Introduction to Image Processing

Term Project Proposal

105060016謝承儒、105060004陳彥廷、105060005王世宇

1. Motivation

在觀光地拍照時，照片常常會有不認識的大媽阿伯入鏡，但若是要等人離開，又幾乎等不到這樣的時機。

1. Goal

將照片中的物件移除，被移除的地方由背景填滿，讓圖片看起來原本就沒有該物。

1. Methods
   * 1. Method1 :
        + 1. 將物件框出來並刪除它
          2. 參照空格附近的環境，將空格補齊
     2. Method2 :

為了改良method1可能會因為離其他物件太近，而將其他物件填入空格。

* + - * 1. 將input image中的物件全部移出
        2. 把空格全部填滿，得到只有背景的圖(Full Background)
        3. 將物件框出來並刪除它
        4. 參照Full Background，將空格補齊

1. Possible Results
   * 1. Method1 :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 圖1-(a) Input image | 圖1-(b) 框出物件並刪除 | 圖1-(c) 參照周遭環境填滿空格 |

* + 1. Method2 :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 圖2-(a) input image | 圖2-(b) 刪除所有物件 | 圖2-(c) 填滿所有空格 |
|  |  |  |
| 圖2-(d) 刪除要移除的物件 | 圖2-(e) 參照full background填滿空格 |  |

1. References
   * 1. <https://github.com/IouJenLiu/Region-Filling-and-Object-Removal>
     2. <https://github.com/chaitanya100100/Content-Aware-Image-Resizing>