

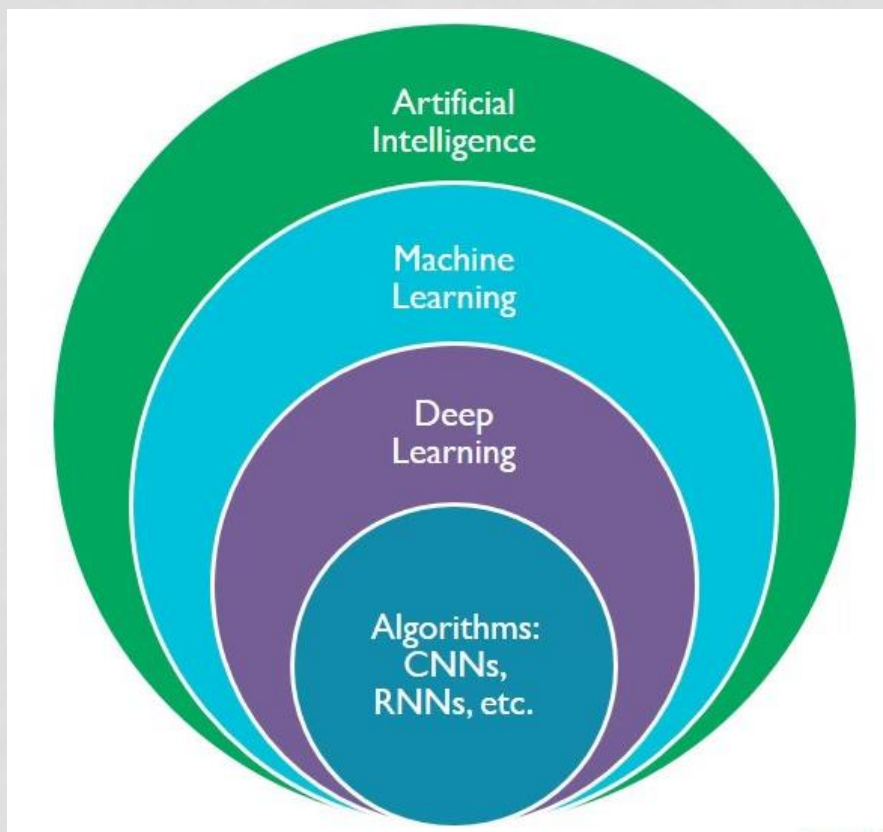
機器學習

授課老師：林彥廷



課程介紹

- 本課程旨在教導學生機器學習方法，並以實務操作同時培育學生資料科學能力。



AI 發展歷程

AI 誕生



- 人工神經網路模型
- 圖靈測試
- 大膽預測的時代
- 通用解決方案

AI 再起



- 專家系統
- 類神經網路
- 演化式計算
- 語音辨識
- 語意識別

AI 元年



- 大數據
- 深度學習
- 硬體效能足夠
- 網路速度足夠
- 軟體資源足夠

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

2020

邏輯推理

專家系統

機器學習

深度學習



- 硬體(運算)效能不足
- 現實問題太複雜



- 即時運算效果不理想
- 硬體(運算)仍不足

AI 寒冬

AI 寒冬 II

AI 發展歷程

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Early artificial intelligence stirs excitement.



MACHINE LEARNING

Machine learning begins to flourish.



DEEP LEARNING

Deep learning breakthroughs drive AI boom.



1950's

1960's

1970's

1980's

1990's

2000's

2010's

中午前訂 可明天  拿

庫存=9

 放入購物車

直接結帳

加入下次再買清單

我要寫評鑑

分享   

 讚 4





人工智慧時代人口經濟的危機和轉機：面臨下一波智能革命，如何思考長壽、創新和經濟成長

人口と日本經濟 - 長寿、イノベーション、經濟成長

作者：吉川洋 [追蹤作者](#) 

譯者：黃郁婷

出版社：大牌出版 [訂閱出版社新書快訊](#) 

出版日期：2017/11/01

語言：繁體中文

定價：350元

優惠價：79折 277元

優惠期限：2018年08月08日止

[滿額加購](#) 購買【2018新職涯計畫】參展書，即可以49元加購人氣電子雜誌1

 抵用購物金最多再省\$83 [詳情](#)

買了此商品的人，也買了...



