

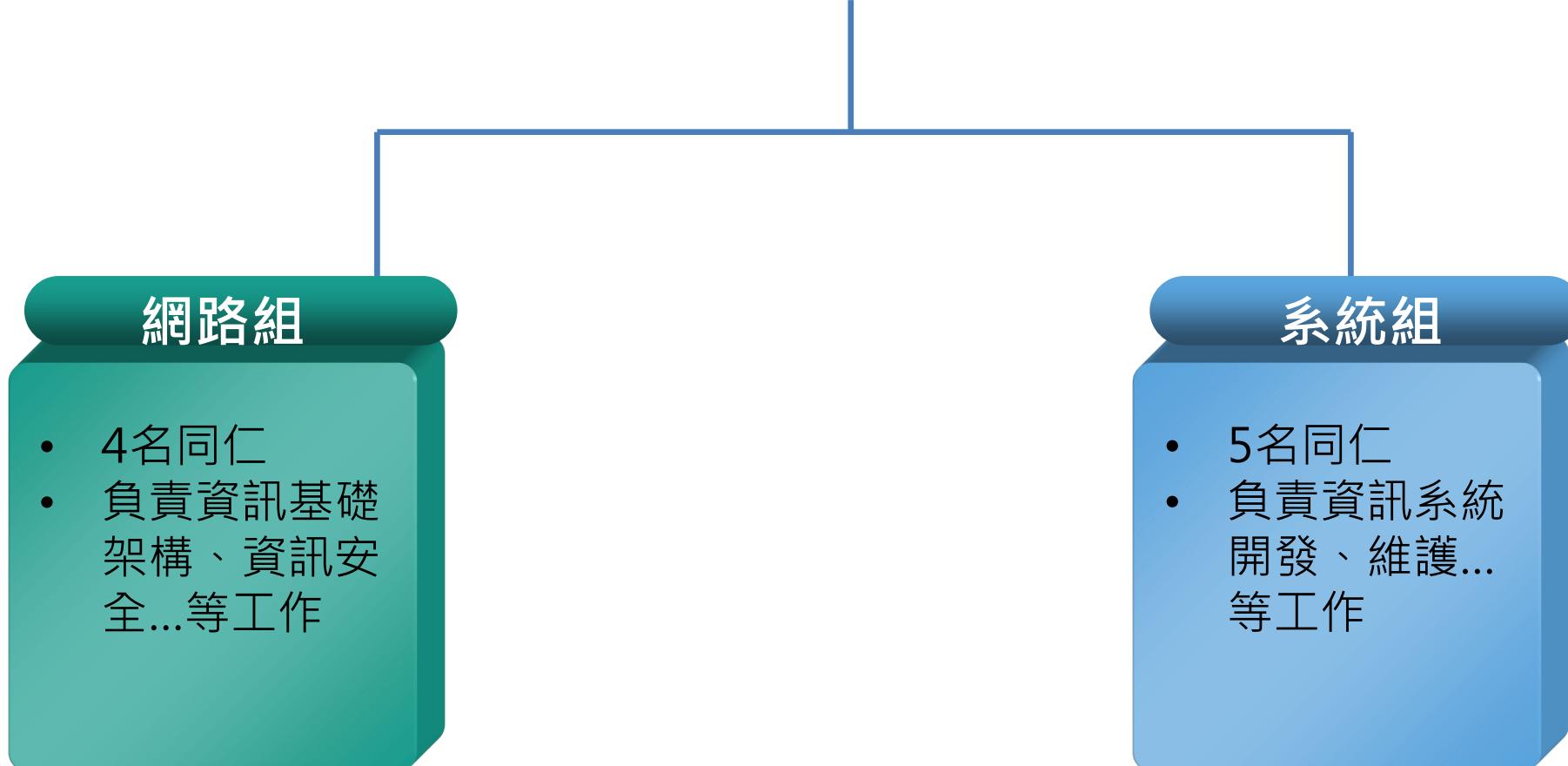
~越做越輕鬆~

AI驅動校務系統再造： 資訊服務的智慧轉型

- 簡介
- CI/CD自動化與AI註解
- RPA流程自動化與流程再造
- AI智慧服務平台建構
- 結論

民國44年創立，位於新北市板橋區，目前設有美術、設計、傳播、表演藝術、人文等五個學院，合計大學部 14 系、碩士班21所與博士班6所，教職員生總數約 7,000 人。

