯示出來，畫面可依資料的數量來捲動。

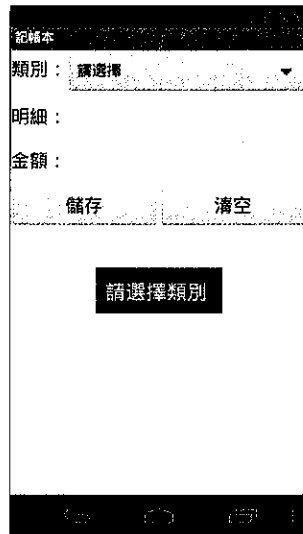
- (4) 按下「儲存」按鈕，以 Notifier 的 showAlert 方式彈出視窗，顯示【儲存成功】訊息，將資料儲存到資料庫內 (TinyDB)，下方 Label 元件同步更新目前的所有記錄；若尚未選擇類別按下按鈕，則彈出視窗顯示【請選擇類別】。
- (5) 按下「清空」按鈕，清空 TinyDB 元件內的資料及所有顯示在畫面上的資料。
- (6) 重新開啓專案，同樣顯示之前儲存的資料。

3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。



- (2) 尚未選擇類別，即按下「儲存」按鈕。



(3) 按下「儲存」按鈕後的執行結果。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 金額欄位需設定僅能輸入數字。
- (2) 下拉式選單預設值正確，點選下拉式選單後可正確顯示項目內容。
- (3) 若尚未選擇類別，即按下「儲存」按鈕，顯示如執行結果參考畫面 3.(2)。
- (4) 按下「儲存」按鈕，將資料儲存於 TinyDB 資料庫中，Label 元件一併同步顯示，顯示如執行結果參考畫面 3.(3)。

- (5) 按下「清空」按鈕，清除資料庫內的所有資料，Label 元件一併更新。
- (6) 重新開啓專案，同樣顯示之前儲存的資料。
- (7) 視窗可依資料的數量來捲動。

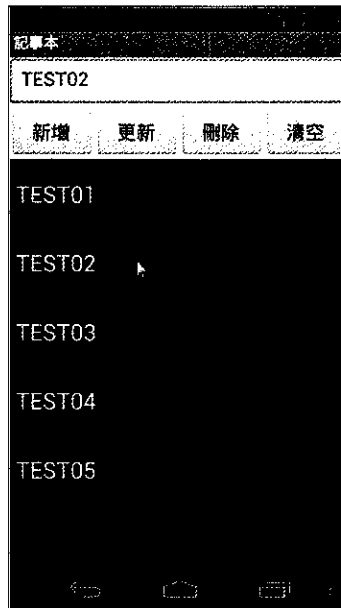
5. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 金額欄位需設定僅能輸入數字	3	
(2) 下拉式選單預設值正確，點選下拉式選單後可正確顯示項目內容	4	
(3) 若尚未選擇類別，即按下「儲存」按鈕，顯示如執行結果參考畫面 3.(2)	2	
(4) 按下「儲存」按鈕，將資料儲存於 TinyDB 資料庫中，Label 元件一併同步顯示，顯示如執行結果參考畫面 3.(3)	5	
(5) 按下「清空」按鈕，清除資料庫內的所有資料，Label 元件一併更新	6	
(6) 重新開啓專案，同樣顯示之前儲存的資料	5	
(7) 視窗可依資料的數量來捲動	5	
總 分	30	

305. 記事本 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「記事本」程式。可針對欲記載之事件進行資料的新增、更新、刪除及清空等功能。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

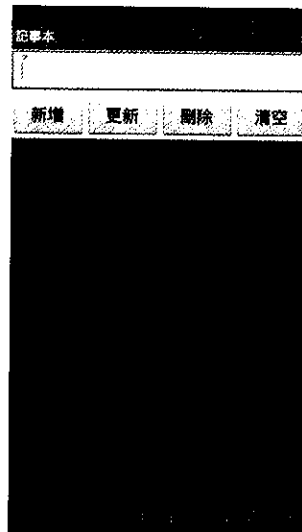
2. 設計說明：

- (1) 點選「新增」按鈕，將此筆資料新增至 TinyDB 元件中，儲存完成，ListView 元件需顯示最新資料，並清空 TextBox 元件所輸入之文字。
- (2) 若無輸入資料即點選「新增」按鈕，則以 Notifier 的 ShowAlert 方式顯示【請輸入資料】訊息。
- (3) 記事本之更新功能，需先選擇 ListView 元件其中一筆資料，將此筆資料代入 TextBox 元件中，使用者可自行修改，修改完成點選「更新」按鈕，更新 TinyDB 元件內的資料，ListView 元件需顯示最新資料，並清空 TextBox 元件所輸入之文字。