圖解NLP潛能激發(職場專用)

優惠價：7折 139元



圖解NLP深層溝通(職場專用)

優惠價：7折 139元



從人到人工智慧，破解AI革命的68個核心概念：實戰專

優惠價：79折 284元



規模的規律和秘密：老鼠、小鳥、雞、大象，和我們居

優惠價：79折 458元



重新想像印度：亞洲下一個超級強國的潛了解碼

優惠價：79折 356元

機器學習



上課方式

- 課堂教學
- 實務操作

上課工具

- 數位學習平台
- Anaconda
- Google Meet

遠距教學注意事項

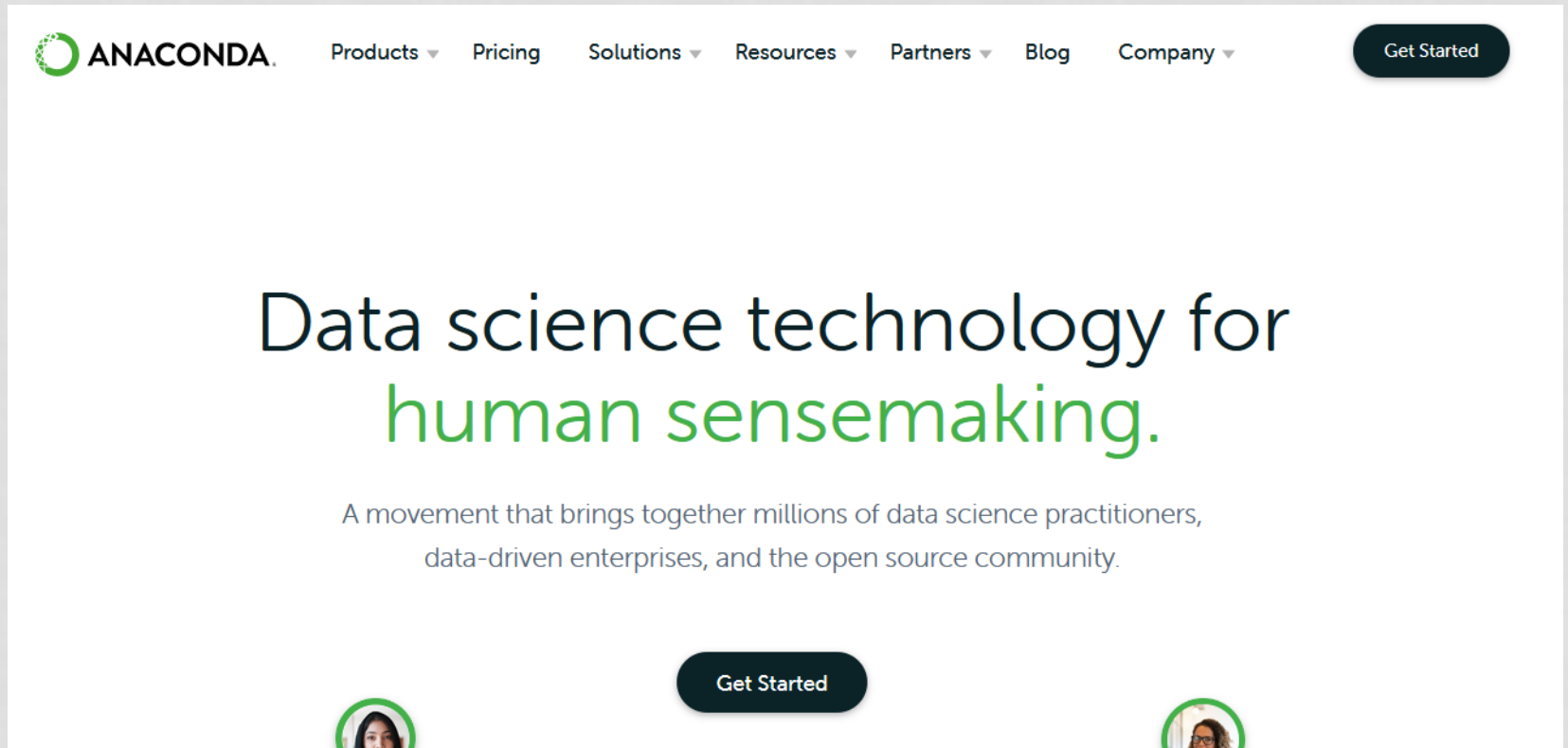
- 若因疫情或課程安排需進行遠距教學將可能採取以下兩種方式進行
 - 同步遠距教學
 - 老師會以Google Meet與課程時間同步進行
 - 非同步遠距教學
 - 老師會錄製教學影片上傳至Youtube，並安排作業繳交
 - 教學影片Youtube網址會公告於屏東大學數位學習平台
- <https://elearning.nptu.edu.tw/mooc/index.php>