電子計算機中心

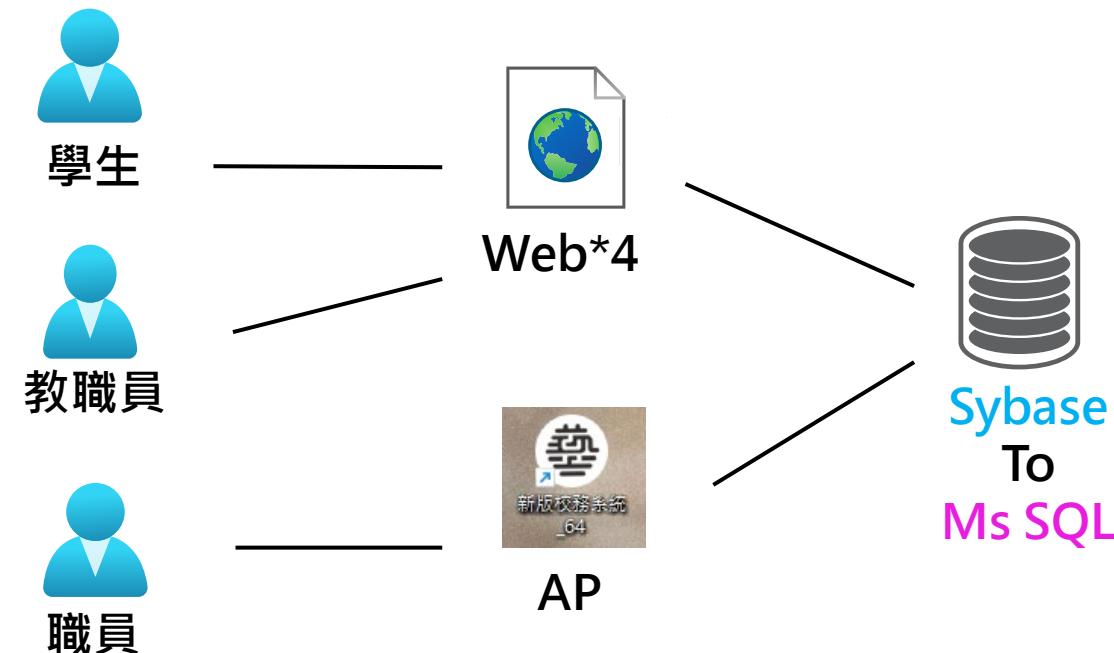


校務行政資訊系統簡介

已上線服務20年

整合教務、學務
、總務、人事資料

每年約300次
需求變更



校務行政資訊系統簡介

校務行政資訊系統(天方)
e化流程系統(資力)
SSO+Portal (小驢行)

