

# 基礎行動裝置應用程式設計

## Android 4 測驗試卷

### 【認證說明與注意事項】

- 一、本項考試為操作題，所需總時間為 60 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、操作題為兩大題，每題 50 分，小計 100 分。
- 三、操作題所需的檔案皆於 C:\ANS.CSF 資料夾內讀取。題目存檔方式，請依題目指示儲存於 C:\ANS.CSF 資料夾，測驗結束前必須自行存檔，並關閉 Eclipse，檔案名稱錯誤或未自行存檔者，均不予計分。
- 四、操作題每大題之各評分點彼此均有相互關聯，作答不完整，將影響各評分點之得分，請特別注意。題意內未要求修改之設定值，以原始設定為準，不需另設。
- 五、試卷內 0 為阿拉伯數字，O 為英文字母，作答時請先確認。所有滑鼠左右鍵位之訂定，以右手操作方式為準，操作者請自行對應鍵位。
- 六、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

壹、操作題 100%(第一題至第二題每題 50 分)

## 一、整存整付計算機

### 1. 題目說明：

請開啓 COM.TQC.GDD01 專案，設計「整存整付計算機」應用程式。在輸入本金、年利率與存款期數後，按下「計算本利和」按鈕，即可在下方顯示本利和，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 製作出整存整付計算機的主要畫面，並開啓 strings.xml 檔案，將字串變數值設定於此。
- (2) 在 strings.xml 檔案中，找到 app\_name 將值修改為【整存整付計算機】。
- (3) 請設計一個 string 名稱爲 title 的 TextView，string 值設定爲【整存整付試算：】。
- (4) 請設計一個 string 名稱爲 lend 的 TextView，string 值設定爲【本金(NT\$):】。
- (5) 請設計一個變數名稱爲 input\_lend 的 EditText，且限制輸入數值（爲整數）。
- (6) 請設計一個 string 名稱爲 rate 的 TextView，string 值設定爲【年利率(%):】。
- (7) 請設計一個變數名稱爲 input\_rate 的 EditText，且限制輸入數值（整數）。
- (8) 請設計一個 string 名稱爲 number 的 TextView，string 值設定爲【存款期數：】。
- (9) 請設計一個變數名稱爲 input\_number 的 EditText，且限制輸入數值爲整數。
- (10) 請設計一個 string 名稱爲 btn 和變數名稱爲 submit 的 Button，string 值設定爲【計算本利和】。

- (11) 請設計一個變數名稱爲 amount 的 TextView，text 值預設爲空。
- (12) 於點選「計算本利和」的按鈕時，計算出本利和總數，顯示【本利和爲：xx】，將計算出的金額代入 xx 內。
- ❖ 提示：整存整付公式：本利和=本金\*(月利率 + 1)^存款期數。

3. 執行結果參考畫面：



4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 如參考圖所示，畫面元件依 res/layout/main.xml 的定義正確顯示。
- (2) 開啓 strings.xml 檔案，將字串變數值設定於此。
- (3) 變數名稱爲 input\_lend、input\_rate 及 input\_number 的 EditText，需限制輸入數值，且數值爲整數。
- (4) 變數名稱爲 amount 的 TextView，text 值預設爲空。
- (5) 於點選「計算本利和」的按鈕時，依公式計算出本利和總數。

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                   | 10  |     |
| (2) | 字串變數設定於 strings.xml 檔案內  | 10  |     |
| (3) | 變數名稱爲 input_lend、input_rate 及 input_number 的 EditText，需限制輸入數值，且數值爲整數 | 5   |     |
| (4) | 變數名稱爲 amount 的 TextView，text 值預設爲空                                   | 5   |     |
| (5) | 於點選「計算本利和」的按鈕時，依公式正確計算出本利和總數   | 20  |     |
| 總 分 |  | 50  |     |