遠距教學注意事項

- 若安排同步遠距教學
 - Google Meet線上會議室會於週四上午8:45開啟
 - 請使用學校的Google帳號進入線上會議室
 - 在會議室中非發言時請將麥克風關閉
 - 遠距上課過程中有問題請利用舉手功能或直接以麥克風發言
 - 若遠距上課過程中突然連線中斷會立即重新開啟會議室，請重新登入
 - 課程資訊會公告於屏東大學數位學習平台
 - <https://elearning.nptu.edu.tw/mooc/index.php>

開發環境

- Anaconda



The screenshot shows the Anaconda website homepage. At the top, there is a navigation bar with the Anaconda logo on the left and links for Products, Pricing, Solutions, Resources, Partners, Blog, and Company on the right. A dark blue 'Get Started' button is located in the top right corner. The main content area features the headline 'Data science technology for human sensemaking.' in a large, dark blue font, with 'human sensemaking.' in green. Below the headline is a sub-headline: 'A movement that brings together millions of data science practitioners, data-driven enterprises, and the open source community.' At the bottom, there is a dark blue 'Get Started' button centered between two circular profile pictures of people.

ANACONDA. Products ▾ Pricing Solutions ▾ Resources ▾ Partners ▾ Blog Company ▾ [Get Started](#)

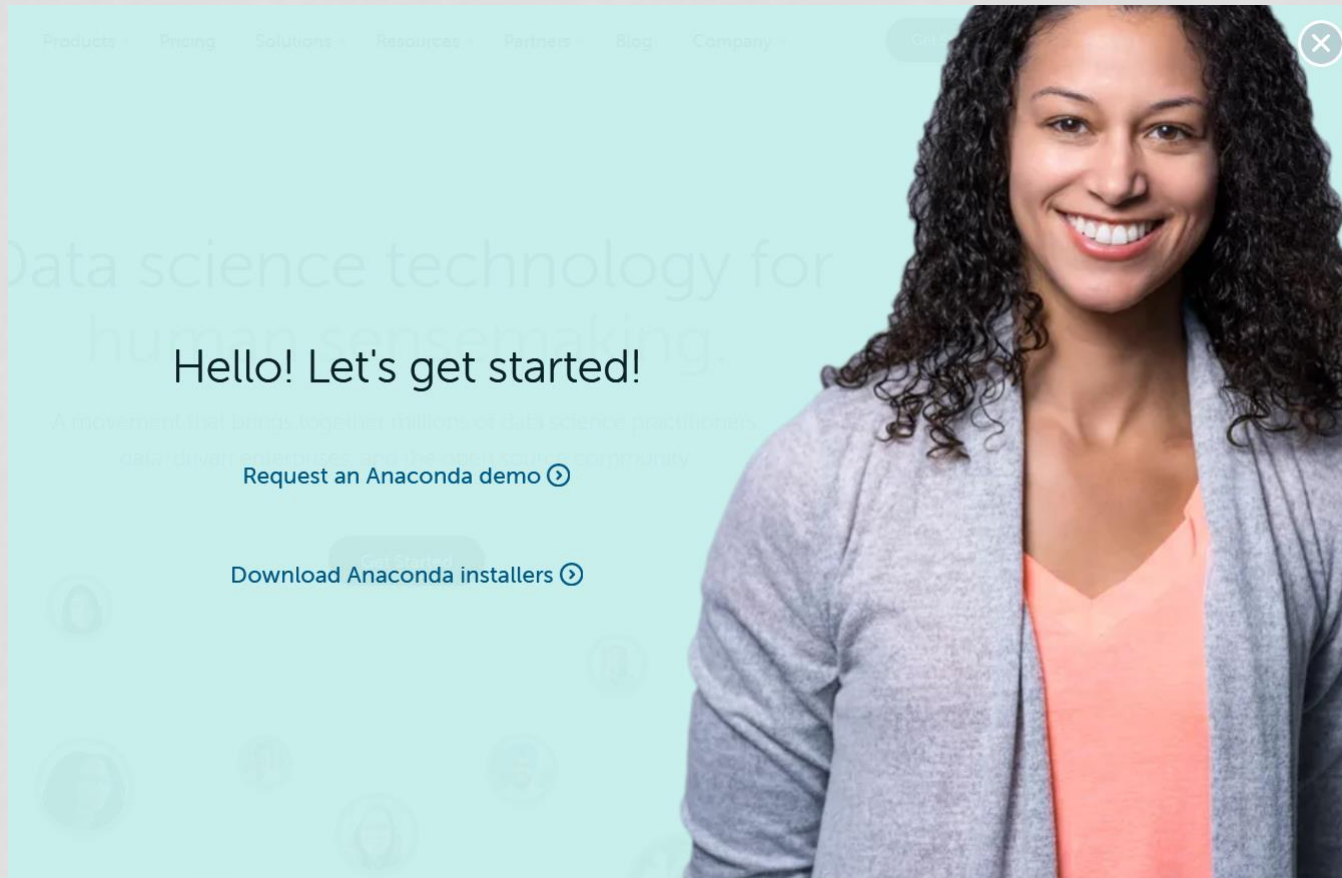
Data science technology for human sensemaking.

A movement that brings together millions of data science practitioners,
data-driven enterprises, and the open source community.

[Get Started](#)

開發環境

- Anaconda



開發環境

- Anaconda



Individual Edition

Your data science toolkit

With over 25 million users worldwide, the open-source Individual Edition (Distribution) is the easiest way to perform Python/R data science and machine learning on a single machine. Developed for solo practitioners, it is the toolkit that equips you to work with thousands of open-source packages and libraries.

Anaconda Individual Edition

Download 

For Windows

Python 3.9 • 64-Bit Graphical Installer • 510 MB

Get Additional Installers



開發環境

- Anaconda

Anaconda Installers

Windows

Python 3.9

64-Bit Graphical Installer (510 MB)

32-Bit Graphical Installer (404 MB)

MacOS

Python 3.9

64-Bit Graphical Installer (515 MB)

64-Bit Command Line Installer (508 MB)

Linux

Python 3.9

64-Bit (x86) Installer (581 MB)