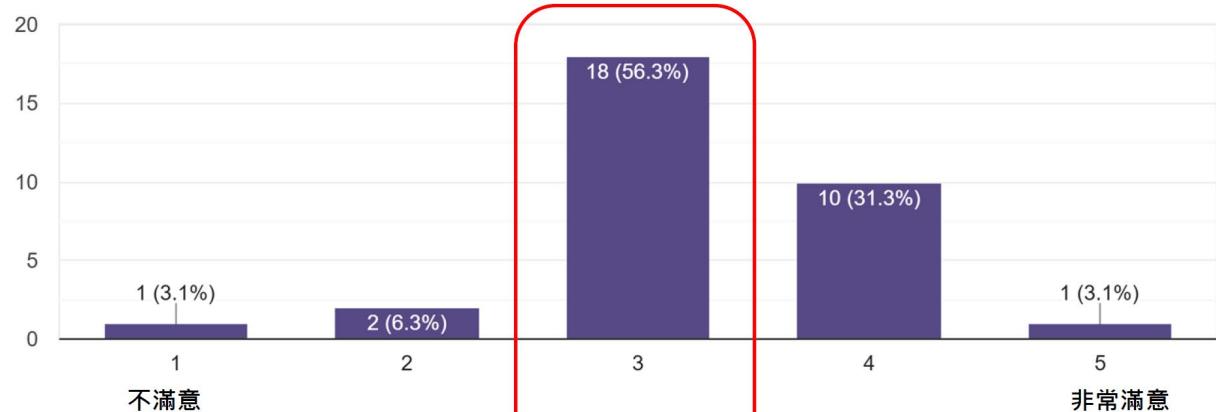
正確的資訊
在正確的時間
給正確的人

已上線服務20年

32則回應

表單1

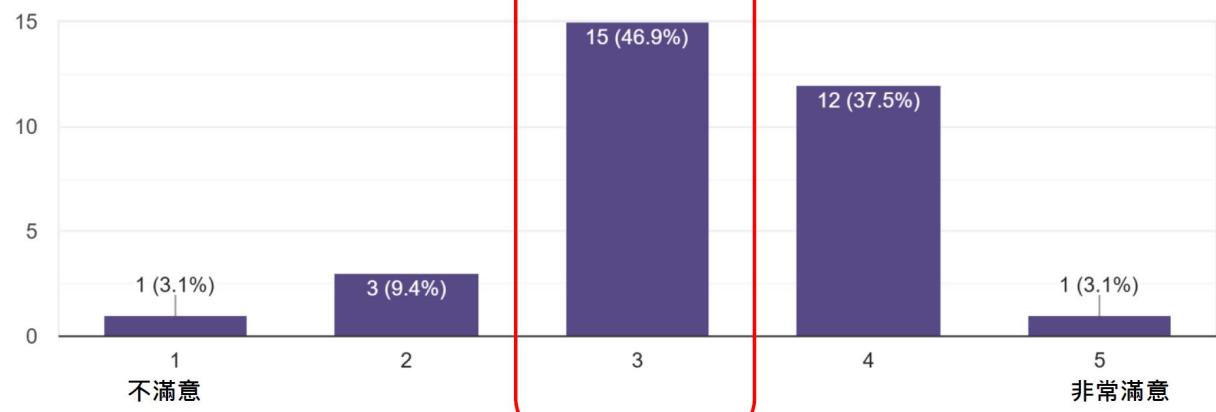
9. 【使用滿意度】截至目前為止，您對校務系統整體的滿意度如何?
32 則回應



32則回應

表單2
(無登入)

9. 【使用滿意度】截至目前為止，您對校務系統整體的滿意度如何?
32 則回應



校務行政資訊系統簡介

國立臺灣藝術大學
校務行政資訊系統

114 學年度第1學期

隱藏選單 登出

教學綱要統計查詢

學制：日間學士班 系所：電影學系 教師：==請選擇教師

查詢教綱 教綱統計一覽表

整合教務、學務、總務、人事資料

前端Web系統
子系統：13
模組：38
作業：197

分組	***			
01	教學綱要查看			
黃慧敏	日間學士班電影學系二年級	電影風格分析	01	教學綱要查看
吳珮慈	日間學士班電影學系四年級	畢業製作與展演	01	教學綱要查看
廖敬堯	日間學士班電影學系三年級	進階影片製作	01	教學綱要查看
蔡維隆	日間學士班電影學系四年級	畢業製作與展演	02	教學綱要查看
蔡維隆	日間學士班電影學系四年級	畢業製作與展演	04	教學綱要查看
吳秀菁	日間學士班電影學系一年級	電影導演基礎	01	教學綱要查看
吳秀菁	日間學士班電影學系四年級	畢業製作與展演	02	教學綱要查看
吳秀菁	日間學士班電影學系四年級	畢業製作與展演	04	教學綱要查看
姚經玉	日間學士班電影學系三年級	電影行銷與發行	01	教學綱要查看



