

電腦視覺與應用-期末作業

學號: M10707312

姓名: 陳建祐

A. 使用語言:Matlab

B. 檔案說明:

1. source_code: Matlab 程式原始碼
2. EXE: Matlab2018b 執行檔，分成保存.xyzrgb 對應之.txt 檔及保存.xyz 的.exe 檔，各約需執行 5 分鐘可得結果
3. 將執行結果存放在 xyz 資料夾，其中.xyzrgb 是使用 meshlab 匯入.txt 後選取.xyzrgb 讀取的方式來成像

C. 作法:

1. 選取 8 個點以求取 Fundamental matrix
2. 將 L 與 R 資料夾中的 293 雷射掃描圖灰階化，並抓取亮點線段，將每個 frame 所對應之亮點存成.txt，供後續使用
3. 以 L 資料夾所得之亮點為基準藉由公式 $I' = Fx$ 得到 Fundamental line
4. 將左側亮點與右側對應的兩點藉由 8-3 章 24 頁之方法得到對應之 3D 點
5. 將 3D 點與其對應之 rgb 值存成.txt 並使用 meshlab 匯入，選取使用.xyzrgb 格式讀取即可成像彩色 mesh 模型

D. 選取示意圖:

1. 選取 8 組對映點以求取 Fundamental matrix



2. 使用 meshlab 成像示意圖如下:

