**Android Studio及JDK可於**

**\\10.1.20.231\sw1\Alex\Android Development 下載**

**20150312 短期計畫**

**Goal 1:** JAVA、Android Studio IDE、基本UI設計元件拖拉 (約1~2週)

1. 程式語言JAVA (Class、Extends、Interface)。
2. IDE介面及操作。
3. Component。

Button、TextView、EditView、ListView、ImageView、

1. Layout。

LinearLayout、RelativeLayout、FrameLayout特性差異，xml各屬性代表意義。

e.g. android: layout\_width android:layout\_height android:text ……等

**Goal 2:** Activity。(約3天)

1. 瞭解Activity為何、其生命週期。
2. 學習建立多個Activity (畫面)。
3. 學習如何跳轉畫面。
   1. Intent (相當重要)

**Goal 3:** Fragment。(較進階, 約需1.5~2週)

為符合Scan App的UI特性, 我們不應該每點一個按鍵就跳到另外一個Activity, 因為裡面3button不管在哪個Activity都會存在著, 為避免每新增一個Activity就要宣告相同的Button所造成的重複性, 另外也避免在切換activity時通常會出現的動畫移轉畫面, 我們會在scan app引入Fragment的概念在同一個Activity建立多個view。

1. (進階) Fragment

(一)參考Youtube影片<https://www.youtube.com/watch?v=Gimo5cZler8>

(二)我按照影片製作出的app介面, 可按按鈕切換view , Source code於 <https://github.com/hs9021401/FragmentTab.git>

可以使用Github (類SVN, 版本控管)搭配Android studio內建功能可直接將Project複製(Clone)下來。

(GitHub使用教學文章 \\10.1.20.231\sw1\Alex\Android Development\Github設置教學.docx)

(三)Build出的安裝檔放於,

\\10.1.20.231\sw1\Alex\Android Development\Sample\FragmentTab.apk

**Flow (Rough)**

Discover device->Connect [Authenticate]->Send command to scan->Preview ->Download images->Crop & Resize->Save to Device or Share

**UI**

**Multi-Activity**

Layout (Adaptive resolution)

Linear/Relative/Fragment/Frame

Built-in pictures [Background, icons…] (Adaptive resolution)

**Component**

TextView/ImageView/Button/EditView/ProgressBar/GridView/Spinner

**Multi-lang**

strings.xml

**Functional**

**Network**

UPnP:

[Open Source Library] Cling: <http://4thline.org/projects/cling/>

Discover: SSDP (Simple Service Discovery Protocol)

Control: SOAP (Simple Object Access Protocol)

Command design

Security: Encryption/Authentication

Scan Result Preview

Download

**Crop/Resize**

Invoke external app or Implement

**Save (Storage Access)**

SD card

**Share**

Facebook, Dropbox, Instagram,…

**Setting**

Save location, image resolution, account

**Play Store**

**Build apk**

**Signed Key**