Web*4



AP

MIS[w_select] 版本: [2025/11/18 14:31:54]
現在系統時間: 2025/11/21 14:57:07

依模組 全部作業

作業名稱	作業代號
系所開課作業	P31
系所開課送審作業	P31
系所開課審核作業	P31
系所開課教學資料維護	P31
正式課程維護	P31
課程備註維護	P31
鐘點費維護(不使用)	P31
鐘點費維護(新)	P31
交通補助費維護	P31
工讀金維護	P31
web選課資料設定	P31
關課作業	P31
選課逾期學生	P31
學員簡訊及郵件管理	P31
教師簡訊及郵件管理	P31
上課教室衝堂檢查	P31
送出納組登稅-工讀金(含交通費)	P31
送出納組登稅-鐘點費(含隨班鐘點)	P31
教育部入口網站資料上傳	P31
課程排序	P31
巡堂登錄作業	P31
開課確認表列印	P31
隨班課程異動檢查	P31
12大學院校務資料庫	P31
13KPI指標管理系統	P31
14教師評鑑	P31
15所得扣繳管理系統	P31
16學籍管理系統	P31
新生入學作業及報表	P31
學籍維護作業	P31
畢業離校作業	P31
學籍報表	P31
報部報表	P31
畢業審核作業	P31
輔系、雙主	P31
公用管理	P31
學生註冊管理	P31
校際選課生	P31
離校流程審核	P31
17畢業審核系統	P31
畢業規則諮詢	P31
18成績管理系統	P31
19學期開課系統	P31
20課程地圖管理系統	P31
21選課管理系統	P31
22教師調代補課系統	P31
23教師鐘點費系統	P31
24教學評量系統	P31
25推廣教育系統	P31
基本資料維護	P31
開課前資料設定	P31
開課作業設定	P31
學員資料處理	P31
各項報表列印	P31
課程滿意度調查	P31
網路成績登錄設定	P31

後端Client Ap
子系統：60
模組：208
作業：1767

整批列印					
<input type="checkbox"/> 全選	問題單號	使用者	單一		
<input type="checkbox"/>	102032101	陳 雲	註冊組		
<input type="checkbox"/>	102032001	陳 雲	註冊組		
國立臺灣藝術大學(NTUAC) 系統技術支援申請單 系統類別： <input type="radio"/> AP <input checked="" type="radio"/> WEB 申請日期：114年05月12日 表單編號：114051201 申請單位：註冊組 申請人：林博宏 申請人分機：1112 單位主管：王儷穎 修改系統名稱：查詢 希望完成日：114年05月31日					
問題描述說明 必填： 【Windows名稱：AG952，／中文名稱：在學證明書列印作業。】 新增一判斷條件： 在【W_4907400共同助學方案退費清冊】中的學生，也要可以列印在學證明。 申請者確認修改完成：OK					
問題已事先告知 之工程師 電算中心 負責承辦人 電算中心 主管					
天方科技----相關回覆 20250610 告知user佈署完成					
修改之 PBL TABLE 說明 ag952.pbl(re vision-1364)					
問題屬性 <input type="checkbox"/> 1. 系統程式錯誤（當機） <input type="checkbox"/> 2. 未防呆機制錯誤（應填而未填／格式錯誤） <input type="checkbox"/> 3. 該功能無法正常使用（仍可執行） <input type="checkbox"/> 4. 資料、內容顯示錯誤（不符使用者需求） <input checked="" type="checkbox"/> 5. 新功能 <input type="checkbox"/> 6. 流程大變更					
安全性要求 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 機敏資料存取 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 用戶登入資訊檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 用戶輸入輸出之檢查過濾					
單位主管 部門主管 技術支援部					
*單位主管欄位請提出問題的單位主管簽名，如使用E-mail傳送，key上姓名視同主管已簽核。 *該問題若跨日夜進三部，則單位主管欄位請三部主管簽名，若特殊情況無法配合則請電算中心負責人加註說明已協調，此乃維護暨避免影響他部之權益。					
★電話：(04)23891738 傳真：(04)23821925 ★服務窗口：分機					

表單編號：102030102					
	申請人分機	1613			
	希望完成日				
說明					
學員基本資料填寫					
10碼，現外籍生戶照號碼會超過					
關回覆					
電算中心 主 管					
1. 機敏資料存取 2. 用戶登入資訊檢核 3. 用戶輸入輸出之檢查過濾					
單位主管 部門主管 技術支援部					
mail傳送，key上姓名視同主管已簽核。 簽名，若特殊情況無法配合則請電算中心負責人					
註：(04)23891738 傳真：(04)23821925 窗口：分機					

