

有溫度的廢文產生器-尼飛Niffi

指導老師：曾智義

隊員：朱筠平¹、黃泓潔²、

¹國立高雄大學東亞語文學系、²國立高雄大學東亞語文學系
競賽組別:機器學習

有溫度的廢文產生器-尼飛Niffi

摘要

AI已經成為未來發展的主流，但目前現有的相關研究中卻很少針對休閒娛樂方面發展，多半以專業工作為導向。然而現代人的生活模式，從小就被教育成要成為有內涵的人，多看充滿知識的文章和書本，讓生活無意中一直維持一成不變又無趣的模式。大家紓壓的方式都不同，一些沒營養又空泛的影片或對話往往能讓我們放鬆心情、產生共鳴，廢文的流行因此而生。最近因為新冠肺炎疫情的關係，不管是小孩、學生、上班族、老年人等，為了要防止疫情擴散都盡可能地只待在家裡不出門，隨著防疫三級警戒的延長，大家待在家的時間越來越來多，為了讓無趣的生活起死回生，所以我們創造了一個同時可以關心使用者心情且一同創作廢文的AI好夥伴(尼飛)。紀錄功能是為了提醒用戶注意自己的心情起伏，藉由寫廢文的同時也關注自己的心理健康程度。又因為怕太過於單調，最後依據使用者不同的心情增加提供了創作RAP和測字、負面厭世雞湯的功能，增添趣味性。關鍵字：AI、創作廢文、查詢、記錄功能、RAP、三級警戒延長、心理健康

一、作品構想

疫情期間只能窩在家，手機玩膩了，電視又播著一成不變、令人擔憂的疫情新聞。不如來看個年輕世代流行的廢文吧？然而廢文到處都能看得見，那該怎麼樣把它變得更特別？又要怎麼樣製造出和使用者一同創作的感覺？還能加上什麼功能？怎麼設定能更符合現代人的口味？所以我們想到隨機產生器的概念，先將其擬人化並塑造形象，綜合能分析心情查詢心情為核心，依照其不同提供不一樣的廢文模板，內建的單字以頹廢無厘頭的用語為主，語調採用年輕人模式。尼飛是來自米飛兔的名字，結合我們的主題取諧音你廢(看廢文後)跟你飛(讓你心情起飛)的意思而成。最後加上調性類似的RAP創作；以及根據自字數測字，簡單的心理測驗；負能量雞湯等等，三者都是年輕文化的一環，更豐富用戶體驗。

二、原理與方法

以下為作原理與方法說明及作品應用範圍。

(一) 創意的內容與特色說明:



2021-06-10 Thursday
今天已經是被關禁閉的...啊不對，三級警戒的第22天
來~我們來聽一句觀眾的疫情康普蘭：『歡迎來到壓力生產工廠(同居人不管是誰都會越看越不順眼...)』(て皿て)』
你需要的解方只有一個...疫苗~~~~~!!!!!!
不，我開玩笑的。你需要的是我(ω ω)別抱怨了！振作(ωωω)？
我先來自我介紹一下(≡_≡)=
我是江湖上人稱最廢的那個尼飛，你呢？貴姓大名ε(´·V·´)？小白豬
哈囉你好嗎~衷心感謝~珍重再見~♪
親愛的 小白豬大人
你喜不喜歡聽廢文~~阿不對！聽故事？
哈~？你說.... 喜歡 對吧!!!
(>▽)那我們來寫廢...等等...
我還是意思意思的問你一下啦！我可以幫你什麼呢？(我畢竟主業是個廢文產生器啦，提醒你一下(´_´))寫廢文啦
這就對啦(ωω)！
但...我想知道你現在心情如何呢(ω_ω)~？心情讚爆
真是的`d`，人生這麼苦你是怎麼心情好的(≡皿≡)
那~跟著指示輸入一些資料，來一起寫一篇負能量廢文吧!!!
請輸入一個人名:小白豬
換我換我~我要寫...李敏鎬!!
想一個地點，公共場所為佳:公園
那我寫...廁所好了(´_´)▽
接著需要一個動作...我要寫...幫自己寫報告(對我我自己決定囉力世(´_´))
選一個你討厭的數字:529
啊你討厭529喔！我偏要寫我喜歡的數字...1541
再輸入一個看了就討厭的形容詞!:吃貨
-----♥--是--可--愛--的--分--割--線--▽-----
Once upon a time在 公園，李敏鎬遇到自己最不想遇到也最討厭的小白豬...
李敏鎬非常想讓小白豬幫自己寫報告，但是因為公園人實在太多了，無法下手！
李敏鎬 於是心想把 小白豬 偷偷綁架到 廁所，那個只有 李敏鎬 知道的祕密角落
但是因為 小白豬 這個 吃貨 旁邊實在是太多大學生保護他了
他只好心裡os:這次算你運氣好，你最好 2983089111581569 年都不要讓我遇到!!!!不然下次我一定讓你一直幫自己寫報告(´_´)!!!
故事很蠢吧，哈哈！
你這個開心的傢伙(ωVω)！結束之前我來告訴你我幫你偷偷做的測字結果如何好嗎~(*ω*)人？
你平均每次會寫2個字...
小白豬 你有點冷酷囉！省話大王
掰掰~下次再一起寫廢文囉！看見你開心我今天也變超開心的啦BRO.:.(´·V·´) / .:.

