



App Inventor 期末專案

以藍牙操控之互動展示裝置

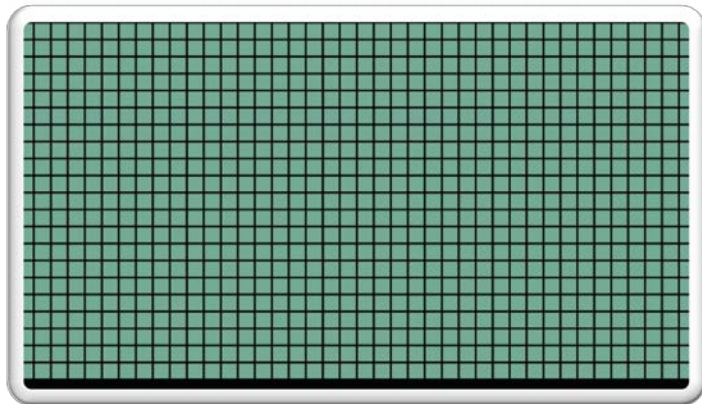
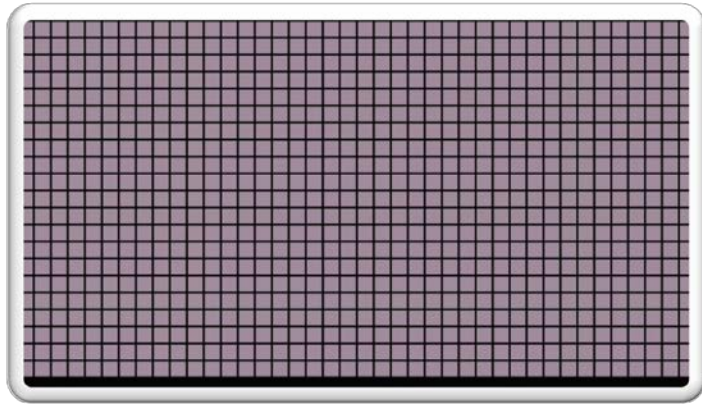




