

拉斯維加斯-拉霸

專題編號：099-CSIE-S005

執行期限：98 年 1 學期至 99 年 1 學期

指導教授：劉傳銘

專題計劃參與人員：白宗旻、張顥騰

一、專題摘要

現在的網路遊戲可以說是曾出不窮，休閒性質的遊戲，例如：麻將、德州撲克...等，更是多不勝數，但這些遊戲大多都是在電腦上，即使現在很輕薄的筆電，就攜代性而言還是太麻煩。近代手機開發的十分快速，從只能收發話，到可以發簡訊、遊戲、紅外線、藍牙最後的 wifi 上網和 G Sensor 感應，可以說現在的智慧型手機功能可以說是非常的強。近年 Google 所公開的 Android 手機平台系統，讓手機的軟體，更是五花八門，也讓我們想藉由這套平台系統，和結合 G Sensor 製作出，不輸跟拉斯維加斯-拉霸一樣的遊戲。

關鍵詞：

Android 手機平台系統、G Sensor、拉霸

二、緣由與目的

在 2007 年，Google 公開 Android 手機平台系統，採用了軟體堆層（software stack，又名以軟體疊層）的架構，主要分為三部分。低層以 Linux 內核工作為基礎，只提供基本功能；其他的應用軟體則由各公司自行開發，以 Java 作為編寫程式的一部分。另外，為了推廣此技術，Google 和其他幾十個手機公司建立了開放手機聯盟。

Android 手機平台系統，一個 Activity 建立一個視窗，視窗受 Layout 控制，而 Layout 裡有多種物件可供使用，使用起來非常多變，且其系統也容易入手。

加入 G Sensor 可以表現，玩拉霸的時，手拉拉桿的動作，增加遊戲的趣味性

和耐玩性。而 Androi 手機平台系統，內建有 SQLite，來儲存條列式的資料。

三、相關背景

Android 其系統架構，由應用程式、中間件以及作業系統集成：

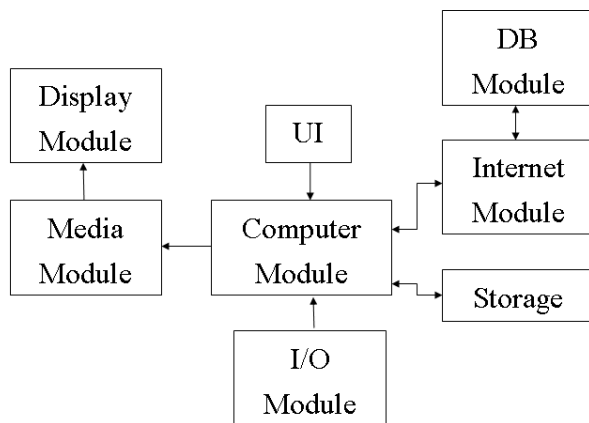
1.應用程式[3]：以 Java 為編程語言。一個 Activity 類別負責建立視窗，一個活動中的 Activity 就是在 foreground，背景執行的程式叫做 Service。兩者由 ServiceConnection 和 AIDL 連結，達到複數程式同時執行的效果。可以透過 View 類別與「XML layout」檔將 UI 放置在視窗上。

2.中間件[3]：作業系統與應用程式的溝通橋樑，分為函式層和虛擬機器。以 Java 實作，並且採用特殊的 Dalvik 虛擬機器。Dalvik 虛擬機器是一種「暫存器型態」的 Java 虛擬機器，變數皆存放於暫存器中，虛擬機器的指令相對減少。資料庫採用 SQLite 資料庫系統。資料庫又分為共用資料庫及私用資料庫。

3.作業系統[3]：Android 是執行於 Linux kernel 之上，但並不是 GNU/Linux。

G Sensor[4]：重力感測器，又稱線性加速度計，可以提供速度和位移的資訊。感測器的感應方式是經由測量一些微小的物理量的變化，如電阻值、電容值、應力、形變、位移等，再以電壓信號來表示這些變化量，經過公式轉換後可得資訊。

四、模組圖



[圖一：模組圖]

UI：個人化物件

Computer Module：運算並且提供結果給其他 Module。

I/O Module：物件的輸出入，包含按鍵、觸碰、G Sensor。

Media Module：管理音樂和音量。

Display Module：顯示所有物件。

Storage：暫存資料

Internet Module：連線到網路。

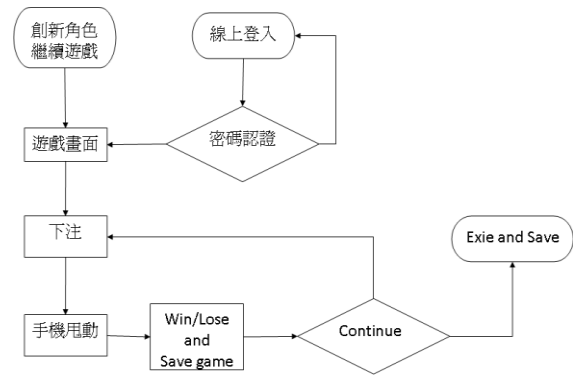
DB Module：網路 Server 端之資料庫儲存。

五、實作結果

開始遊戲之後，會到[圖一]之遊戲功能表，按下 Start 之後，可以建立新玩家，並且輸入名字與性別後，按下 ok，便會進入遊戲畫面[圖二]。此時須先下注拉幣，之後由上往下甩動手機，就會開始轉動，並判斷輸贏，給予拉幣或扣除。如要繼續則再下注，否則離開遊戲，會自動儲存。



[圖一：遊戲功能表][圖二：遊戲畫面]



[圖三：遊戲流程圖]

六、結論

此次專題，最先碰到的問題是畫面的轉動，花了很多時間在想，也在網路上找了許久的資料，還是不能達到轉動的效果，最終只做到畫面的變化。而第二個碰到問題點，是 Android 所內建的 SQLite 不能寫入，花了一個多月的時間，才發現錯誤在哪裡，錯的還是小地方，相當的冤。有 G Sensor 加入，讓人體驗拉霸的快感，藉由賠率，更可以享受博弈的刺激。

七、參考文獻

[1]Android SDK開發大全

作者：余志龍·陳昱勛·鄭名傑·陳小鳳·郭秩均

出版日期：2009-04-23

[2]Android 2手機應用程式設計入門

作者：蓋索林(gasolin)

出版日期：2010 年 01 月 20 日

[3] Android架構：

<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Android#.E6.87.89.E7.94.A8.E7.A8.8B.E5.BC.8F>

閱讀時間：2010.11.12

[4] G Sensor：

olphinwing.pixnet.net/blog/post/26890302

閱讀時間：2010.11.12