我們就架構圖（上圖左）來討論。程式碼中使用大量顏文字，讓他彷彿也有表情（上圖右黃處）。鑑於每個人都有自己特別喜歡的日子，將AI個性設定特別喜歡星期五，增添生活化的味道。每次對用戶的問候，用語都不同，語調皆以俏皮可愛為主。最大的特色是會根據用戶的心情調整說話語調，心情好時多加揶揄、心情低落時關懷打氣、心情普通時簡單安慰，廢文創作的模板也隨著心情不同而變化，提供專門為負面心情準備的浪漫愛情搞笑廢文&正向心情的無厘頭綁架案廢文。創造廢文時也是採用一人一句的模式，用戶與AI彷彿以朋友對話的模式創作，AI還會調皮地說想要自己決定故事要素，不給用戶決定等等。

語意分析與機器學習是密不可分的關係。語意分析運用在搜尋大數據的時候，能夠有效又快速比對使用者想搜尋的關鍵字與大數據的關聯性。但是語意分析的技術要日益跟新就必須透過機器學習來實現。機器學習並不是靠原程式的程式碼學習，而是靠大量的資料經驗，提升其準確度。

定義函式 def function

利用定義函式寫出每個功能，方便隨時叫出使用，也可使主要程式碼看起來更簡潔直觀。同時定義函式帶來更大的彈性，使用時隨時可將需要的不同數值放入，沒有侷限。可以說就是一個隨時可套用的模板的概念。

寫廢文之前程式會根據用戶輸入的心情提供不同模板，我們順勢將當下心情，經由re抓取關鍵字整理後（使其直觀易懂），連同當天日期一起記錄到檔案中。每一次紀錄完會換行處理，方便日後讀取。

```
def moodwrite(mk):  
    with open('mood-diary', 'a+') as f: #python的檔案附加讀寫方式開啟  
        f.write(mk)  
        f.write('\n')
```

獨立在寫廢文外的功能，根據語意分析，只要用戶輸入的字句接近樣本『查詢以前心情』便可開啟此功能。可以輸入完整的日期八碼（yyyy-mm-dd）調出特定想查詢的日期，也可廣義的只輸入年、月、日，或星期，就能調出所有相關資料。利用迴圈構建，按enter鍵可以重複查詢，enter之外任意鍵可以關閉此功能。

```
def moodfind():  
    with open('mood-diary', 'r') as f: #python開啟唯讀檔案  
        lines = f.readlines()  
        ss = str(input('你想要讀取哪天的心情呢？(yyyy-mm-dd)').capitalize())  
        for lines in lines:  
            if ss in lines:  
                print(lines)  
        print('需要再叫我啊！')
```

用在分析用戶的語意，是否符合我們定出來的樣本。我們用在兩處，一是分析用戶需要的功能（樣本為『查之前心情』&『想寫廢文』），相似係數定在大於0.4才會運行；二是分析用戶在rap創作時，若選擇要自己新增單字，那必須跟我們內定的帶有相同韻腳的單字list一一做比對，相似係數大於0.4才可以使用（因為要做到篩選押韻的字太困難，使用此方法解套，期待未來有機會改善）。

```
def jaccard_similarity(s1, s2):  
    def add_space(s):  
        return ' '.join(list(s))  
    # 將字中間加入空格  
    s1, s2 = add_space(s1), add_space(s2)  
    # CountVectorizer會計算出不重複的字有哪些並產生一個字集List  
    cv = CountVectorizer(tokenizer=lambda s: s.split())  
    corpus = [s1, s2]  
    vectors = cv.fit_transform(corpus).toarray()  
    # 以cv.fit_transform()轉化為0/1向量  
    # 以np.min()求交集  
    numerator = np.sum(np.min(vectors, axis=0))  
    # 以np.max求聯集  
    denominator = np.sum(np.max(vectors, axis=0))
```