- (4) 記事本之刪除功能，需先選擇 ListView 元件其中一筆資料，將此筆資料代入 TextBox 元件中，點選「刪除」按鈕，將此筆資料從 TinyDB 元件中刪除，ListView 元件需顯示最新資料，並清空 TextBox 元件所輸入之文字。
- (5) 若無選擇資料即點選「更新」或「刪除」按鈕，則以 Notifier 的 showAlert 方式顯示【請選取資料】訊息。
- (6) 點選「清空」按鈕，若判斷資料庫內已無資料，以 Notifier 的 showAlert 方式顯示【資料已清空】訊息；若資料庫內仍有資料，直接清空 TinyDB 元件內的資料並清空 TextBox 元件所輸入之文字。

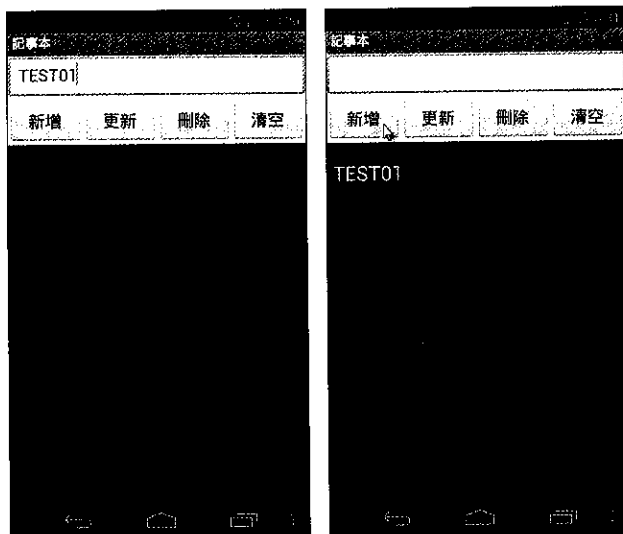
3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。





(2) 於 TextBox 元件輸入資料，按下「新增」按鈕之執行結果。



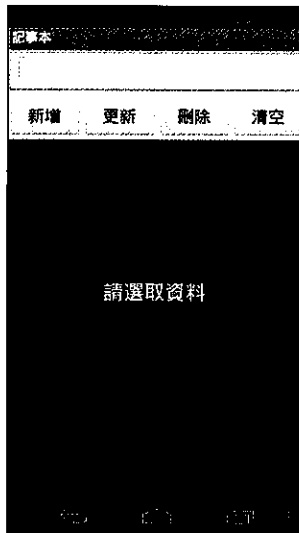
(3) 選擇資料進行修改，按下「更新」按鈕之執行結果。(本範例為點選 TEST02 後，將所點選的資料代入 TextBox 元件，將資料修改為 TEST0225，按下「更新」按鈕，資料修改完成。)



(4) 選擇資料進行修改，按下「刪除」按鈕之執行結果。



(5) 若無選擇資料即點選「更新」或「刪除」按鈕，則以 Notifier 的 ShowAlert 方式顯示【請選取資料】訊息。





4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 正確執行「新增」、「更新」、「刪除」、「清空」按鈕功能。
- (2) 執行「新增」、「更新」、「刪除」、「清空」按鈕功能後，ListView 的資料重新讀取及顯示。
- (3) 若無填入或選擇項目即點選功能鍵，正確顯示相對應之 ShowAlert 值。

5. 評分項目：

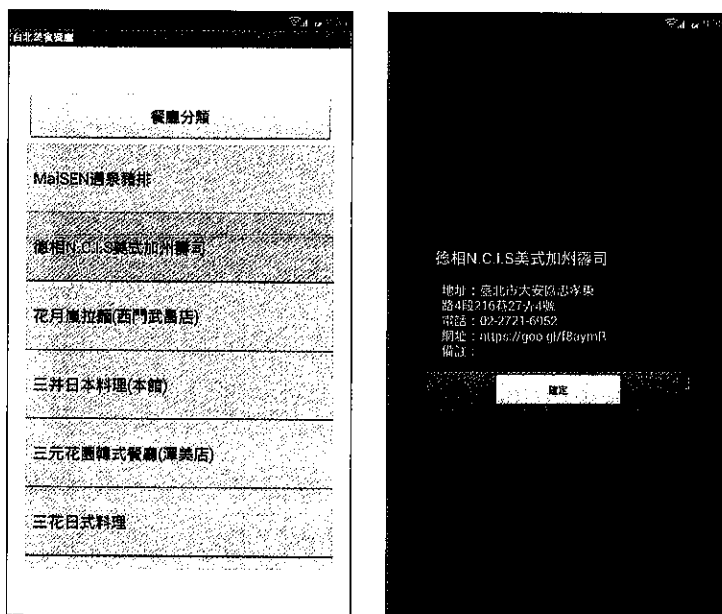
項	目	配 分	得 分
(1)	正確執行「新增」功能，儲存於 TinyDB 內，ListView 的資料重新讀取及顯示，並清空 TextBox 元件之輸入值	6	
(2)	正確執行「更新」功能，更改 TinyDB 之資料，ListView 的資料重新讀取及顯示，並清空 TextBox 元件之輸入值	6	
(3)	正確執行「刪除」功能，刪除 TinyDB 內該筆資料，ListView 的資料重新讀取及顯示，並清空 TextBox 元件之輸入值	6	
(4)	正確執行「清空」功能，清除 TinyDB 內所有已儲存的資料	6	
(5)	若無填入或選擇項目即點選功能鍵，正確顯示相對應之 ShowAlert 值	6	
總	分	30	