每年約300次
需求變更

12年需求變更統計
提出變更：3,768筆
完成變更：2,500筆

AI校務系統
再造計畫

CI/CD自動化
與AI註解

云碩、微軟

RPA流程自動化
與流程再造

奕揚
朋昶、IBM

AI智慧服務
平台建構

云碩
HPE、伸波

起手式

關鍵因素

越做越輕鬆

校務系統的三個惡夢

台藝大的解決方案與POC驗證成果

講者資訊 | 日期：2025年11月

您的學校是否也有這些困擾？



● 電話響不停

使用者不斷詢問

API怎麼使用

每週10+通電話



● 文件永遠錯

操作手冊過期

修改沒更新

文件可信度

60%



● 缺乏標準管理

沒有版本控制

缺乏API規格

協作成本高

系統如黑盒子

這些問題，是技術問題？還是管理問題？

一個API修改引發的連鎖反應

時間軸

Day 1, 10:00: 工程師修改選課API



Day 7: 📞 教務處來電：「API怎麼不能用了？」



Day 14: 📞 另一個單位又問同樣問題...

Day 21: 📞 第三通電話...



實際統計

- 每週接到 10+ 通詢問電話
- 每次說明平均 15 分鐘
- 每週浪費 2.5+ 小時在重複溝通

年度成本：120+ 小時 = 3週工時！

有原始碼，為什麼還是難以掌握？

✓ 有原始碼（資產存在）

✗ 但缺乏管理機制...

- ✓ 沒有版本控制（不知道改了什麼）
- ✓ 沒有標準化文件（只能靠口述）
- ✓ 系統是「一大包」（難以理解）
- ✓ 變更難以追蹤（出問題找不到原因）

✗ 結果：系統是「黑盒子」

✗ 核心問題：是「管理機制」的缺失



台大選擇——核心突破

讓「程式碼」和「文件」永遠同步

傳統方式

程式碼 ————> 文件

(人工維護，容易忘記)

新方式

程式碼 ————> 自動偵測

————> 文件自動更新

(5分鐘內完成)

關鍵技術：版本控制 (Git) • 自動文件生成 (JSDoc) • AI輔助 (Copilot) • 自動化部署 (CI/CD)

自動化溝通機制

70%

電話詢問減少

✗ 過去的方式

改程式 → 忘記更新文件 → 使用者不知道 → 打電話詢問 → 口頭說明
下次又問同樣問題

✓ 現在的方式

改程式 → 自動偵測變更 → 自動更新文件 → 自動通知使用者 → 使
用者線上查閱 → 完整記錄可追蹤

文件更新：數週 → 5分鐘 (減少 99% 延遲)

建立標準化協作機制

讓學校與廠商的合作更有效率



✓ API標準化

建立清楚的介面規格，自動生成完整文件

→ 降低雙方溝通成本



✓ 版本控制

完整記錄所有變更，問題可追溯，知識可

累積在校內 → 系統資產有效管理



✓ 微服務化

將「一大包」拆解成獨立模組，降低複雜

度 → 協作更容易、維護更簡單

這不是「去廠商化」，而是建立「專業協作機制」！

預期效益分析



效率提升 (基於業界研究)

開發效率

預期 ↑ 40% (GitHub Copilot 官方研究)

問題解決時間

預期縮短 60% (自動化追蹤機制)

部署錯誤率

預期 ↓ 90%+ (CI/CD 自動化)



台藝大 POC 驗證成果

✓ 文件更新：數週 → 5分鐘 (已驗證)

✓ API標準化大幅提升可維護性 (已確認)

✓ 文件自動生成機制運作正常 (已測試)



持續收集長期量化效益數據...

預期質的改變：掌握資產、文件最新、知識留在校內、雙贏

投資效益評估



投資項目

- GitHub Enterprise
- GitHub Copilot
- 教育訓練課程
- 專業顧問協助（加速導入）

預期效益來源

- Copilot (開發效率提升 40%)
- CI/CD (部署錯誤率降低 90%+)
- 文件自動化 (溝通成本大幅降低)



台藝大實踐

- ✓ POC驗證完成 (技術可行)
- ✓ 文件自動同步 (數週 → 5分鐘)
- ⌚ 持續收集量化效益數據

核心價值：不只是成本考量，更是系統資產管理的長期投資

台大實驗驗證成果 (第一階段)

