

2022年

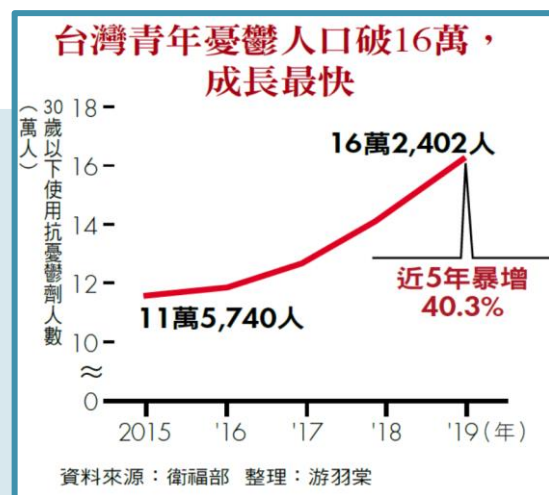
# 跨域教學聯合系列活動

內容：基於自然語言處理的社群情緒傾向判讀  
授課老師：張家凱 博士

## 一、背景與研究動機

### 憂鬱人口及自殺率增加

1. 需要重視的三大疾病之一（心血管疾病、**憂鬱症**與愛滋病）
2. 全球有**3.5億人口**為憂鬱症所苦
3. 十五至十七歲青少年，有**6.8%**罹患**重度憂鬱**，甚至成為十五至二十九歲青年人口的**第二大死因**。



### 社群影響力擴大（元宇宙、社群文字）

1. 社群放大情緒，使用戶感到憂慮、焦慮
2. 演算法使推薦面貼文之正負比懸殊
3. **錯失恐懼症**（怕錯過人和動態，錯失互動機會）
4. 相對剝奪感造成**自卑壓抑**（容貌、財力……）

### 後疫情時代

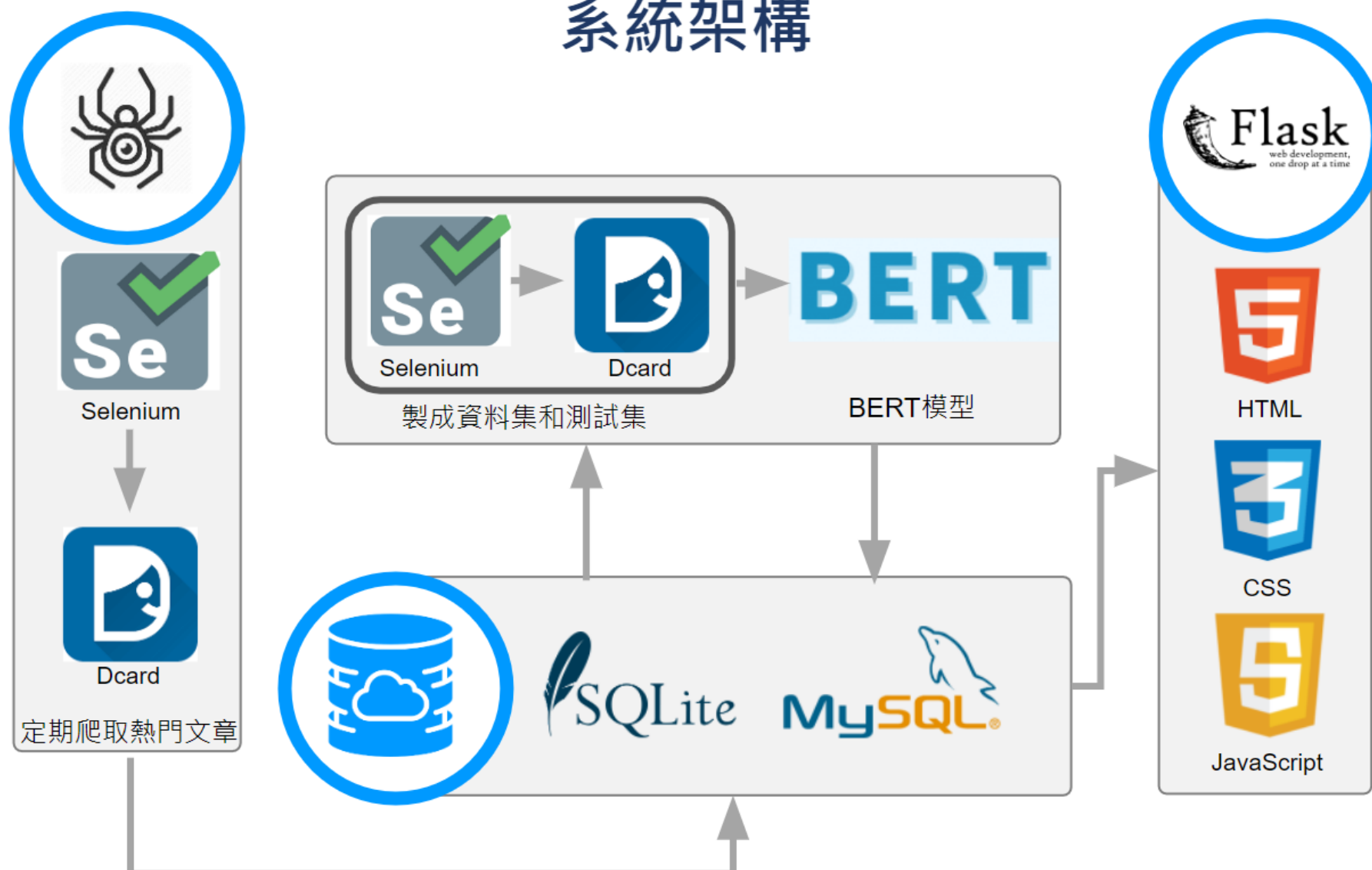
1. 生活型態改變及疫情恐慌，人民情緒低落
2. 因社交距離而**依賴社群聯繫**

### 情緒健康成為重要議題

藉由社群動態，分析得知情緒狀態  
→ 提升自我心理健康意識

## 二、實作概念與流程

### 系統架構



### BERT模型製作：

使用Python Selenium 進行網頁動態爬蟲，大量爬取Dcard文章，並手動給予文章負面及非負面標籤，將文章分為訓練集和測試集供BERT模型訓練，判斷文章是否有負面情緒。

### 實作流程：

將服務架設於主機，定期爬取Dcard熱門文章，將文章儲存到SQLite或MySQL資料庫，再使用訓練好的BERT模型判斷文章是否負面，並把判斷結果更新到資料庫。最後再透過以Flask框架所設計之網頁，將近期熱門文章之分析結果視覺化呈現給使用者。

## 三、可行性評估

### 技術可行性

- 與文本情感分析應用之差別：  
加深了分析之後的應用：與使用者授權後的社群帳號連動，提供貼文情緒判讀後的可視化分析結果。
- 技術特點：  
採用Google的BERT演算法，提高理解前後文意的準確率。
- 易用性與用戶使用門檻：  
使用HTML、CSS、JavaScript來呈現使用者介面，搭配Bootstrap，給予使用者流暢的瀏覽體驗。

### 社會可行性

#### 法律面：

- 涉及使用者使用社群媒體時較隱私之部分：
- 以亂碼形式呈現個別使用者
- 資料個別存放於不同資料夾

→ 去識別化

#### 社會影響力：

國人憂鬱程度節節攀升

↓

未來台灣及國際社會中，仍會持續存在。

↓

協助使用者**覺察**自身是否有憂鬱傾向，進一步提醒是否有就醫之需求，**促進心理健康**。

## 四、社會影響

### SDG3：



藉由使用此情緒探測器，我們希望能夠分析使用者的貼文，進而幫助使用者本身更加了解自己近期內的情緒狀況，若是貼文長期處於負面的情緒下，我們會跳出提示關心使用者近期的心理健康狀況，必要的話也會提供相關醫療資訊，幫助使用者在覺察到自己情緒異常的時候，能夠第一時間的做出反應，而這也符合SDGs中3.4的目標，我們皆希望能夠透過預防、治療以及促進心理健康，將非傳染性疾病導致的過早死亡率降低，進而達到促進各年齡層健康生活與福祉的願景。

### 2025衛生福利政策白皮書：



政府近年來釋出了2025衛生福利政策白皮書，此白皮書的目的為強化全台衛生福利施政並展望於未來健康醫療、預防保健、社會福利等需求，而在這之中有提到，政府規畫建構一個心理健康服務體系，且他們認為對於心理健康的問題必須“預防重於治療”，而這也剛好符合我們此項計畫的目標，在經過情緒分析後，可以提供政府部門我們在社群網站上的情緒分析結果，也可從中觀察如雨季、月底之特定時間是否會讓人們較易感到憂鬱或沮喪，藉以幫助政府在白皮書內計畫初段的心理健康促進工作。