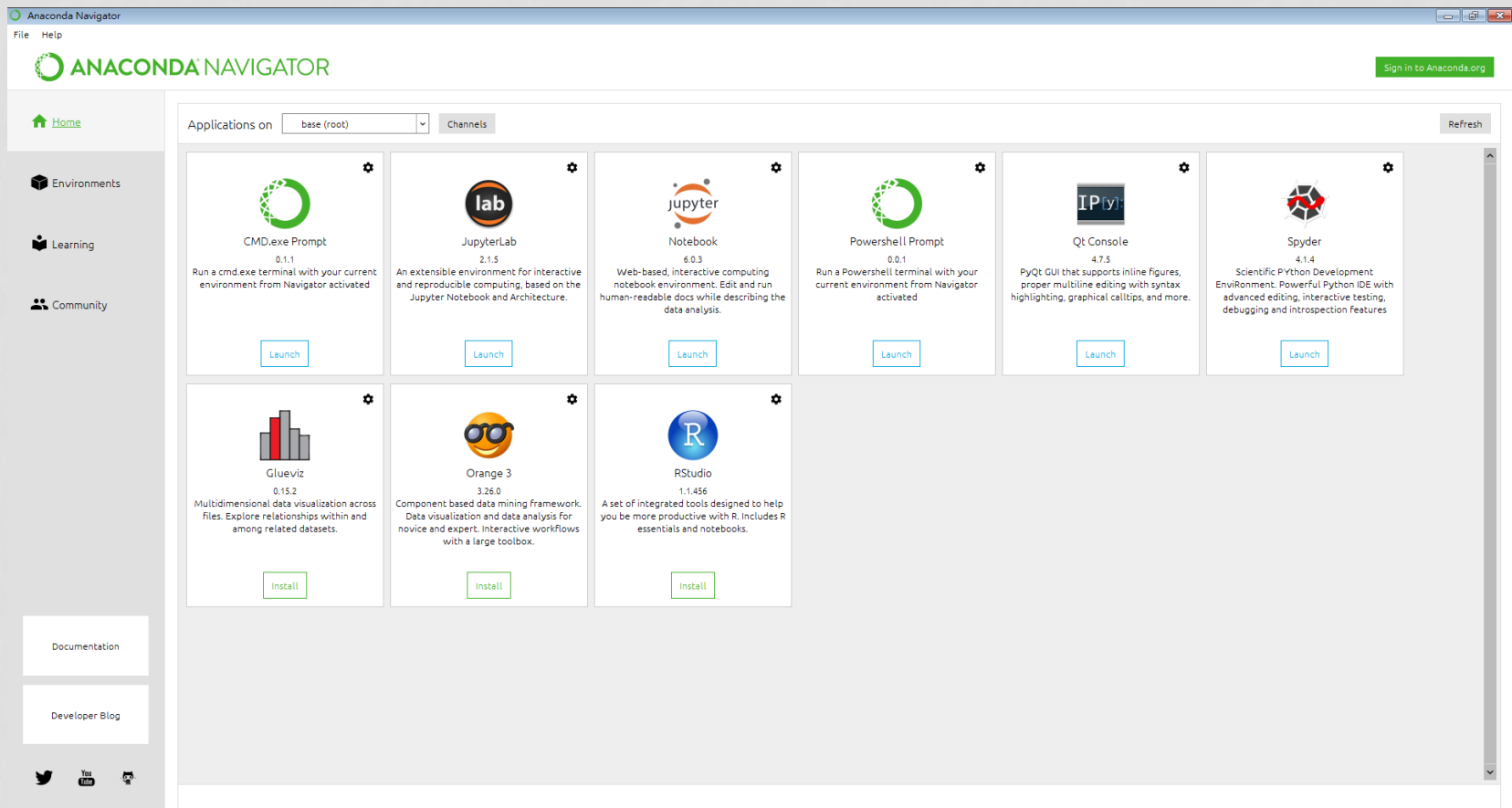
64-Bit (Power8 and Power9) Installer (255 MB)

64-Bit (AWS Graviton2 / ARM64) Installer (488 M)

64-bit (Linux on IBM Z & LinuxONE) Installer (242 M)