306. 台北美食餐廳..... 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「台北美食餐廳」程式。按餐廳分類鈕可在開啓的清單中選擇餐廳的分類，回到頁面即可顯示餐廳名稱清單，再選擇餐廳後會跳出訊息方塊，顯示該餐廳的相關資訊。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。

❖ 註：本題需具備連網功能。



<參考圖>

2. 設計說明：

(1) 程式起始，Web 元件讀取

http://csfexam.csf.org.tw:3000/IN2/tp_restaurant.json 的 json 資料。

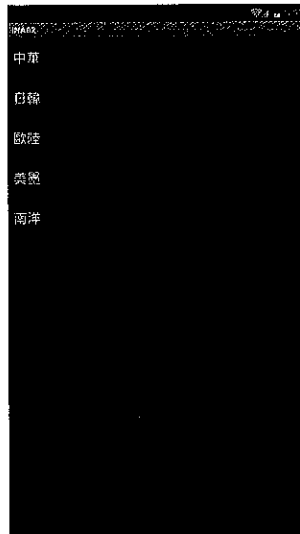
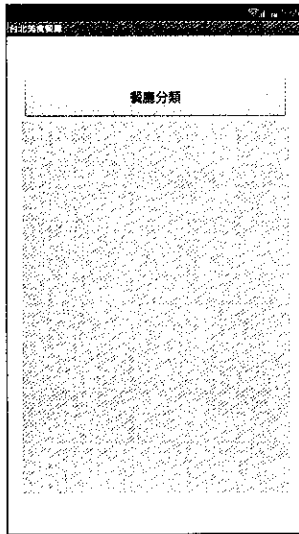
(2) 專案中已提供的 ListPicker 元件，ElementsFromString 設定為【中華、日韓、歐陸、美墨、南洋】五大項。當按下 ListPicker，會開啓清單並顯示五大類別的餐廳。



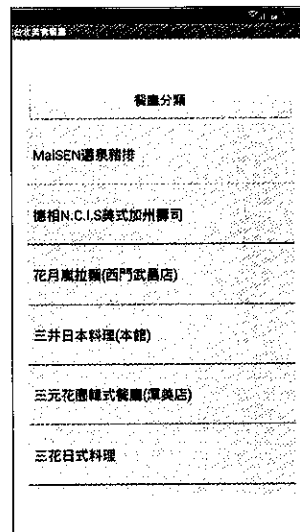
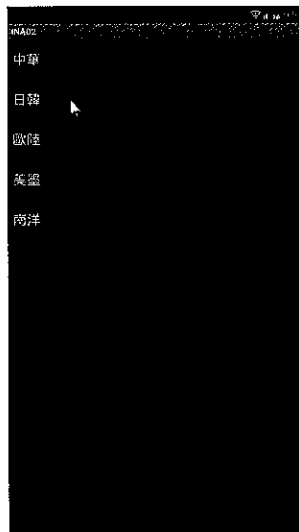
- (3) 專案中已提供的 ListView 元件，在清單選擇分類後，回到頁面會依據 json 資料，將資料轉化為清單，顯示屬於這個分類中的餐廳名單列表。
- (4) 加入一個 Notifier 元件，在 ListView 列表中選擇餐廳的名單後會跳出一個視窗顯示這個餐廳的資訊，包括名稱、地址、電話、網址及備註。

3. 執行結果參考畫面：

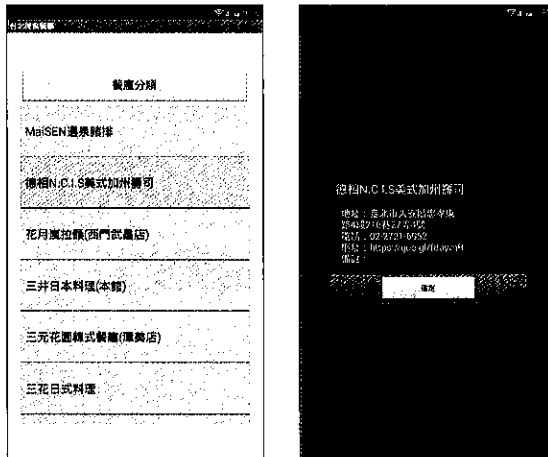
- (1) 程式初始畫面，按下 ListPicker，會開啓清單並顯示五大類別的餐廳。



- (2) 在清單選擇分類後，回到頁面會顯示這個分類中的餐廳名單列表。



- (3) 在列表中選擇餐廳的名單後會跳出一個視窗顯示這個餐廳的資訊，包括名稱、地址、電話、網址及備註。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 點選 ListPicker 後呈現正確五大類別。
- (2) 程式能正確使用 Web 元件讀取.json 檔，將資料轉化為清單。並依 ListPicker 的選擇，組成 ListView 中餐廳名稱列表。
- (3) 選擇餐廳名稱後開啓 Notifier，顯示餐廳的詳細資料，包括名稱、地址、電話、網址及備註。