POC 驗證策略

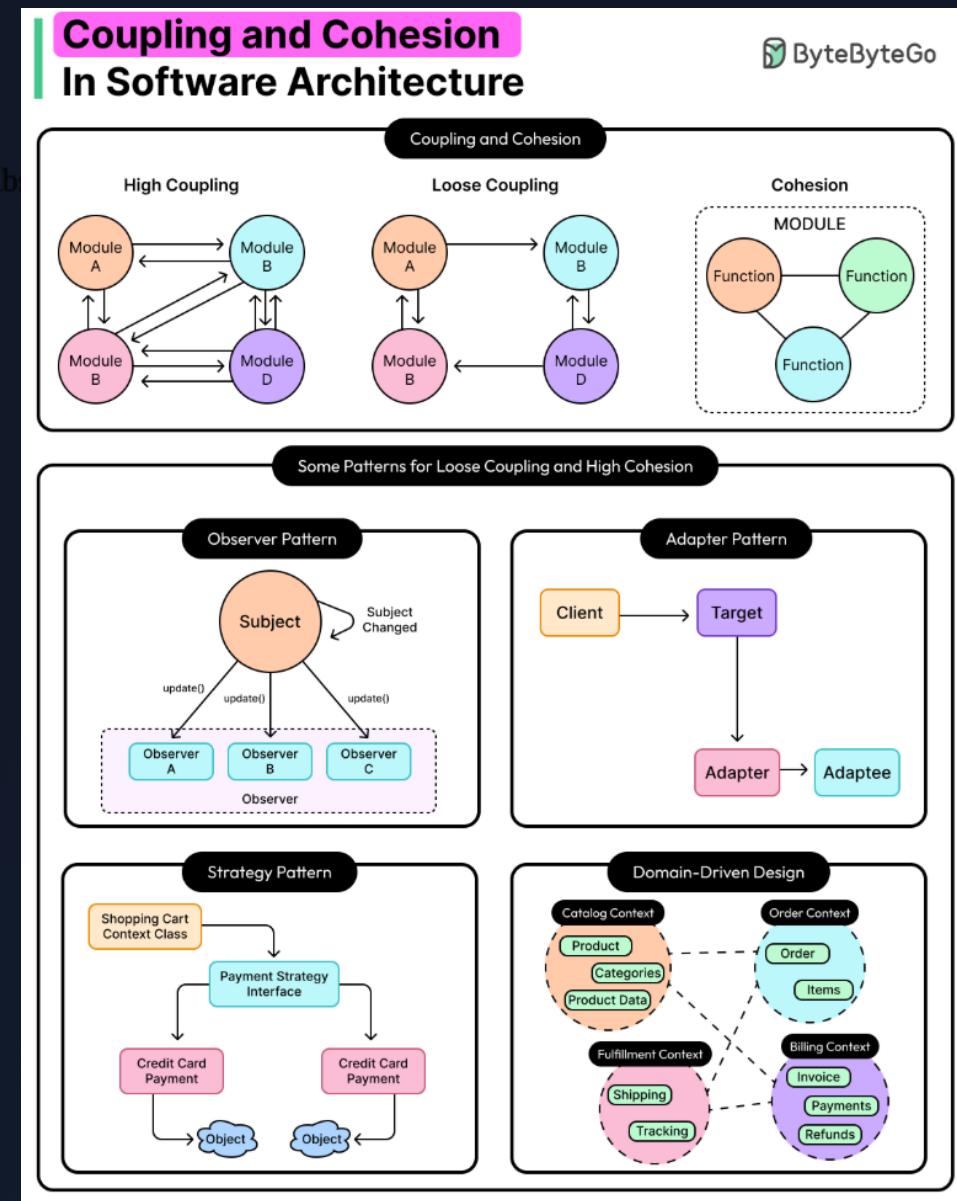
選定部分功能 → 實作成API → 新架構重建

 已完成驗證：

- ✓ 新架構可快速重建原有功能
- ✓ API標準化大幅提升可維護性
- ✓ 開發效率確實顯著提升
- ✓ 文件自動生成機制運作良好

 下一步：

- 逐步擴大導入範圍
- 建立完整的微服務架構



循序漸進的實施策略 (9個月)