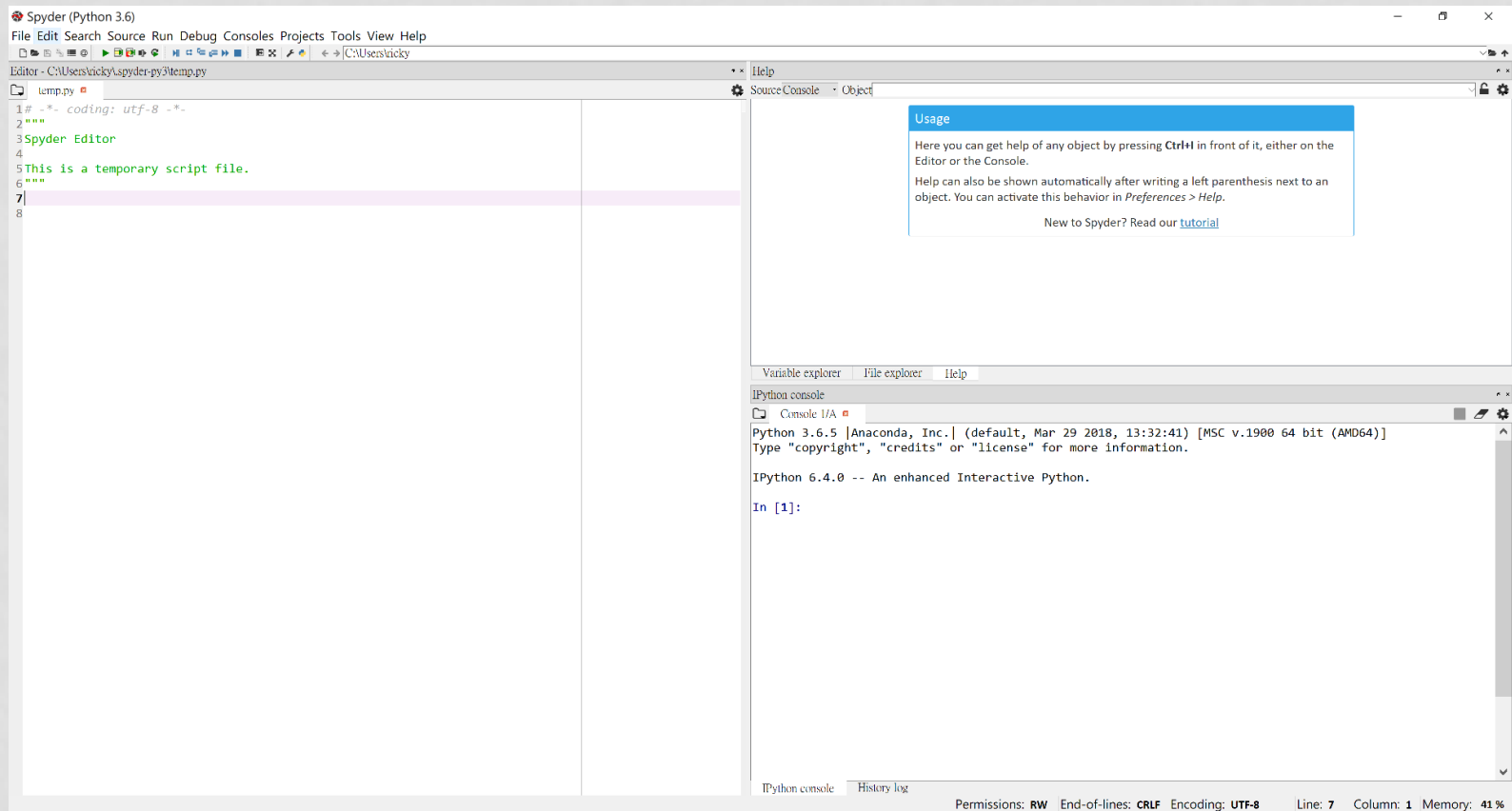
開發環境

- Anaconda Navigator – Spyder



開發環境

- Anaconda Navigator – Spyder



評分方式

- 課堂參與 30%
 - 出缺席
 - 課堂表現
 - 作業
- 期中考 35%
- 期末報告 35%

上課教材

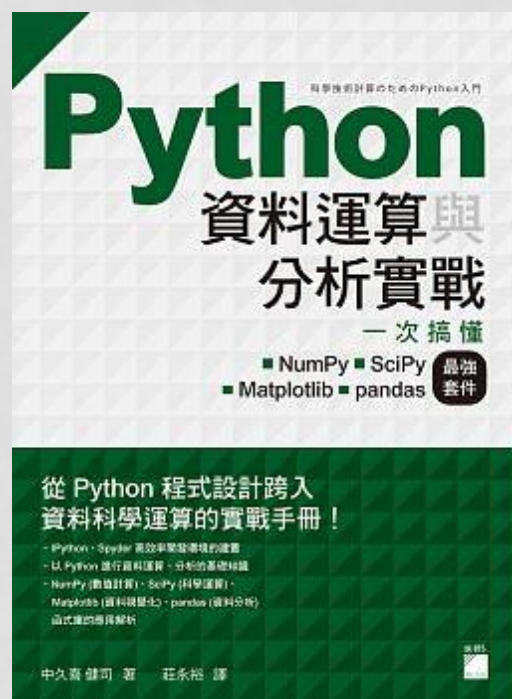
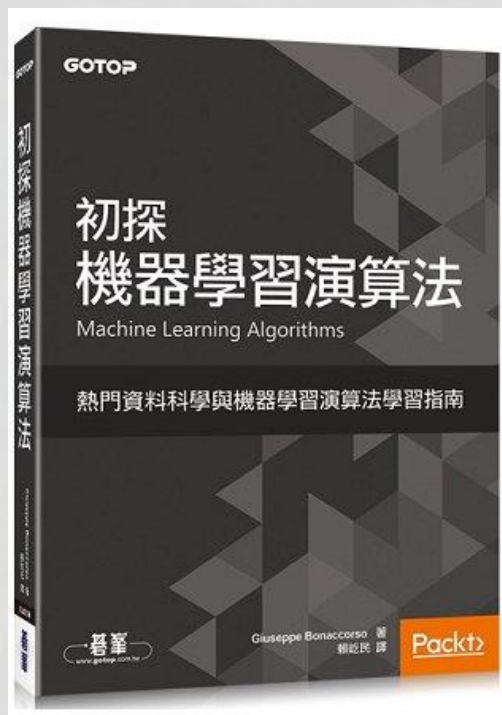
- 主要讀本

- 自編教材

- 參考書目

- 一行指令學Python：用機器學習掌握人工智慧，全華圖書出版，ISBN：9789865034948
 - 初探機器學習演算法，基峰出版，ISBN：9789864766741
 - Python 資料運算與分析實戰，旗標出版，ISBN：9789863124962

上課教材



課程單元簡介

- 第一週 課程介紹
- 第二週 Python實務操作1
- 第三週 Python實務操作2
- 第四週 資料前處理觀念及實作1
- 第五週 資料前處理觀念及實作2
- 第六週 簡單線性回歸觀念及實作
- 第七週 多元線性回歸觀念及實作
- 第八週 多項式回歸觀念及實作
- 第九週 期中考

課程單元簡介

- 第十週 邏輯回歸觀念及實作
- 第十一 支援向量機觀念及實作1
- 第十二 支援向量機觀念及實作2
- 第十三週 單純貝氏分類法觀念及實作
- 第十四週 決策樹觀念及實作
- 第十五週 K-Means分群觀念及實作
- 第十六週 關聯法則觀念及實作
- 第十七週 期末作品報告
- 第十八週 期末作品報告

THE END

ytlin@mail.nptu.edu.tw