專題目標

以藍牙操控之互動展示裝置

專題目標

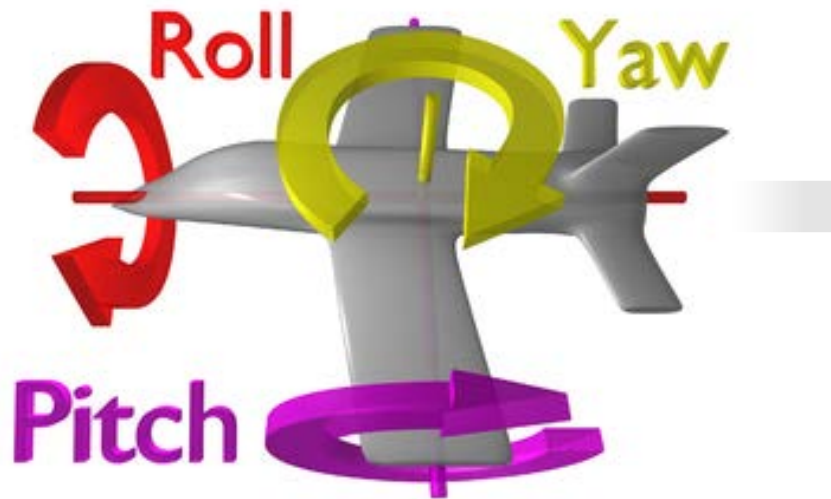


利用手機控制畫面中Processing的陣列色塊，以呈現出互動裝置藝術之目的。



功能說明

以藍牙操控之互動展示裝置



App Inventor之藍牙設計

透過Orientation Sensor的偵測，透過藍牙傳出偵測到的數值，畫面三種動作概念為以下：

1. Roll : 改變R 0-255
2. Pitch : 改變G 0-255
3. Azimuth : 改變B 0-255



裝置設定

以藍牙操控之互動展示裝置

裝置設定

App Inventor藍牙連結設定：

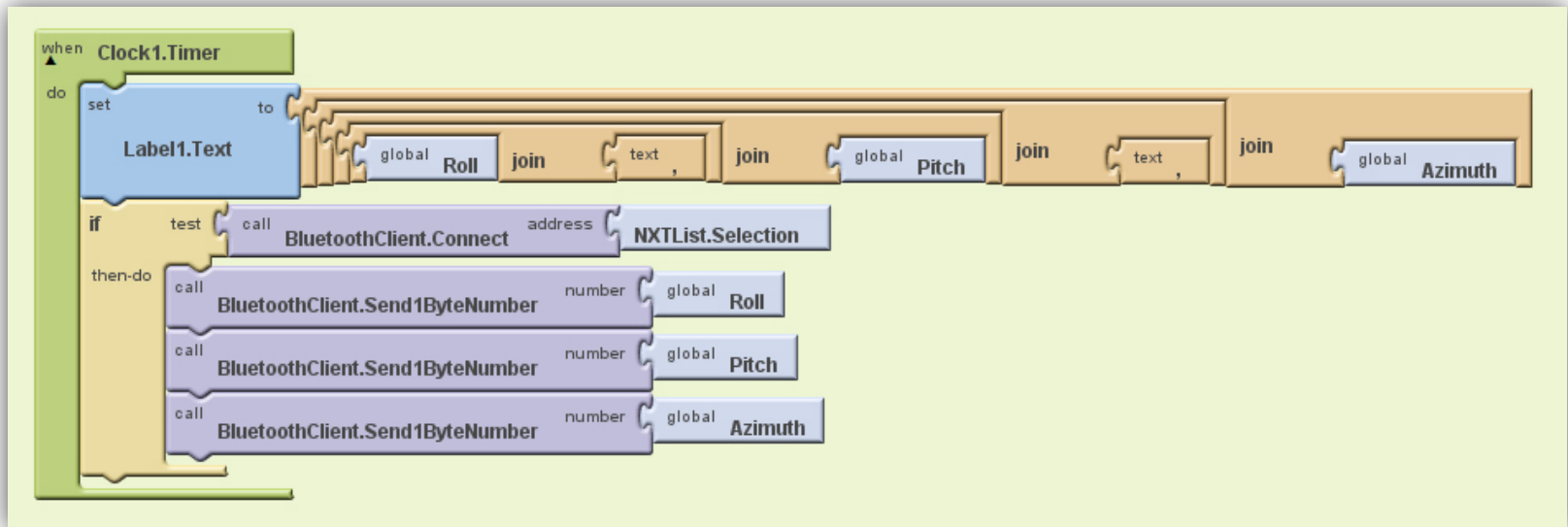
