# Fasttext

## 十分鐘就能讓電腦「懂人話」？

**108.9.5 (四) 晚上9:00**

- NLP入門
- 實戰展示
- 即時QA

**周凡剛 老師**

點擊「提醒我」
不怕錯過直播！

# 自我介紹

周凡剛(Elwing)

birdfan8814@gmail.com

台大電機學士/碩士畢業

經歷：

聯發科R&D

資策會/中央大學Python講師

聯發科/日盛內訓講師

# NLP

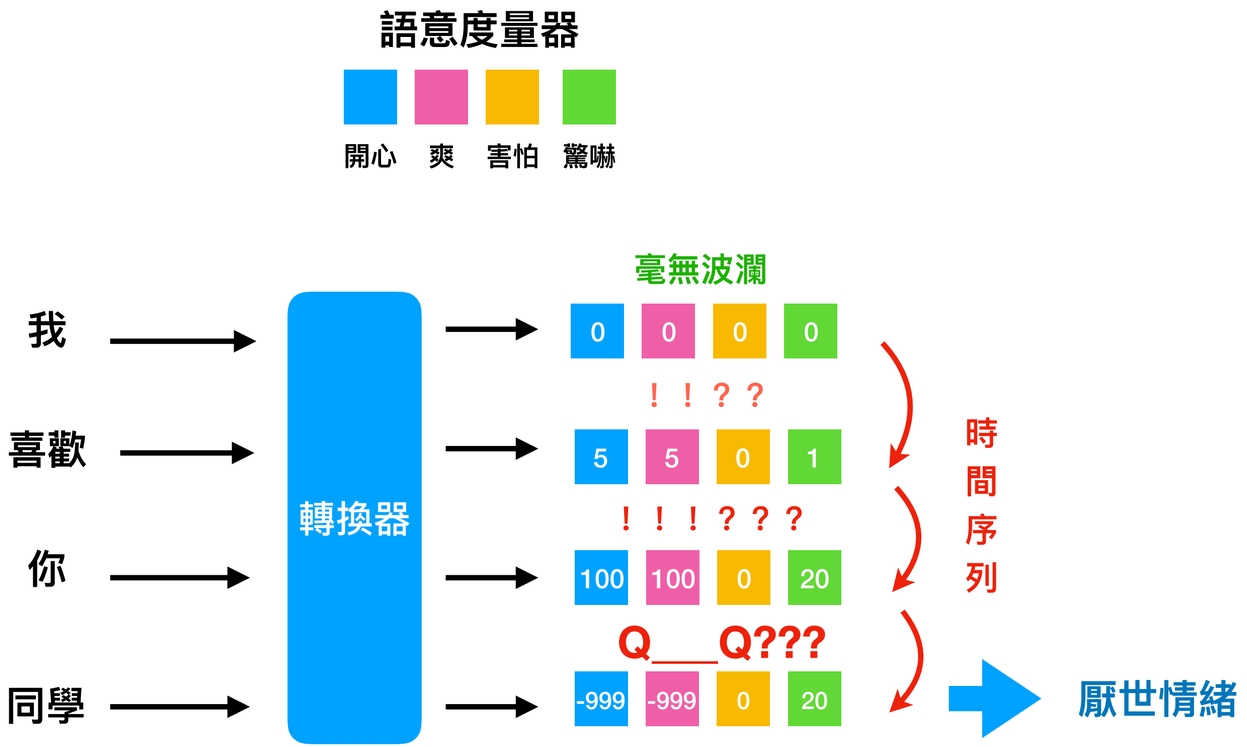
**NLP(自然語言處理): Natural Language Processing**

**不管是什麼任務，中心思想就一個，讓電腦能夠瞭解人類語言**

**了解人類語言一定要搞定的兩件事！**

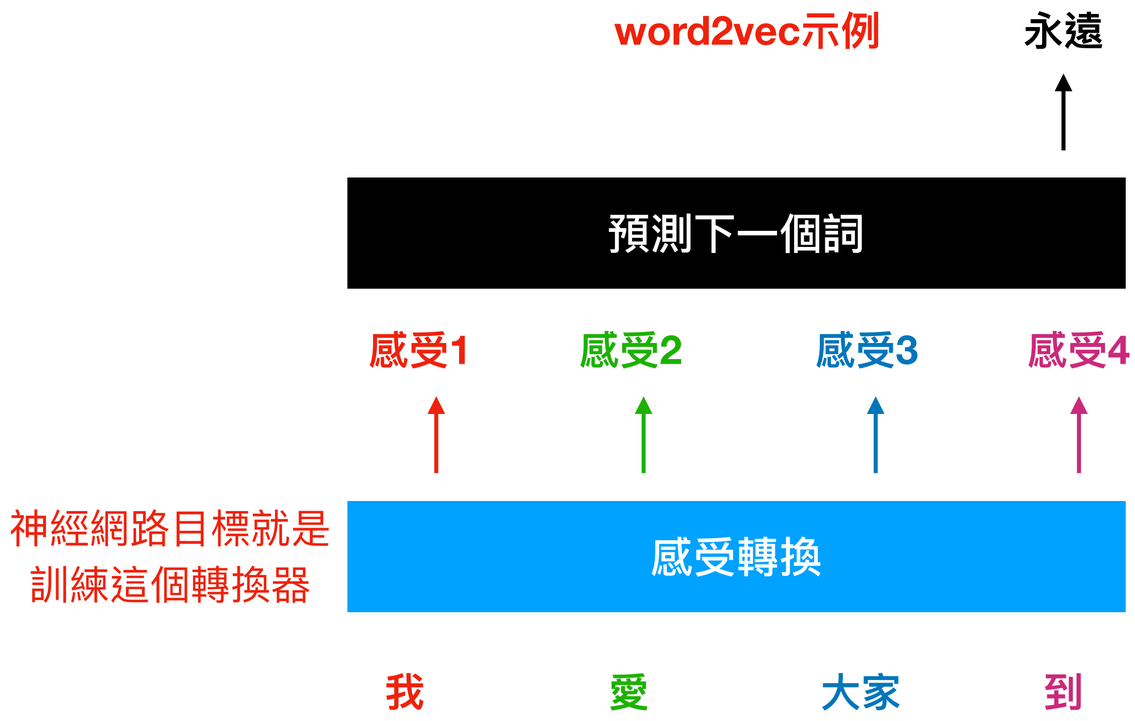
- **詞義(語意): 人類在聽的時候其實不是聽每個詞，而是你的大腦在聽到某個詞的時候會產生對應的情感感受**
- **上下文(序列): 人類在聽的時候其實還會參考上下文，根據上下文的累積，我們可能會有不一樣的意思**
  **e.g. 討厭(正常), 討厭(裝可愛), 你沒那麼讓人討厭(喜歡)**

# 一圖流


語意度量器
開心
爽
害怕
驚嚇
我
喜歡
你
同學
轉換器
毫無波瀾
0 0 0 0
！！？？
5 5 0 1
！！！？？？
100 100 0 20
Q___Q???
-999 -999 0 20
時間序列
厭世情緒

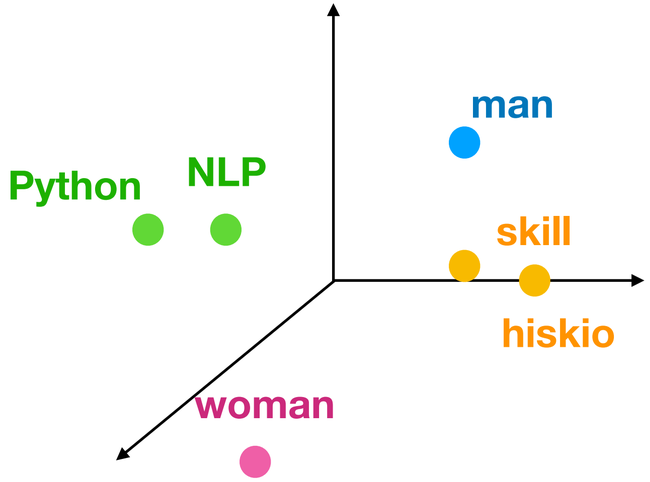
# 詞向量

我們在NLP任務裡可能會訓練很多種不同模型，但他們在中間大部分都會先做一件事，產生語意



# 相似度

有了感受我們就可以把感受排列在空間中，比較兩個感受的相似度或者計算兩個感受間的差距



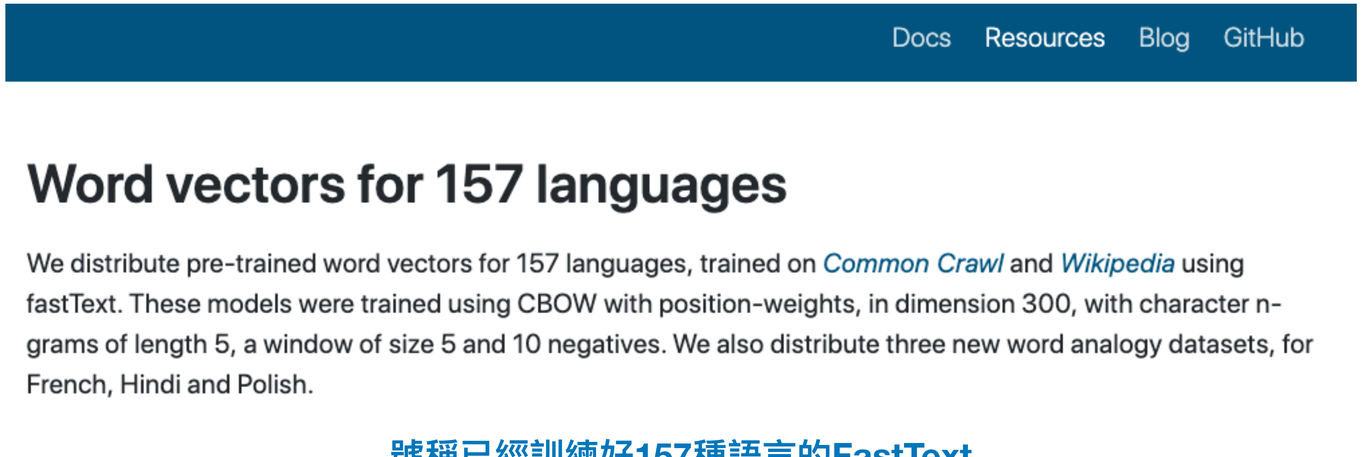

有了詞向量
我們就可以把詞表示在空間中!

**cos距離**
只計算方向，不計算大小
-1(180度,最不相似)
1(0度,最相似)

# FastText

今天我們為何介紹FastText呢

- NLP一個很大的問題是資料有無辦法撐得起你的模型，何不當個『不勞而獲的人』利用大公司訓練好的完整模型，100%比你自己訓練出的語意還準！
- FastText主要以標籤來訓練詞向量，並且加入n-gram的機制，字詞級別的n-gram，尤其字級別的n-gram對我們的英文分析如虎添翼，例如tourism，模型會同時帶入tou, our, ism...等等3-gram字，那我們就會發現他跟其他以ism結尾的字有點類似

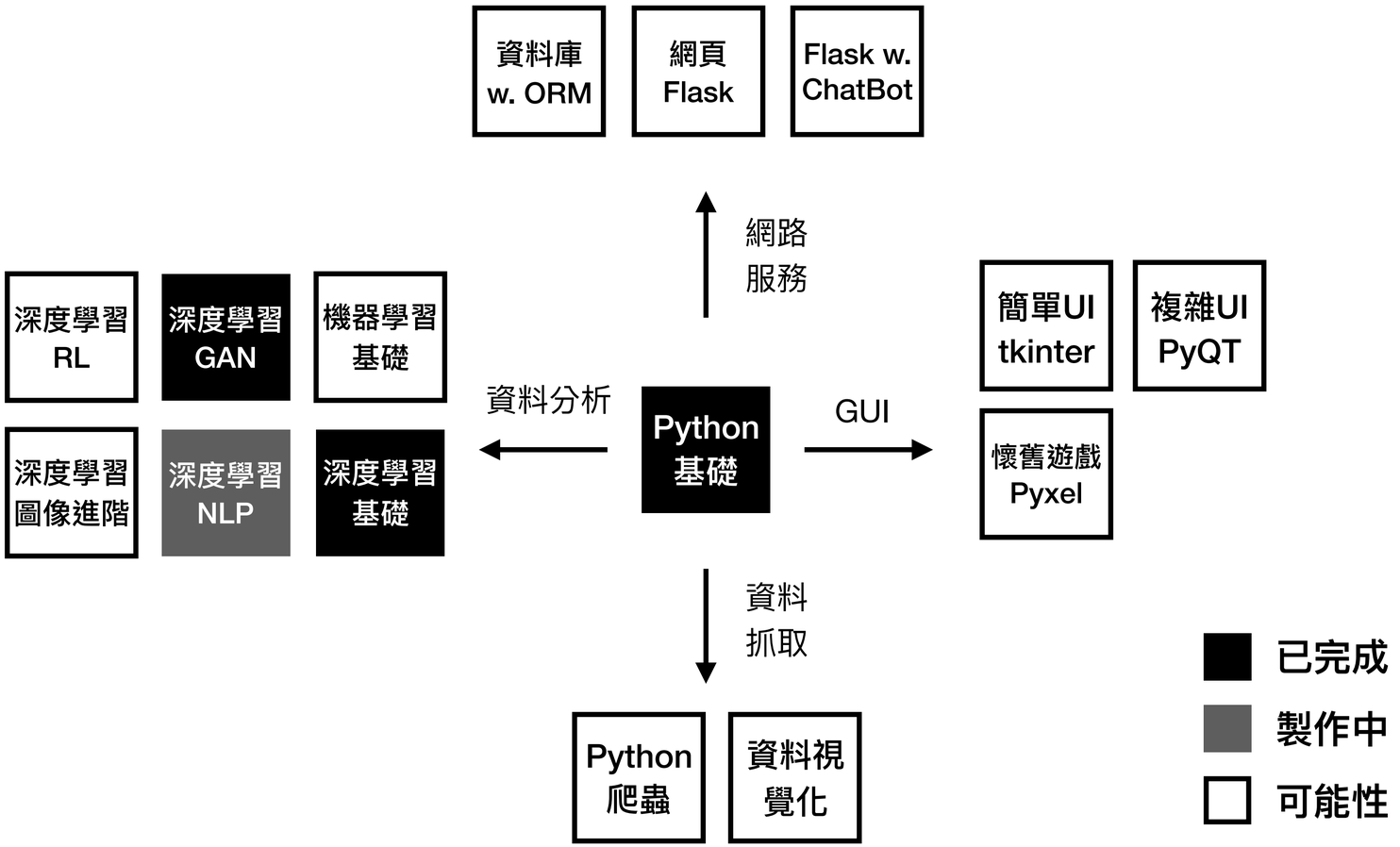



號稱已經訓練好157種語言的FastText

# Demo Time

**Colab網址: https://reurl.cc/xDDYG1**

# Python相關


資料庫
w. ORM
網頁
Flask
Flask w.
ChatBot
網路
服務
深度學習
RL
深度學習
GAN
機器學習
基礎
資料分析
Python
基礎
GUI
簡單UI
tkinter
複雜UI
PyQT
懷舊遊戲
Pyxel
深度學習
圖像進階
深度學習
NLP
深度學習
基礎
資料
抓取
Python
爬蟲
資料視
覺化
已完成
製作中
可能性