

用AI學Python - 適性化AI輔助學習平臺



美國賓夕法尼亞大學華頓商學院 研究團隊

University of Pennsylvania Wharton Team



Angel Tsai-Hsuan Chung

博士生研究員

Operations, Information, and Decisions
Wharton School,
University of Pennsylvania

<https://angel-chung.github.io>



Hamsa Bastani

副教授

Operations, Information, and Decisions
Wharton School,
University of Pennsylvania

<https://hamsabastani.github.io>



Osbert Bastani

助理教授

Computer & Information Science
University of Pennsylvania

<https://obastani.github.io>



Eddy Lin

公共關係與合作推動

PhD Student
National Chengchi University

Better Together for NextGen Taiwan

研究團隊技術專長

- 生成式 AI 與機器學習之演算法開發，並應用於教育、醫療公衛與社會政策
- AI 相關研究項目：
 - 提供學生 **AI tutor** 與個別化學習平台
 - 與台大合作（2024 暑假、2025 春季）
 - 與土耳其高中合作，讓學生透過 ChatGPT 輔助學習
 - 與希臘政府合作邊境 COVID-19 檢測管理（發表在國際頂尖期刊 Nature）
 - 與獅子山共和國政府合作，用 AI 進行全國公共醫院藥物配送
 - 與台灣國合會、索馬利蘭衛生部合作，將 AI 導入當地醫療資訊系統

計畫簡介

- 利用生成式 AI 與強化機器學習，提供學生適性化的學習內容與練習，以增進學習成效
 - AI tutor 以引導式的方式協助學生學習
 - 與台大資管系孔令傑教授合作，透過高品質線上課程學習 Python
 - 平台提供指定任務與大量練習題減輕備課負擔
 - 適性化 AI
 - 可提供學生登入次數繳交作業速度、影片觀看時間、評量正確程度、使用頻率
 - 練習題會按照學生當下學習的狀況做調整
 - 難度區分
 - 根據學生熟悉程度決定該學習、加強的概念
- 計畫結束將產製學術分析報告作為未來政策參考
 - 若有意願，可以與教育局共同發表頂尖學術期刊，增加台灣AI教育之國際能見度

AI程式助教

請選擇課程！

Welcome to GenAIEd Python Learning

Username

Password

Sign in



Module 1：什麼是「資訊管理」：資訊科技的商管應用

[課程資訊](#)

回家練習題：0

預計影片數：9（總影片長度：1:14:54）



Module 2：Python 程式設計初探

[課程資訊](#)

回家練習題：5

預計影片數：12（總影片長度：1:27:49）



Module 3：「電腦運作基本原理」與「條件式選擇」（上）

[課程資訊](#)

回家練習題：5

預計影片數：6（總影片長度：1:08:53）

AI程式助教

<

Question 1 / 5

>

Comprehension questions:
請撰寫一個Python函式countdown，接受一個正整數n作為參數，並使用while迴圈倒數從n到1，然後返回一個包含這些數字的列表。

▶ Run

↺ Reset

▶ Submit

1

def countdown(n):

2

實現你的代碼

3

pass

4

5

assert countdown(5) == [5, 4, 3, 2, 1]

6

assert countdown(3) == [3, 2, 1]

7

assert countdown(1) == [1]

8

9

print("Congrats! You've passed public tests!")

Module 3

Model: GPT-4 | Temp: 1

Video 1 of 6 (~0:09:26)

Programming for Business Computing

Casting, Input/output, and Assignment

Lin-Chieh Kung

Department of Information Management

National Taiwan University

Casting, Input/output, and Assignment

1

Ling-Chieh Kung (NTU IM)

<

Question 1 / 5

>

Comprehension questions:
請撰寫一個Python函式countdown，接受一個正整數n作為參數，並使用while迴圈倒數從n到1，然後返回一個包含這些數字的列表。

You can type your message here.

➤

Hello, I'm GenAIEd Assistant, an AI assistant based on ChatGPT.

You can begin your conversation by clicking one of the following messages or write your own message:

- [Can you help me figure out how to solve this problem?](#)
- [Can you help me better understand the question?](#)
- [Here's what I've done so far, \[FILL IN\], but I'm stuck on \[FILL IN\], can you give me a hint?](#)
- [你可以告訴我該如何解題嗎？](#)

課程大綱



授課教師
國立台灣大學資訊管理學系
孔令傑老師

週數	日期	課程模組	學習時間	課程大綱
W1	2/17 – 2/23	Module 1 - 3 Assignment 1	M1: 1:14:54 M2: 1:27:49 M3: 1:08:53	本週介紹「演算」與資料庫在現今商業中的應用，以及介紹Python 的語法與程式開發環境，並且讓學生運用指令與程式進行互動。
W2	2/24 – 3/2			
W3	3/3 – 3/9	Module 4 - 5 Assignment 2	M4: 0:53:27 M5: 1:00:49	本週課程繼續介紹程式中的不同變數型態，並進入條件式選擇的教學讓程式能夠依據給定條件作出回應。在本週也會讓學生開始進行迴圈的處理。
W4	3/10 – 3/16			
W5	3/17 – 3/23	Module 6 Assignment 3	M6: 0:49:11	本週繼續介紹邏輯運算子與迴圈的概念，藉此建立更複雜的條件選擇，使程式可以重複進行自動化工作。
W6	3/24 – 3/30			
W7	3/31 – 4/6	Module 7 Assignment 4	M7: 0:41:18	本週接續迴圈，學習清單在資料管理的應用。
W8	4/7 – 4/13			
W9	4/14 – 4/20	Module 8 Assignment 5	M8: 1:32:42	本週繼續清單的學習，也會以商業領域中的議題，如生產排程、存貨控制等了解程式應用。
W10	4/21 – 4/27			
W11	4/28 – 5/4	Module 9 函數（上） Assignment 6	M9: 1:06:57	本週開始將聚焦於程式的基本元素：函數，進行深入教學。
W12	5/5 – 5/11			
W13	5/12 – 5/18	Module 10 函數（下） Assignment 7	M10: 0:56:19	本週介紹的是函數在程式開發中的應用。
W14	5/19 – 5/25			
W15	5/26 –6/6	學習檢測		由各校自行擇日，辦理紙本測驗，考核學習成果並作為頒發證書依據。

AI系列活動：說明會、知能講座與工作坊

AI系列活動之場地與費用由美國在台協會與美國創新中心提供。

學生家長說明會

邀請合作高中師生參加
了解計畫內容與程式學習重要性

跨世代講座

提供合作高中親師生參加
解決親師生在 AI 時代下的焦慮

學生講座

提供合作高中學生參加
協助學生建立 AI 時代下的學習習慣

親子共學工作坊

提供合作高中親子一同參加
親子共創，從意見中凝聚共識