5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	點選 ListPicker 後呈現正確五大類別	5	
(2)	程式能正確使用 Web 元件讀取.json 檔，將資料轉化為清單。並依 ListPicker 的選擇，組成 ListView 中餐廳名稱列表	15	
(3)	選擇餐廳名稱後開啓 Notifier，顯示餐廳的詳細資料，包括名稱、地址、電話、網址及備註	10	
總	分	30	

307. 待辦事項 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「待辦事項」程式。可依據日期填寫待辦事項，將資料儲存於 TinyDB 中，並可以挑選記錄的待辦事項來閱讀或編輯。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。

The image shows a mobile application window titled "Notes". At the top, there is a button labeled "選擇日期" (Select Date). Below this button is a large text input area with the label "內容" (Content). At the bottom of the window, there are two buttons: "儲存" (Save) on the left and "選擇" (Select) on the right.

<參考圖>

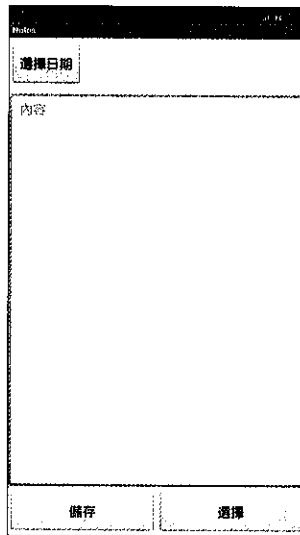
2. 設計說明：

- (1) 畫面上方的水平配置中，包含一個 DatePicker 元件，以及一個 Label 元件，按「選擇日期」按鈕會開啓日曆視窗，選擇日期後回到原畫面，並將所選擇的日期顯示在 Label 元件中。
- (2) 選擇的日期格式為 yyyyMMdd，若選取的月及日不是 2 位數，則必須補 0 讓日期格式一致。
- (3) 使用 TextBox 元件輸入待辦事項，允許多行輸入。

- (4) 畫面下方的水平配置中，包含一個 Button 元件，按下「儲存」按鈕後將待辦事項以日期為 Tag、待辦事項為 Value，若皆有輸入資料，則儲存於 TinyDB 之中。並清除日期 Label 元件與內容 TextBox 元件中的文字，以供下次使用。
- (5) Button 元件右邊為一個 ListPicker 元件，使用 TinyDB 的所有 Tag，也就是日期（yyyymmdd）為選擇項，在選完之後會將該日期的待辦事項傳回畫面中，使用者可以進行閱讀或再次編輯。
- (6) 如果按「選擇日期」按鈕，所選的日期已經有資料，則將資料顯示在畫面上供使用者閱讀或編輯。如果沒有資料，則在 Label 元件顯示日期，供使用者進行新增。

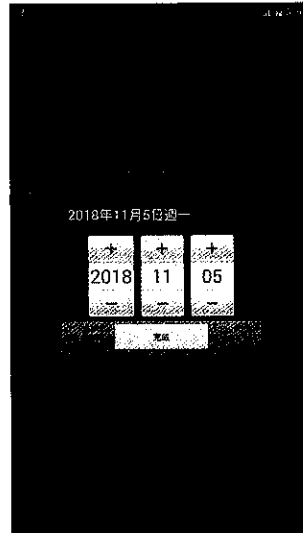
3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。

