VFX Project 2

資工三 b09902001: 李奕辰

資工三 b09902001: 林峻毅

實作內容:

1. Cylinder Warping:

用AutoStitch軟體得到每張影像大致的focal length，接著參考投影片中的圓柱座標公式，使用inverse warping求出對應的影像為何。

1. Feature Detection:

使用Harris Corner Detection來進行feature detection，並透 過計算出的corner response來找出local max，並使用MSOP

的descriptor表示其特徵。

1. Feature Matching:

假設i圖在左邊，i+1圖在右邊。用i圖右半所有特徵點的patch去跟i+1圖左半所有特徵點去算距離，挑左邊點對到右邊所有點中距離最小的兩個，如果兩者差異大於某個門檻，就當作match。

1. Image Matching:

用ransac，跑100000次，每次隨機選出一個pair，算他們的shift，然後看所有他沒被抽到的pairs，如果他們的shift跟抽出的這個shift差異不大，就也當作inlier，最後用最多inlier的shift當作真正的shift。最後用這些算出來的shifts去把

所有的圖片接在一起。

1. Image Blending:

用linear blending，pixel越靠近哪張圖，用那張圖的同一位置的pixel比例越大。不過效果不好，所以直接用最靠近的圖片的pixel。

1. Bundle Adjustment: