



NLP Lab.

Introduction to
Natural Language Processing



開課老師



張俊盛 教授 Prof. Jason S. Chang
Ph.D., New York University

研究領域 Research Field

自然語言處理、數位學習、機器翻譯、自動問題回答、跨語言檢
索

Natural language processing, Digital Learning, Machine
Translation, Question Answering

教學 Teaching

ISA5621 自然語言處理實作 Natural Language Processing Lab.

CS6632 機器翻譯 Machine Translation

CS5913 學術英文寫作 Academic Research Writing

聯絡 Email

jschang@cs.nthu.edu.tw

今天下午xx點以前，
可以看到結果嗎？

快點做啊！
不然我就要寫完了！

講師

陳志杰 jjc

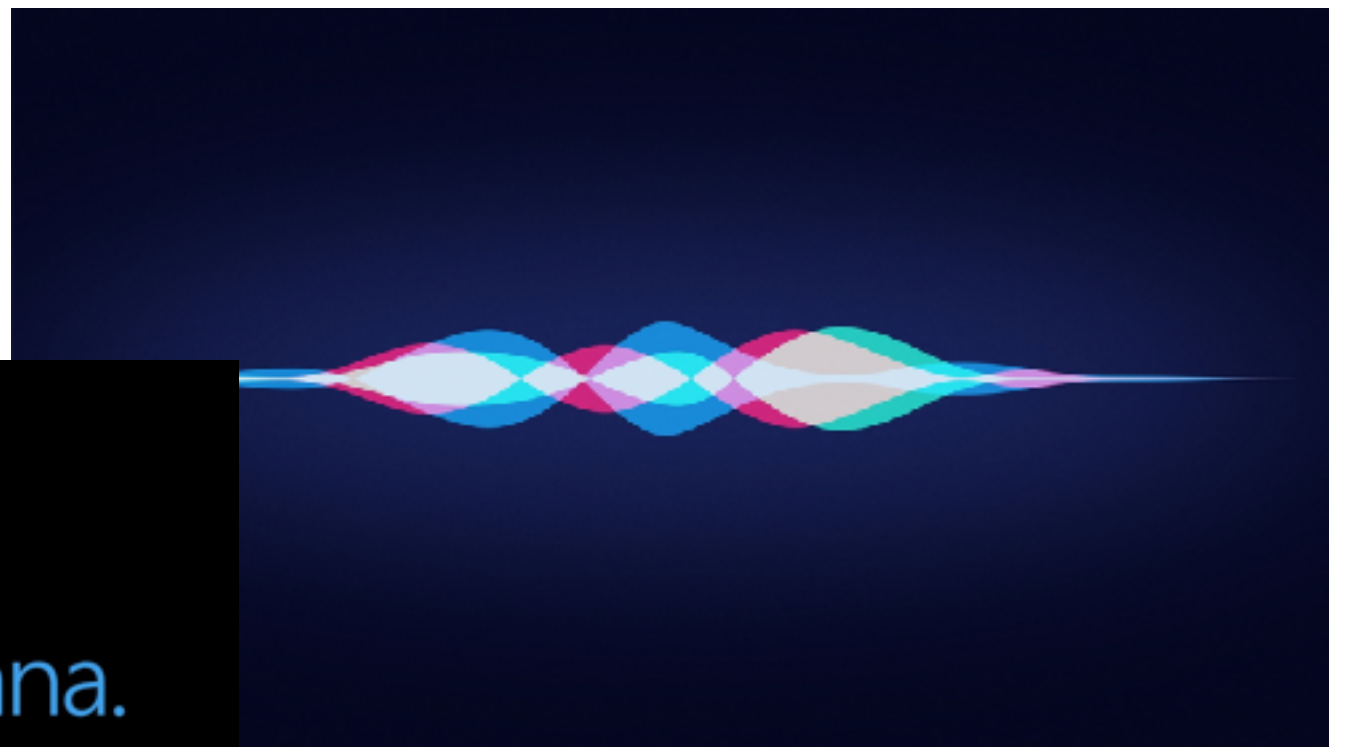
jjc@nlplab.cc



什麼是 NLP?

人工智慧的分支

- 讓電腦理解人類的語言
- 回答問題、收集資訊、執行任務



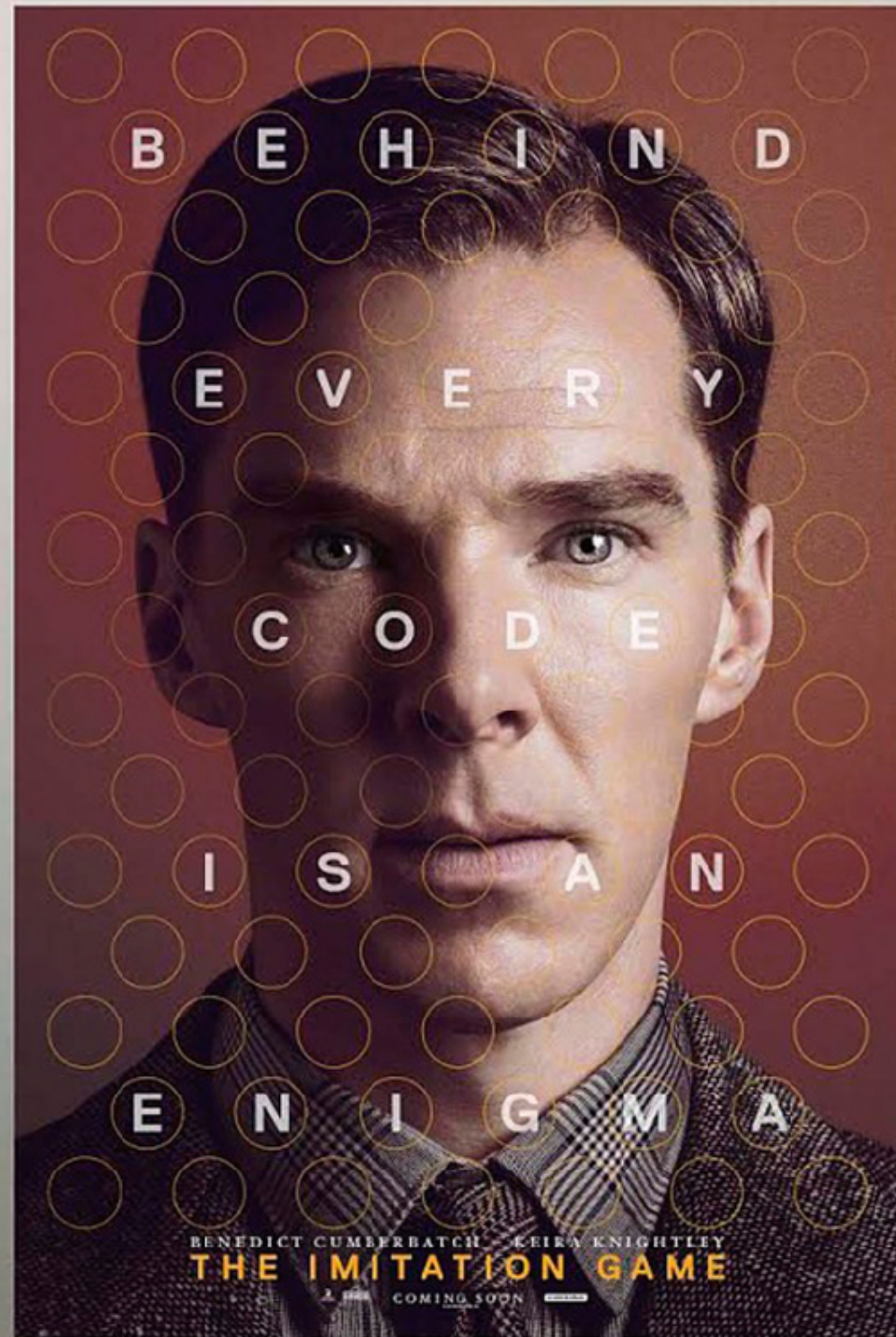
一個跨領域的研究

- 語言學
- 統計學
- 電腦科學
- ...

模仿遊戲

- 第二次世界大戰
- 破譯納粹的軍事密碼
- Alan Turing

%dftqe -> gogogo



現實應用



natural language processing

natural language processing
natural language processing 中文
natural language processing with python
natural language processing (almost) from scratch
natural language processing with python pdf
natural language processing coursera
natural language processing python
natural language processing open source
natural language processing deep learning
natural language processing with python 中文



Google
Translate

Break through language barriers.

Sponsored Products Related To This Item [\(What's this?\)](#)



Learning R for
Finance
John Fox
★★★★☆ 9
Paperback
✓Prime



R Machine Learning By
Example
Raghav Bali
★★★★★ 11
Paperback
\$49.99 ✓Prime



Machine Learning with R
- Second Edition
Bret Lantz
★★★★★ 68
Paperback
\$39.99 ✓Prime



IBM Watson

課程內容

- 文字處理基礎
- 統計模型
- 機器學習

再加上...一點點的深度學習

大綱

1. Introduction to Python
2. Language Model
3. 和平紀念日放假
4. Collocation and Parallel Computing
5. Hidden-Markov Model, Viterbi Algorithm

大綱

6. Classifier: Conditional Random Field

7. Word Embedding

8. 掃墓節、兒童節放假

9. Classifier: Support Vector Machine

10. Clustering: K-means, DBScan, ...

11. Clustering: Topic Modeling

大綱

12.Question Answering

13.Search Engine

14.Linguistic Search Engine

15.Intro to NLP with Deep Neural Network

16. 端午節

17. 18. 期末報告

進行方式

- 每週準備一個主題與實驗資料，題目為基本的研究任務（通常由某一篇論文取材）。
- 老師會先講解背景與題目（30—60分鐘），之後同學開始寫程式解決問題。
- 過程中，如果有問題可以互相討論，或詢問助教、老師
- 我們要求鼓勵當天做完題目，將結果展示給助教，助教根據結果的正確性與完成時間打分數，

助教

羅右鈞 Howard

howard.lo@nlplab.cc



吳瑀瑄 shanny

shanny@nlplab.cc

其他

- 加簽