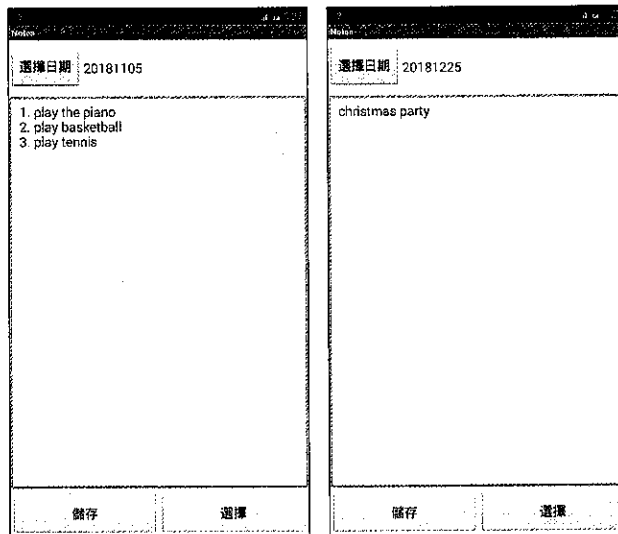




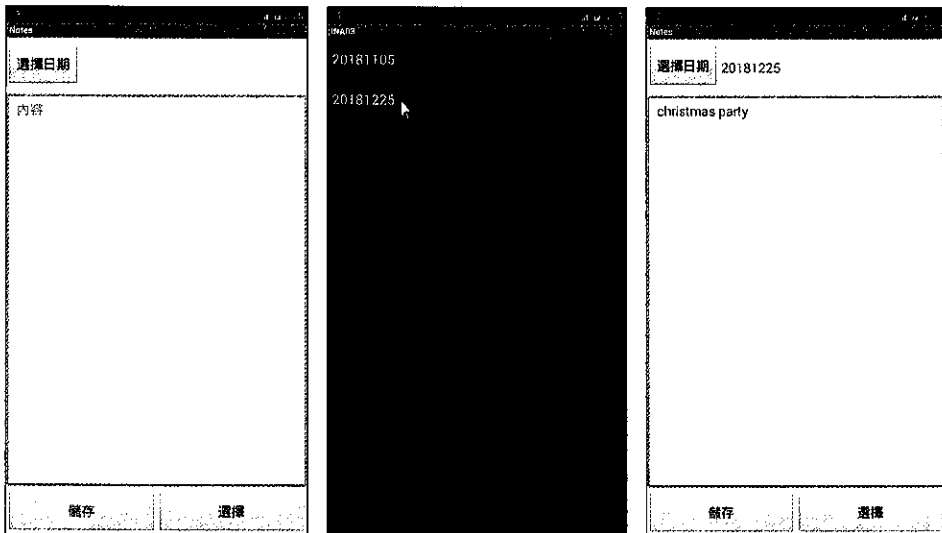
(2) 點選「選擇日期」按鈕會開啓日曆視窗，供使用者選擇要記錄的日期。



(3) 選擇日期後回到視窗，會在上方 Label 元件顯示日期，使用者在 TextBox 元件中輸入待辦事項內容後，按下「儲存」按鈕，若日期與待辦事項皆有輸入，即記錄到 TinyDB 中。



- (4) 按下「選擇」按鈕，會顯示待辦事項清單，選擇日期後會將日期及所儲存的内容重新顯示在畫面上，供使用者閱讀或再次編輯。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 按下「選擇日期」按鈕開啓日曆視窗，選擇日期後回到原畫面將日期（yyyymmdd）顯示在上方標籤中。
- (2) 於 TextBox 元件輸入待辦事項後，按下「儲存」按鈕能成功儲存到 TinyDB 中。
- (3) 按下「選擇」按鈕，會顯示待辦事項清單，選擇日期後，將日期及所儲存的内容重新顯示在畫面上，供使用者閱讀或再次編輯。
- (4) 如果按「選擇日期」按鈕，所選的日期已經有資料，則將資料顯示在畫面上供使用者閱讀或編輯。如果沒有資料，則在 Label 元件顯示日期，供使用者進行新增。



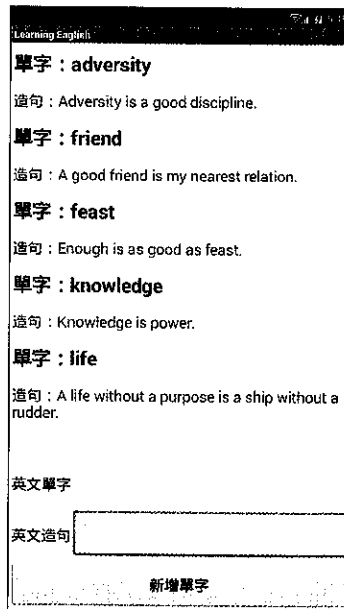
5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	按下「選擇日期」按鈕開啓日曆視窗，選擇日期後回到原畫面將日期（yyyymmdd）顯示在上方標籤中	5	
(2)	於 TextBox 元件輸入待辦事項後，按下「儲存」按鈕能成功儲存到 TinyDB 中	10	
(3)	按下「選擇」按鈕，會顯示待辦事項清單，選擇日期後，將日期及所儲存的内容重新顯示在畫面上，供使用者閱讀或再次編輯	10	
(4)	如果按「選擇日期」按鈕，所選的日期已經有資料，則將資料顯示在畫面上供使用者閱讀或編輯。如果沒有資料，則在 Label 元件顯示日期，供使用者進行新增	5	
總	分	30	

308. 英文單字學習簿 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「英文單字學習簿」程式。在下方填寫英文單字與英文造句之後，按下新增單字，可將資料儲存於 SD 卡內的 **enotes.txt** 檔案內，程式也立刻將內容顯示到上方的標籤之中。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

2. 設計說明：

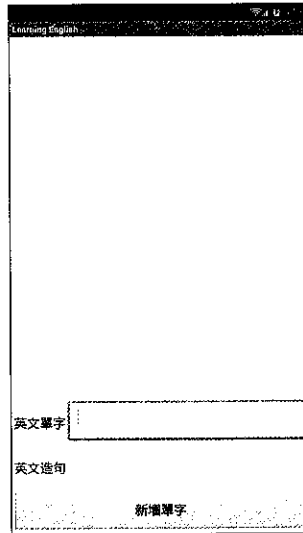
- (1) 在畫面最上方加入一個 VerticalScrollArrangement 垂直滾動配置，Height 及 Width 皆設為 Fill parent，垂直滾動配置中加入已提供的 LabelContent 元件，設定啓用 HTMLformat 屬性，用來顯示等一下讀取文字檔的內容。
- (2) 在英文單字及英文造句的 Label 元件後方，分別為一個 TextBox 元件，用來輸入英文單字及英文造句。
- (3) 最下方為一個 Button 元件，按下按鈕後會判斷單字及造句是否都有輸入資料，如皆有輸入資料，則進行檔案內容更新的動作。