在Inventor裡插入藍牙，並放置連線的功能。



裝置設定

App Inventor藍牙連結設定：

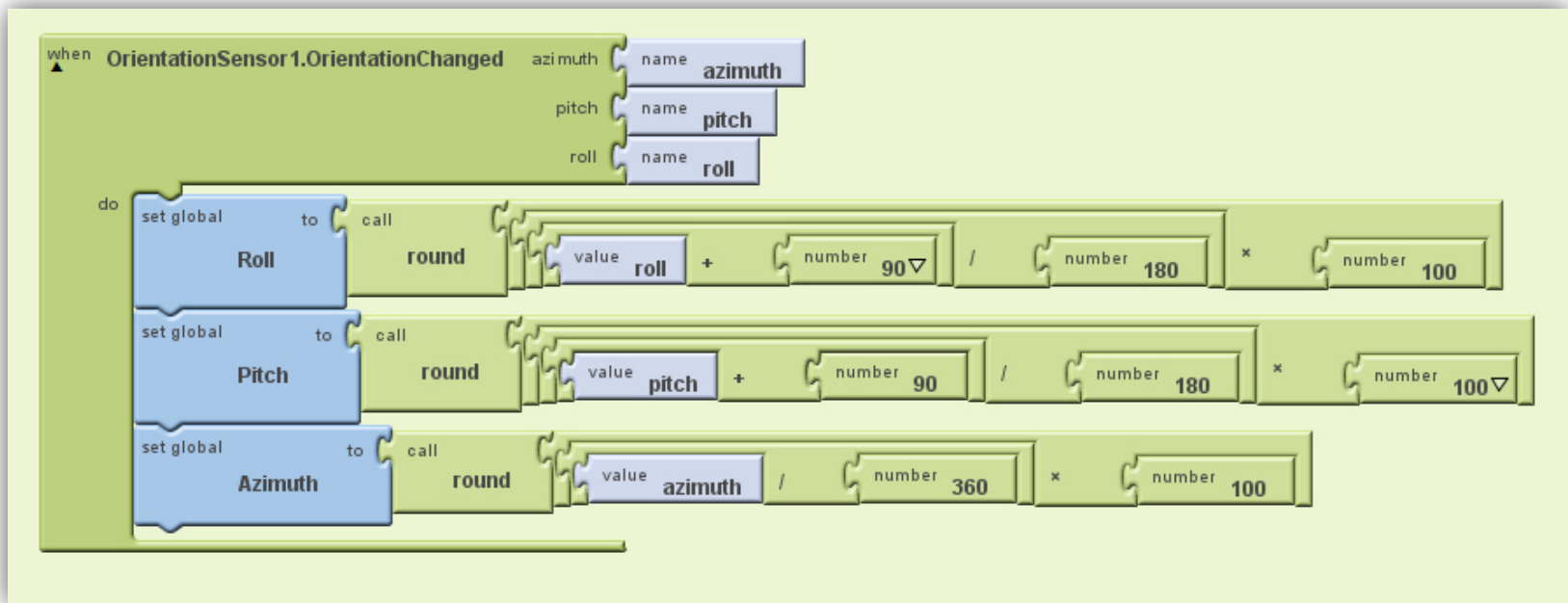
設定以450毫秒的頻率傳送三軸資訊。



裝置設定

App Inventor藍牙連結設定：

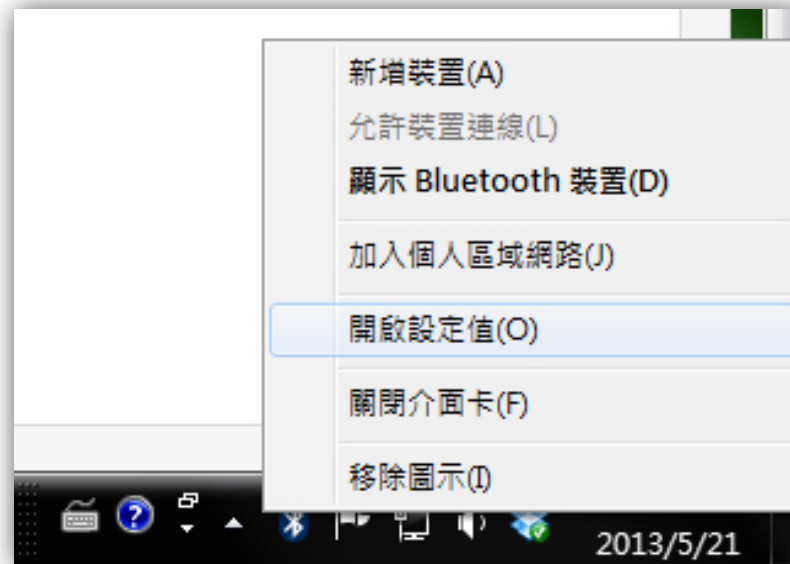
正規化設定，將三軸的範圍轉為正數，並以0-100範圍傳出。



預期功能

電腦與Processing藍牙設定：

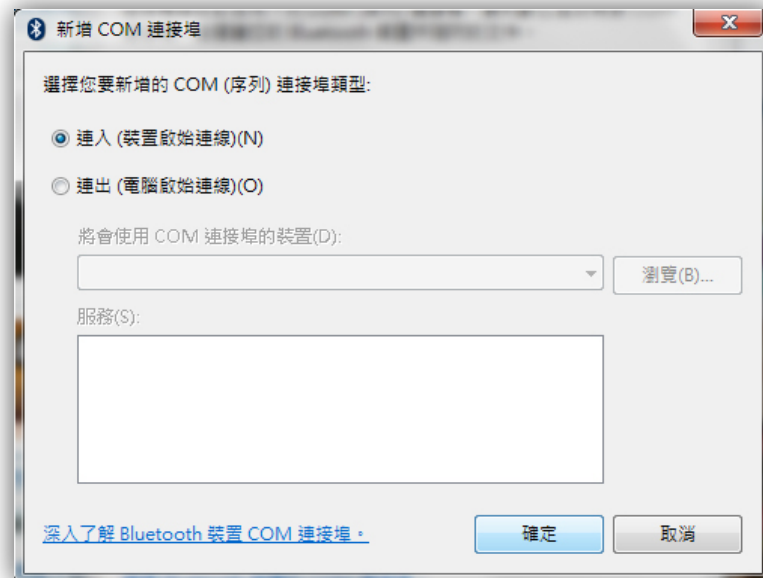
由於我們希望透過行動裝置的傳值來改便電腦端的Processing畫面，因此需先將電腦的藍牙"寫入"設定開啟，方法如下圖步驟。