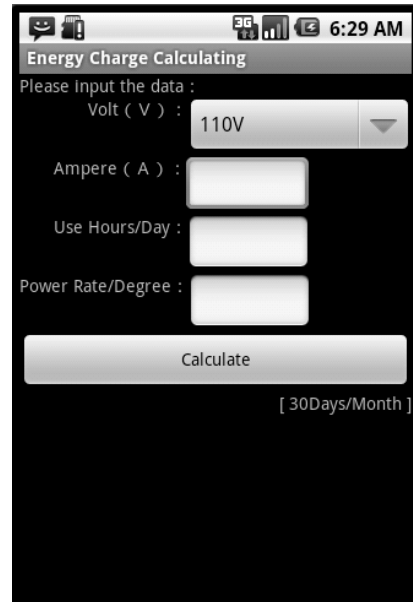
## 二、電費計算機

### 1. 題目說明：

請開啓 COM.TQC.GDD01 專案，設計「電費計算機」應用程式。在選擇伏特、輸入安培及輸入每天使用時數與每度電費後，按下「計算電器每月電費」按鈕，即可在下方顯示金額，並可依模擬器語系變更程式的語系，請依下列題意完成作答。



<參考圖-繁體中文>



<參考圖-英文>

### 2. 設計說明：

- (1) 專案中已預先設計好 values/strings.xml 及 values-en/strings.xml 檔案，此兩個檔案變數名稱相同，其中 values/strings.xml 為繁體中文語系時所使用之檔案，values-en/strings.xml 為英文語系時所使用之檔案。
- (2) 請開啓 main.xml 檔案，依參考圖利用 RelativeLayout 製作出電費計算機的主要畫面，且位置需對齊如參考圖。
- (3) 參考圖中的【伏特 (V)】為一 Spinner，string 名稱為 option\_v，變數名稱為 input\_v，變數陣列為 option\_vs，item 有兩個為【110V】和【220V】。
- (4) 請設計一個變數名稱為 input\_a 的 EditText，供使用者輸入【安培 (A)】，且 inputType= numberDecimal。
- (5) 請設計一個變數名稱為 input\_hr 的 EditText，供使用者輸入【每天使用時數】，且限制輸入數值（為整數）。
- (6) 請設計一個變數名稱為 input\_m 的 EditText，供使用者輸入【每日電費】，且限制輸入數值（為整數）。
- (7) 請設計一個 string 名稱為 btn 和變數名稱為 submit 的 Button，string 值設定為【計算電器每月電費】。
- (8) 請設計一個變數名稱為 response 的 TextView，text 值預設為空，於點選「計算電器每月電費」後，於此控制項顯示總電費。

- (9) 點選「計算電器每月電費」的按鈕時，計算出電費總數，顯示【\$xxx】，將總電費代入 xxx 中。
- (10) 電費公式：電費  $= (\text{瓦數}/1000) * (\text{每天使用時數} * 30 \text{ 天}) * \text{每度電費}$ 。
- (11)  $W$  (瓦數)  $= V$  (伏特) \*  $A$  (安培)
- (12) 將模擬器的語系切換為 en 英文，再次執行程式，界面以英文呈現。將模擬器的語系切換為 zh-TW 繁體中文，再次執行程式，界面以繁體中文呈現。

### 3. 執行結果參考畫面：

- (1) 將模擬器的語系切換為 en 英文，再次執行程式，界面以英文呈現。點選「Calculate」的按鈕時，計算出電費總數。



- (2) 將模擬器的語系切換為 zh-TW 繁體中文，再次執行程式，界面以繁體中文呈現。點選「計算電器每月電費」的按鈕時，計算出電費總數。



### 4. 自行測試程式是否達成下列結果：

- (1) 如參考圖所示，畫面元件依 res/layout/main.xml 的定義正確顯示。
- (2) 變數名稱為 input\_a 的 EditText，其 inputType= numberDecimal。

- (3) 變數名稱爲 input\_hr 及 input\_m 的 EditText，需限制輸入數值。
- (4) 變數名稱爲 response 的 TextView，text 值預設爲空。
- (5) 點選「計算電器每月電費」的按鈕，依公式計算出電費總數。
- (6) 依據模擬器的語系變更，可切換程式爲繁體中文或英文語系。

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 | 10  |     |
| (2) | 變數名稱爲 input_a 的 EditText，其 inputType=numberDecimal | 5   |     |
| (3) | 變數名稱爲 input_hr 及 input_m 的 EditText，需限制輸入數值        | 10  |     |
| (4) | 變數名稱爲 response 的 TextView，text 值預設爲空               | 5   |     |
| (5) | 點選「計算電器每月電費」的按鈕，依公式計算出電費總數並正確顯示                    | 10  |     |
| (6) | 依據模擬器的語系變更，可切換程式爲繁體中文或英文語系                         | 10  |     |
| 總 分 |  | 50  |     |