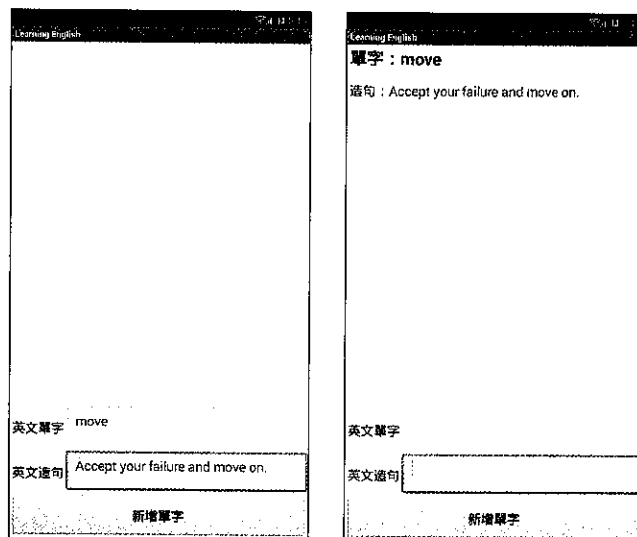
- (4) 儲存時，英文單字加上 HTML 的 h3 的標題三標籤，英文造句加上 p 的段落標籤。
 - (5) 設定儲存檔案的 File，檔案名稱設定為「/enotes.txt」檔案內。程式一開始能先儲存一個空白檔案 **enotes.txt**。英文單字及造句儲存完畢要將檔案內容讀取出來顯示在上方的 Label 元件中。
- ❖ 註：英文造句文法之正確性，不列入評分項目中。

3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。



- (2) 在下方分別輸入英文單字及英文造句，確認皆有輸入資料後，按下「新增單字」按鈕，將單字及造句更新到檔案中，並顯示在上方 Label 元件中。



- (3) 可進行多筆單字及造句的新增，程式會由檔案讀取所有儲存的內容，顯示在上方的標籤中。





4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 表單上各物件與參考圖相同，屬性設定正確。
- (2) 程式一開始先儲存一個空白檔案 **enotes.txt**。
- (3) 按下「新增單字」按鈕，確認皆有輸入資料，英文單字加上 HTML 的 h3 的標題三標籤，英文造句加上 p 的段落標籤，將輸入的資訊更新到 **enotes.txt** 檔案中。
- (4) 儲存完畢後能將文字讀取出來顯示在上方的 Label 中。
- (5) 正確儲存資料於 **enotes.txt** 檔案內。

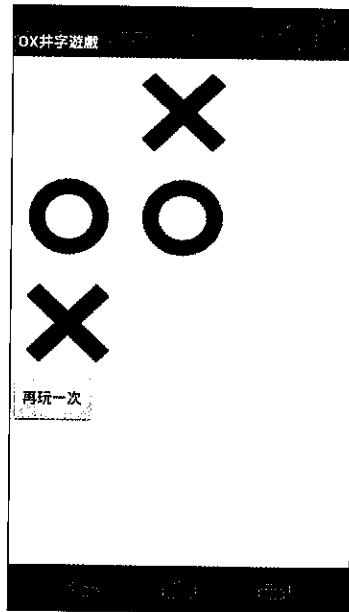
5. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	表單上各物件與參考圖相同，屬性設定正確	2	
(2)	程式一開始先儲存一個空白檔案 enotes.txt	5	
(3)	按下「新增單字」按鈕，確認皆有輸入資料，英文單字加上 HTML 的 h3 的標題三標籤，英文造句加上 p 的段落標籤，將輸入的資訊更新到 enotes.txt 檔案中	10	
(4)	儲存完畢後能將文字讀取出來顯示在上方的 Label 中	10	
(5)	正確儲存資料於 enotes.txt 檔案內	3	
總	分	30	

309. OX 井字遊戲 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「OX 井字遊戲」程式。先攻者為 O，後攻者為 X。連成一線者，會以快顯視窗來表示【O 方獲勝】或【X 方獲勝】。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 **aia** 專案檔及 **apk** 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

2. 題目說明：

- (1) 頁面中提供 9 個 Button 元件，依序對齊排序，成為九宮格。以 **none.png**、**O.png** 與 **X.png** 代表對應的狀態。程式一開始時，所有按鈕的底圖皆為 **none.png**。
- (2) 設定用來顯示勝負結果的 Notifier 元件，會根據 O 或 X 任何一方優先連成一線時，顯示【O 方獲勝】或【X 方獲勝】。



