

HW5: Advanced Topic (簡化版 + 原始連結版)

共同要求 (所有題目都適用)

1. ChatGPT / AI Agent 對話過程 (必要)

附上你開發過程中與 ChatGPT 或 Agent 的對話紀錄 (PDF 或 Markdown)。

2. GitHub (必要)

程式碼與檔案需放置於 GitHub Repository。

3. Streamlit.app Demo (必要)

每一題都需提供可正常運作的 Streamlit demo 連結。

Q1 – AI / Human 文章偵測器 (AI Detector)

建立一個簡單的 AI vs Human 文章分類工具。

最低需求：

- 使用者輸入一段文本 → 立即顯示判斷結果 (AI% / Human%)
- 可採用 sklearn / transformers / 自建特徵法
- 使用 Streamlit 作為 UI
- 可視化或統計量 (可選)

參考教學 (原始連結)

- test.html 教學 (你原本提供的文件)
- 參考 UI：
https://justdone.com/ai-detector/?utm_source=google&utm_medium=cpc
(你原本貼的 Google Ads 追蹤連結太長，這裡放官方首頁即可)

Q2 – n8n 自動化流程（仿小林 AI）

建立屬於你的 n8n AI 自動化 Workflow。

最低需求：

- 一套完整可運作的 workflow
- 可是摘要、翻譯、AI 回覆、筆記整理、Webhook 自動化等任一流程
- workflow.json 放 GitHub
- 可提供截圖或影片 Demo

原始參考連結（你提供的）

- 小林 AI workflow：
https://github.com/soluckysummer/n8n_workflows
- 小林 AI 影片：
<https://www.youtube.com/watch?v=aXocGiEx-qc>

Q3 – PPT 換版型（AI 重新設計）

請任意挑選一份 PowerPoint，由 AI 進行 版型重新設計。

最低需求：

- 輸出至少 兩種不同風格 的新 PPT
- 可使用：
 - ChatGPT + DALL·E
 - PowerPoint Designer
 - python-pptx
 - n8n + Google Slides API
- 提供 ChatGPT 對話過程片段

範例參考

- PowerPoint AI 設計介紹（微軟官方）
<https://support.microsoft.com/en-us/office/designer-in-powerpoint-3b88d7c5-ecf6-4ec2-a95d-8b46f41d8f47>
- python-pptx docs
<https://python-pptx.readthedocs.io/en/latest/>

📦 最終交付物（統一要求）

項目	說明
PDF 報告	各題執行過程 + ChatGPT 對話紀錄
GitHub Repo	必須包含程式碼、workflow、PPT 檔案
Streamlit Demo	3 題各有一個可運作的 demo

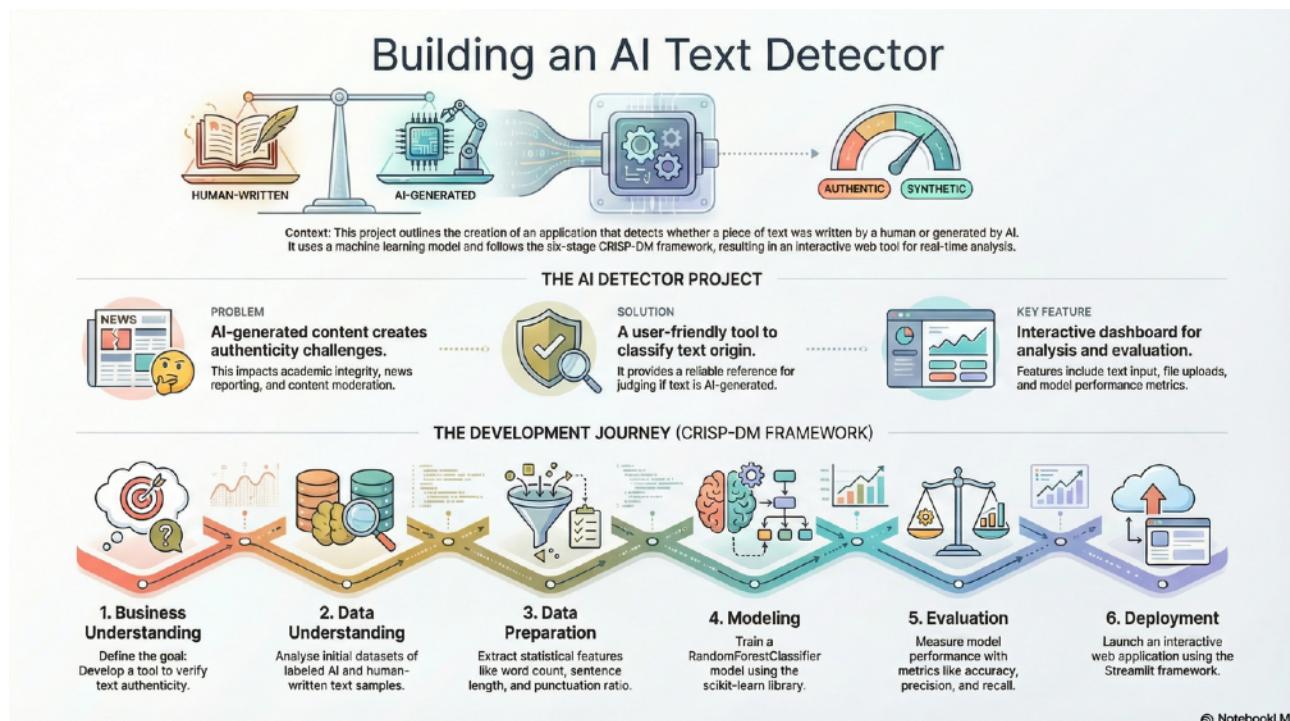
上述三題擇其一，故以 Q1 – AI / Human 文章偵測器（AI Detector）作為開發

[GitHub websit]

https://github.com/candice-wu/Cybersecurity_HW_05_AI_Detector/tree/master/

[Streamlit Demosite]

<https://hw05-ai-detector.streamlit.app/>



[系統操作簡述]

AI 文本偵測器

輸入文本進行分析

分析結果

判定結果

AI 生成機率: 37%

[圖一]

方式一：在輸入框手動輸入或轉貼文字

[圖二]

分析結果：AI 生成機率% 或 人類撰寫機率 %，下方再列出「判定原因與評比指標」

分析結果

判定結果

AI 生成機率: 37%

判定原因與評比指標

處理時間: 0.02 秒
平均字數: 1 字
處理速率: 65 字/秒

分析結果

判定結果

AI 生成機率: 37%

[圖三]

分析結果：AI 生成機率% 或 人類撰寫機率 %，下方再列出「系統性能指標」

[圖四]

方式二：上傳 .txt 檔案作為分析

當前模型效能

模型評估指標

準確率 (Accuracy): 0.75

分類報告 (Classification Report):

	Precision	Recall	F1-score	Support
AI	1.00	0.50	0.67	2
Human	0.67	1.00	0.80	2
Accuracy	0.75	0.75	0.75	4
Macro avg	0.83	0.75	0.75	4
Weighted avg	0.83	0.75	0.75	4

特徵重要性

特徵	重要性
punctuation_ratio	0.1657
punctuation_count	0.1003
avg_word_length	0.1277
text_length	0.1115
digit_ratio	0.1135
word_count	0.1027
digit_count	0.0716
uppercase_ratio	0.0596
uppercase_count	0.0565
avg_sentence_length	0.0594

混淆矩陣

	AI	Human
AI	0	1
Human	1	2

[圖五]

下方列出模型效能的評估指標

[圖六]

下方列出模型效能的「特徵重要性、混淆矩陣」