**檔案內容**

1. golden (folder) # 放 golden 的 png 圖片檔

-000.png

…

-128.png

1. segmentation (folder) # 放 segmentation.py 生成出的segment mask 的 png 圖片檔

-000.png (folder)

-segment\_tree-merged-0.png

-segment\_sky-other-merged-0.png

…

…

-128.png (folder)

-segment\_tree-merged-0.png

-segment\_sky-other-merged-0.png

…

1. homography (folder) # 放 generate\_homo\_pkl.py 生成出的 homography pkl 檔

-data001to000\_002.pkl

…

-data127to126\_128.pkl

1. model\_map (folder) # 放 cv\_finals0607.py 生成出的 model map

-m\_001.txt

…

-m\_127.txt

1. model\_dir (folder) # 放 cv\_finals0607.py 生成出的每張圖12個 model

-001.pkl

…

-127.pkl

1. solution (folder) # 放 cv\_finals0607.py 生成出的最終結果的 png 圖片檔和selection map 的 txt 檔

-001.png

…

-127.png

-s\_001.txt

…

-s\_127.txt

1. reconstruction (folder) # 放 reconstruct.py 生成的 reconstruct 的 png 圖片檔

-000.png

…

-128.png

1. requirements.txt # 所需下載的套件

**src (folder)**

1. segmentation.py

**讀取:** golden (folder) 中的 golden png 圖片檔

**處理:** 前處理，將圖片中的物件 segment 出來並畫成mask

**存取:** 存取 mask 至segmentation (folder)

1. generate\_homo\_pkl.py

**讀取:** golden (folder) 中的 golden png 圖片檔、segmentation (folder) 中的segment mask 的 png 圖片檔

**處理:** 前處理，對 target image 和 reference image segment出來的每個物件進行 match the mask 和 Feature extraction and matching，最後計算 homography matrix

**存取:** 存取兩兩配對的物件的 homography matrix 及 path 至homography (folder)

1. cv\_finals0607.py

**讀取:** golden (folder) 中的 golden png 圖片檔、segmentation (folder) 中的 mask、 homography (folder) 中的 homography matrix 及 path

**處理:** 生成最終結果的圖片和selection map、model map、12個model的內容

**存取:** 存取最終結果的 png 圖片檔和selection map 的 txt 檔放在 solution (folder)、

model map 放在 model\_map (folder)，生成12個model放在 model\_dir (folder)

1. reconstruct.py

**讀取:** golden (folder) 中的 golden png 圖片檔、model\_map (folder) 中的 model map txt 檔、model\_dir (folder) 中12個 model 的 pkl 檔

**處理:** 只利用 model\_map 和12個 model reconstruct 圖片出來

**存取:** 存取 reconstruct 的圖片至 reconstruction (folder)

1. png2yuv.py

**讀取:** reconstruction (folder) 中的 png 圖片檔

**處理:** 將圖片轉成yuv檔

**存取:** video.yuv

**執行**

**原本檔案:**

B10505029/

src/

segmentation.py

generate\_homo\_pkl.py

cv\_finals0607.py

reconstruct.py

png2yuv.py

requirements.txt

segmentation/

homography/

model\_map/

model\_dir/

selection\_map/

video.yuv

README.txt

result.txt

report.pdf

**執行code:**

# 請助教先在src中放置一個golden資料夾，內容為000.png~128.png的golden圖

# 如果想跳過執行任意py檔，請按照前述對於每個py檔所需要讀取的資料夾，將src外的folder拖曳至src中

cd src

conda create --name CV\_final python = 3.10.12

pip install -r requirements.txt

python3 segmentation.py

python3 generate\_homo\_pkl.py

python3 cv\_finals0607.py

python3 reconstruct.py

python3 png2yuv.py

**執行後檔案:**

B10505029/

src/

golden/

segmentation/

homography/

model\_map/

model\_dir/

solution/

reconstruction/

video.yuv

segmentation.py

generate\_homo\_pkl.py

cv\_finals0607.py

reconstruct.py

png2yuv.py

requirements.txt

segmentation/

homography/

model\_map/

model\_dir/

selection\_map/

video.yuv

README.txt

result.txt

report.pdf