

Android APP 安全性之探討一

分析廣告模組與連結網站

系所／資訊工程學系

指導老師／蘇民揚

組員／陳昇昇、柳宥良、吳淙任、張皓森

現今幾乎人手一台智慧型手機，手機應用程式卻潛藏著許多風險。隨著使用者的需求，應用程式不斷推陳出新。但即使通過了安全審核上架到線上市場，卻無法保證使用上的安全性。本研究所關注的問題，是傳統防毒軟體無法有效解決的安全議題。傳統防毒軟體是針對應用程式本身的行為做檢測，但是對於廣告模組與連結網站卻無法有效的做判斷。廣告模組是利用應用程式宣告能使用的許可權竊取個資，而連結網站的危險性也並非來自於應用程式本身。

本專題目的即是開發一個 Android APP，用於檢測傳統防毒軟體無法確實防範的部份。在手機的應用程式安裝前，確保其中的安全性，尤其是廣告越權與連結網站。使用者可以依據我們的 Android APP 所給出的測量結果及量化分數，再決定是否要安裝它，將可大幅增加使用上的安全性及個人資料外洩等問題。

目前專題成果如圖 1 至圖 5 所示。

圖 1 為本 Android APP 的初始歡迎畫面，可點選任何地方上傳 apk 檔案，選取完檔案後即可進入主要功能區。



圖 1：初始歡迎畫面

圖 2 主要功能可勾選要檢測的項目，勾選完後按開始檢測鈕即將 apk 檔案送至伺服器端做分析。



圖 2：主要功能區畫面

圖 3 為伺服器端所接收到的畫面，依據使用者勾選的檢測功能來進行各項分析，檢測完成後會回傳結果並繼續等待下一個使用者。

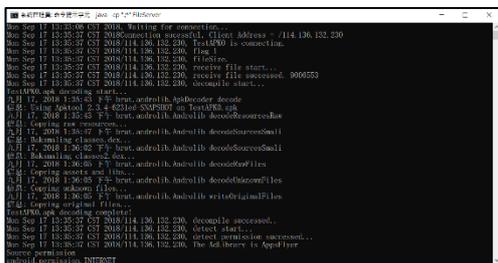


圖 3：伺服器端所接收到的畫面

從伺服器端所回傳的結果，依使用者勾選的功能分兩個頁面，圖 4 為廣告模組檢測整理後的結果，告訴使用者有哪些權限應用程式未宣告卻使用了，使用者可以從此處判斷該應用程式是否有越權行為。



圖 4：廣告模組檢測的畫面

圖 5 為連結網站安全性檢測整理後的結果，分數分別代表兩家第三方安全性網站檢測該應用程式所有網址的平均值，下方會列出分數低於 70 分的 URLs，使用者可以依此判斷該應用程式所連結出去的網站是否需要注意，而其詳細的結果點選分數旁的按鈕即可審視。



圖 5：連結網站安全性檢測的畫面