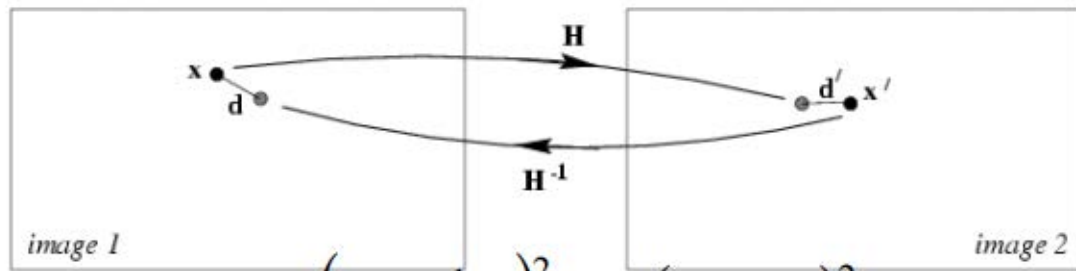


HW2. Using homography to swap the covers of two books

說明：本作業是使用 Matlab 撰寫，主要會分成以下幾部分來講解做法。

1. 使用方法：

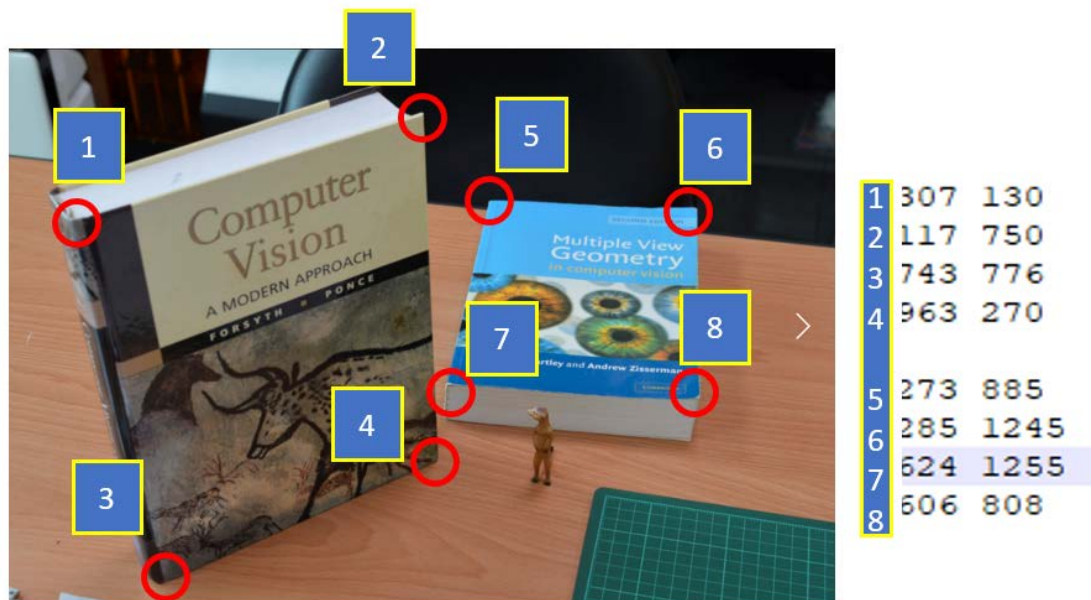
簡單來說就是有兩塊區域 A & B(兩個書的封面區塊，每個區塊都是由四個點所構成)，簡單來說就是找到一個矩陣，想辦法從讓在 A 上面的每一個點，可以對應到 B 上面，然後 B 上面的每一個點對應到 A 上面(如下圖所示)。



而矩陣部分，可以看到其實他們之間只差一個 Inverse，所以我有在程式裡面，有算出一個 Matrix1To2，然後直接把這個矩陣做 pinv 過來就變成 Matrix2To1。

2. 實作細節：

我有用一個 txt 來做座標的紀錄(也就是 pos.txt)，可以看到裡面就是書的封面上的四個點，下圖為對應個關係



3. 快速提供驗證的方法：

為了方便值教改作業，可以打開第 17 行和第 53 行的註解，將圖片縮小，更快地看到結果。