預期功能

電腦與Processing藍牙設定：

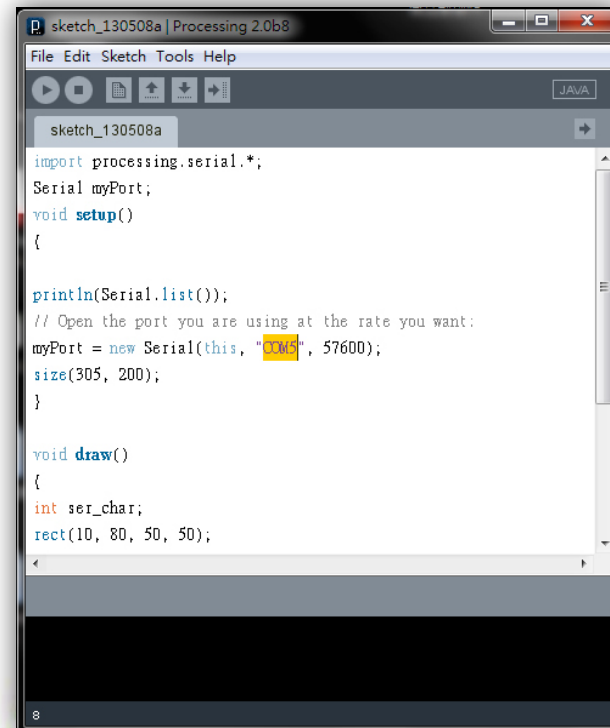
由於我們希望透過行動裝置的傳值來改便電腦端的Processing畫面，因此需先將電腦的藍牙"寫入"設定開啟，方法如下圖步驟。



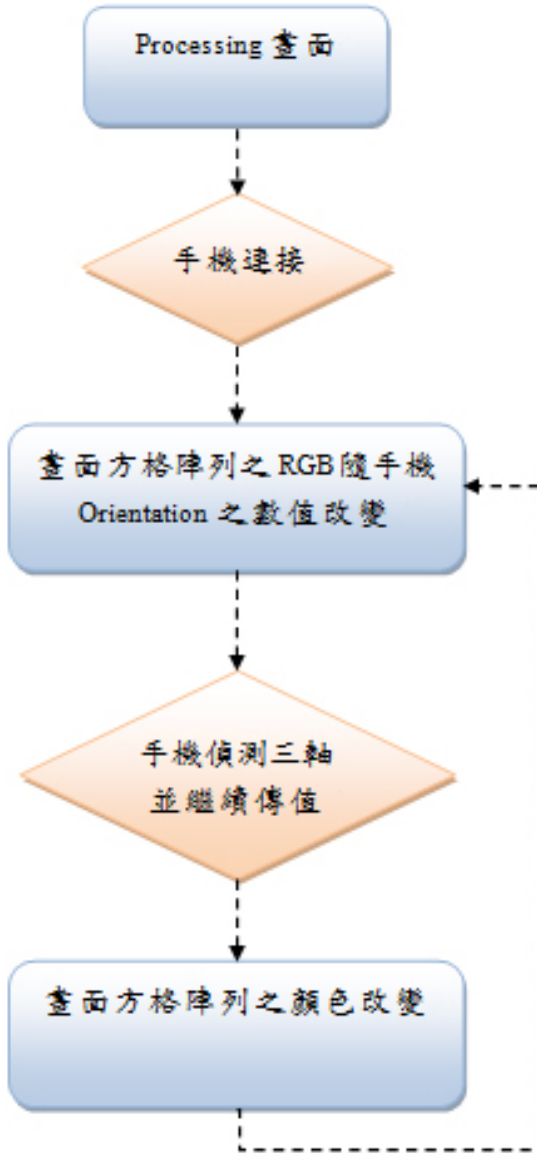
預期功能

電腦與Processing藍牙設定：

由於我們希望透過行動裝置的傳值來改便電腦端的Processing畫面，因此需先將電腦的藍牙"寫入"設定開啟，方法如下圖步驟。



專案控制流程



當Processing接收到裝置的藍牙連線後，則呈現如左圖之流程

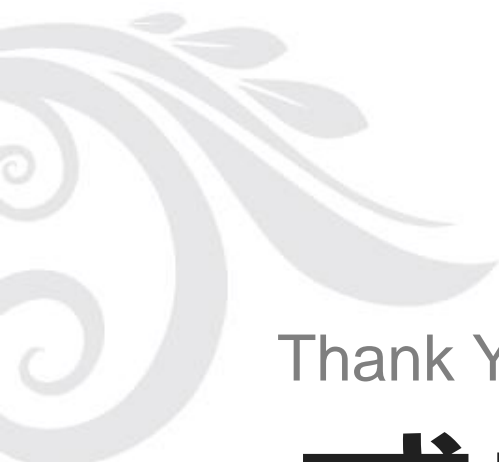


參考資料

以藍牙操控之互動展示裝置

參考資料

- » [App Inventor中文學習網](#)
- » [藍牙通訊淺談](#)
- » [Processing](#)
- » [Processing on Android - orientation detection](#)



Thank You

感謝聆聽