(3) 勝利條件判斷，一共有 8 種狀況：

1	2	3
4	5	6
7	8	9

橫線：1=2=3 / 4=5=6 / 7=8=9

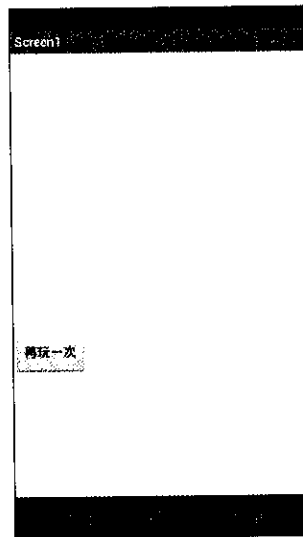
直線：1=4=7 / 2=5=8 / 3=6=9

斜線：1=5=9 / 3=5=7

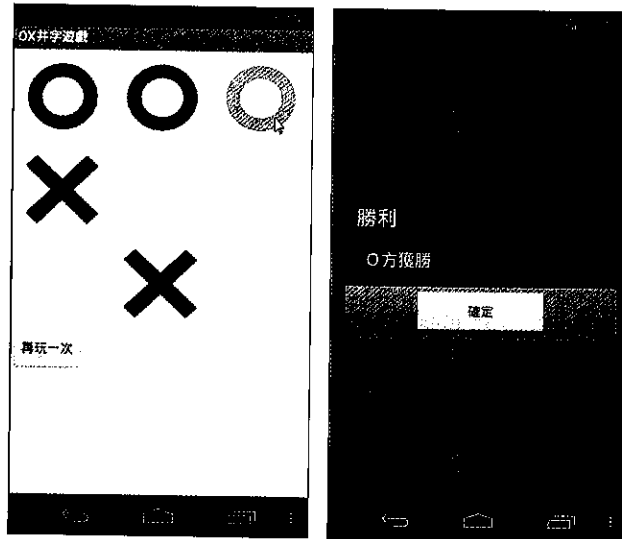
(4) 點選「再玩一次」按鈕，將畫面清空。

3. 執行結果參考畫面：

(1) 程式初始畫面。



(2) 根據 O 或 X 任何一方連成一線時，顯示【O 方獲勝】或【X 方獲勝】。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 程式一開始時，所有按鈕的底圖皆為 **none.png**。
- (2) 按鈕會依照點選順序顯示 O 或 X。
- (3) 任一方連成一線時，會以快顯視窗顯示勝負結果。
- (4) 所有連線條件都可正確判斷。
- (5) 點選「再玩一次」按鈕，將畫面清空。

5. 評分項目：

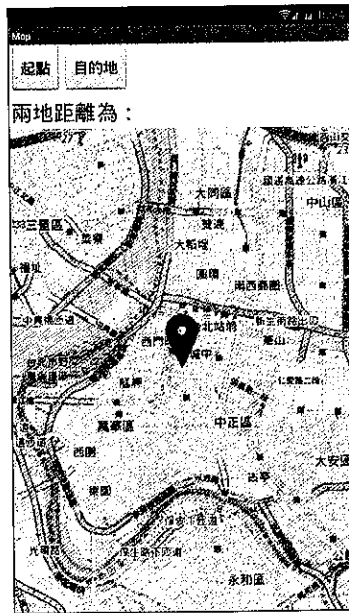
項	目	配 分	得 分
(1)	程式一開始時，所有按鈕的底圖皆為 none.png	3	
(2)	按鈕會依照點選順序顯示 O 或 X	4	
(3)	任一方連成一線時，會以快顯視窗顯示勝負結果	5	
(4)	所有連線條件都可正確判斷	15	
(5)	點選「再玩一次」按鈕，將畫面清空	3	
總	分	30	



310. 計算距離 易 中 難

1. 題目說明：

請開啓 **IND03.aia** 專案，設計「計算距離」程式。可依所選擇的起點景點與目的地景點，計算兩地距離。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND03.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。



<參考圖>

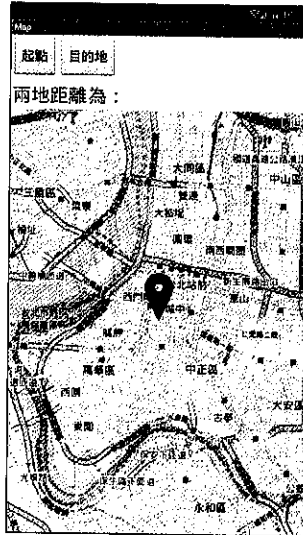
2. 題目說明：

- (1) 專案內已依序提供各指定景點經緯度的 List。
- (2) Label 元件下方為一個 Map 元件，Height 及 Width 請設為 Fill parent，CenterFromString 中心字串設定為 [25.0399887, 121.5101476]。
- (3) Map 元件上已加入二個 Marker 元件，其中第二個 Marker 元件起始不可以顯示，並設為藍色 (Blue)。
- (4) 選擇完起點後第一個 Marker 會移至所選景點名的座標上，起點名稱更換成所選的景點名。

- (5) 選擇完目的地後第二個 Marker 會移至所選景點名的座標上，目的地名稱更換成所選的景點名，並計算起點與目的地二點間的距離，Label 元件顯示【兩地距離為：xx m】，xx 代入所計算的距離。

