CS379內嵌式系統設計與實習 Lab #7

嵌入式系統程式設計

2021.12.03

一、 Lab 目的

在課程中,我們已經介紹基本的Android 開發環境與程式設計過程。本Lab的目的是讓同學練習如何進行 Android嵌入式系統上的資料庫程式設計。

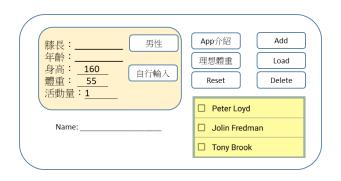
二、 Lab 內容

1. App 設計

修改Lab 5的程式,讓使用者在「資訊輸入」頁面上可以將輸入的資料存入一個資料庫 Bodydata 表格中。Bodydata的schema必須要有以下欄位:「姓名」、「膝長」、「年齡」、「身高」、「性別」、「體重」、「活動量」。其中「姓名」不可以為NULL,其餘皆可。這些資料以ListView呈現資料的姓名。ListView中,還需要有一個CheckBox,用來表示選取狀態。資料庫處理功能如下:

- 在加入資料時,如果「姓名」的EditText中沒有內容,要Toast出警告訊息,不進行新增。
- 在讀入資料時,如果只有選取一筆資料,就將該筆資料的內容更新螢幕上所有相關的EditText或Button元件。如果選取的資料超過一筆,要Toast出警告訊息,不進行載入。
- 在刪除資料時,可以刪除多筆資料,但如果沒有任何資料選取要Toast出警告訊息,不能進行刪除。





2. 功能說明:

- a. 「資訊輸入」 Activity 使用者輸入所需要的資訊。這些資訊要傳給「理想體重」 Activity進行計算。
- b. 「理想體重」 Activity 用來計算並顯示理想體重資訊給使用者。(助教需要檢查程式碼確認)
- c. 「App介紹」 Activity 用來顯示App的設計者。同時還有一個按鈕,可以結束程式。

每個Activity上皆有兩個按鈕,可以利用Animated Transition切換到另外的Activity。左邊的按鈕會從左帶入新的Activity,右邊的按鈕會從右帶入新的Activity。水平畫面時,按鈕帶入的方向如垂直畫面的設定。

在Activity之間切換或是畫面垂直水平切換時,原本的資料都需要保留,以符合使用者經驗。

- 1. 完成本Lab基本功能,會得到四顆星。部份完成者,會得到三顆星。如果有特殊表現,助教會擇優最 多三組給五顆星。
- 2. 如果課堂來不及完成Demo者,下次上課可以自portal下載成果補Demo。
- 3. Demo時,組員必須全員到齊。如有組員請假或缺席,下次補Demo。
- 4. 每次課堂Demo時,每組最多只能Demo兩個Lab。除非因特殊事故而經由老師核准,否則將不再安排 其他時間Demo。
- 5. Demo的Lab,都必須上傳至Portal,助教會做後續查驗。沒有上傳者,該Lab也不會計分。
- 6. 在最後一次課堂Demo結束後,除因病請假,或因其他事務(喪假、公假),在經得老師核准後,可以補Demo Lab成果,其他情形將不再安排其他時間Demo。

四、 注意事項

- 1. 「抄襲」者,該次作業一律以「零分」計算。情節嚴重者,依課程規定處理。
- 2. 如發現「上傳病毒」者,該次作業以「零分」計算。
- 3. 上傳檔案內容之完整,需自行確認。上傳內容有誤,恕助教難以補救。如需防止錯誤,同組成員可 重複上傳,但請用**最大之學號**當成檔案名稱,以利識別。
- 五、 如有未盡事宜,將在portal或email公告通知。