

## Final Project Proposal

### 106030012 廖昱瑋

---

#### Project Topic

- ✓ 太平山莊訂房系統驗證碼識別

#### Group Members

- ✓ 106030012 廖昱瑋 工院 21

#### Project Description

- ✓ 太平山莊的房間非常難搶，假日房間通常都會被秒殺，開放前守在電腦前也不一定搶的到。所以想做一個自動搶房間系統，第一步就會是輸入驗證碼，這次的 project 就做一開始驗證碼自動判別並且輸入的部分。  
太平山莊訂房官網：  
<https://tpsr.forest.gov.tw/TPSOrder/wSite/index.do?action=indexPage#>

#### Possible Dataset

- ✓ 用網路爬蟲將網頁驗證碼擷取，並手動先 key 正確驗證碼作為其 label

#### Possible Strategies for the Project

- ✓ What kind of algorithms you may evaluate in the project.  
會用到深度學習的部分，可能會用 Residual CNN
- ✓ How to train the model and tune the optimal parameters  
先用 grid 方法找出大概 hyperparameter 要設多少，藉由 training 及 test accuracy 來調整 hyperparameter，將依先運算過程參數圖像化(如：epochs v.s. cost etc.)，再看那些 hyperparameter 需怎麼調整。最後再將 predict 錯誤的 data 調出來看，強化練習。

#### Schedule for the project

- ✓ Schedule plan and arrangement to finish the project  
12/23資料預處理完畢

1/6 train好model

1/17 完成剩餘搶房間部分的code