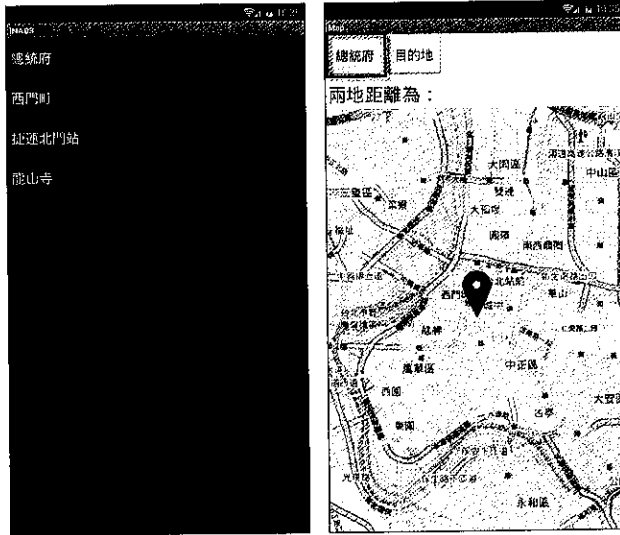
3. 執行結果參考畫面：

- (1) 程式初始畫面。

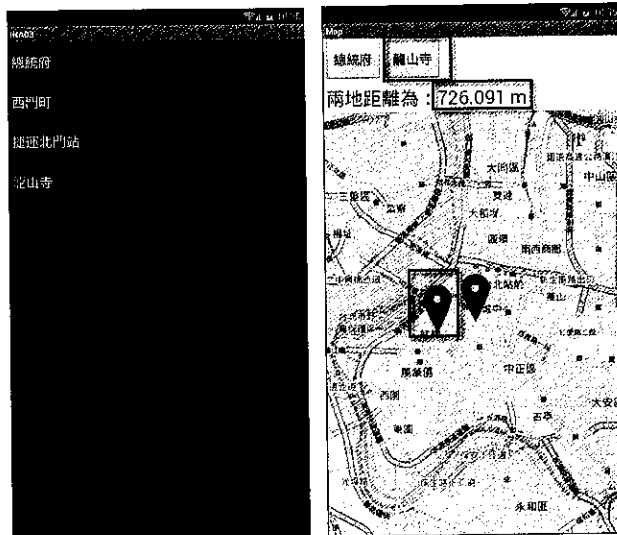




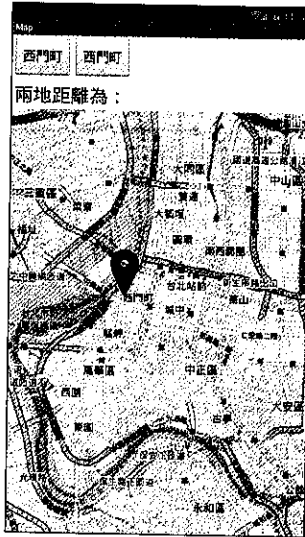
- (2) 選擇 ListPicker1「起點」景點，ListPicker1 起點名稱更換成所選擇的景點名稱，第一個紅色 Marker 元件移至此景點座標。



- (3) 選擇 ListPicker2「目的地」景點，目的地名稱更換成所選擇的景點名稱，第二個藍色 Marker 元件移至此景點座標並顯示之。兩個地點皆選擇完成，並進行兩地距離計算。



- (4) 若目的地與起點相同，則不計算或顯示距離，亦不顯示 Maker2 元件。



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 表單上各物件與參考圖相同，屬性設定正確。
- (2) 選擇 ListPicker1「起點」景點，ListPicker1 起點名稱更換成所選擇的景點名稱。
- (3) 起點選擇完成，第一個紅色 Marker 元件移至此景點座標。
- (4) 選擇 ListPicker2「目的地」景點，目的地名稱更換成所選擇的景點名稱。
- (5) 目的地選擇完成，第二個藍色 Marker 元件移至此景點座標並顯示之。
- (6) 若目的地與起點相同，則不計算或顯示距離，亦不顯示 Maker2 元件。
- (7) 兩個地點皆正確選擇完成，顯示【兩地距離為：xx m】，xx 代入所計算的距離。



5. 評分項目：

項 目	配 分	得 分
(1) 表單上各物件與參考圖相同，屬性設定正確	3	
(2) 選擇 ListPicker1「起點」景點，ListPicker1 起點名稱更換成所選擇的景點名稱	5	
(3) 起點選擇完成，第一個紅色 Marker 元件移至此景點座標	5	
(4) 選擇 ListPicker2「目的地」景點，目的地名稱更換成所選擇的景點名稱	5	
(5) 目的地選擇完成，第二個藍色 Marker 元件移至此景點座標並顯示之	5	
(6) 若目的地與起點相同，則不計算或顯示距離，亦不顯示 Maker2 元件	2	
(7) 兩個地點皆正確選擇完成，顯示【兩地距離為：xx m】，xx 代入所計算的距離	5	
總 分	30	