如何確保安全導入？



✓ 不影響現有系統

平行運作，不中斷服務，新舊系統可共存，隨時可回滾



✓ 先試點再推廣

選擇1-2個子系統先行，驗證效益後再擴大，降低導入風險



✓ 充分教育訓練

工作坊、實作課程，培養種子團隊，並提供持續技術支援



✓ 外部專業協助

顧問加速導入，避免常見陷阱，確保導入最佳實踐

台藝大經驗：沒有發生任何系統中斷或重大問題

從「被動應付」到「主動掌握」

✗ 過去的困境

- 系統如黑盒子
- 文件永遠過期
- 重複回答問題
- 缺乏版本控制
- 協作成本高
- 知識分散各處

✓ 未來的願景

- 透明可管理
- 自動同步更新
- 使用者自助查詢
- 完整歷史追蹤
- 標準化高效協作
- 知識留在校內

核心價值：這不只是技術升級，是**管理思維的進化**！

您的學校，準備好了嗎？

從「被動應付」到「主動掌握」= CI/CD 搬回家自己管

系統開發流程管理



弱點處理五階段：

1. 抗拒
2. 否認
3. 處理
4. 討價還價
5. 接受

網頁弱掃統計

序號	系統名稱	掃描天數	掃描次數	是否結案
1	多媒系網站	81	17	是
2	校務研究辦公室網站	70	11	是
3	校友中心	40	6	是
4	網路學園網站	55	18	是
5	校首頁	42	19	是
6	公文系統	119	10	是
7	體育系網站	168	24	是
8	深耕網站	165	25	是
9	校長室網站	4	6	是
10	推廣教育中心網站	348	34	否
11	人文學院網站	286	76	是
12	學生請假系統	116	12	是
13	師培中心網站	198	47	是
14	研發處網站	220	42	是
15	SSO單一登入	6	5	是
16	表演藝術學院網站	39	6	否
17	設計學院網站	70	12	是
18	師培中心學習系統	85	4	否
平均		111.21	20.8	

啟動資安左移

系統分析

系統設計

系統開發

系統測試

系統部屬

版控軟體

HCL APPSCAN 360(朋昶數位科技)

軟體成份分析
開源套件檢測

黑箱測試
網站弱掃

白箱測試
源碼檢測

CI/CD整合
資安「左移」

白箱弱掃測試

The screenshot shows a web-based CI/CD pipeline editor. On the left, a sidebar lists project management tasks like Merge requests, Manage, Plan, Code, Build, Pipelines (which is highlighted with a red box), Jobs, Pipeline editor (which is also highlighted with a red box), and Pipeline schedules. The main area displays the YAML configuration for the 'Pipeline editor' pipeline:

```

1 image: debian:latest
2 variables:
3   asocApiKey: 'local_7f67e7e8-22a5-ff'
4   asocApiKeySecret: 'FACLZNi8lkvzWXAGH4IouUSvibhJG81/+F0e7Uxy5pnR'
5   asocAppName: $CI_PROJECT_NAME
6   serviceUrl: 'appscan360.appscan.il'
7   assetGroupId: '1eb29938-ab05-4182-9dee-3012690edd4d'
8   scanName: $CI_PROJECT_NAME-$CI_JOB_ID
9   scanLatestCommitFiles: 'no' # yes or no. Scan only the latest committed files.
10  sevSecGrw: 'criticalIssues'
11  maxIssuesAllowed: 1000
12
13 include:
14   - remote: "https://raw.githubusercontent.com/jrocia/Integration-ASoC-and-Gitlab"
15
16 stages:
17   - scan-sast
18
19 scan-job:
20   stage: scan-sast
21   before_script:
22     - echo "172.21.0.238 appscan360.appscan.il" | tee -a /etc/hosts

```



當專案有新的程式版本上傳
到控管系統時，便自動呼叫
弱掃軟體進行弱掃

開源套件檢測測試

Severity ↓	Status	Issue type	Last found	Last updated	CVE Publish ...	CWE	CVE/Details ...	Library and v...	Library vers...
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Text.Json	4.7.2
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Text.Json	4.7.2
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Formats..	5.0.0
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Formats..	5.0.0
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Formats..	5.0.0
<input type="checkbox"/>	● High Open	Open Source Corr	Jun 24, 2025 4:59	Jun 24, 2025 4:59	Jul 10, 2024 5:14	829	https://www.cve...	System.Text.Json	4.7.2

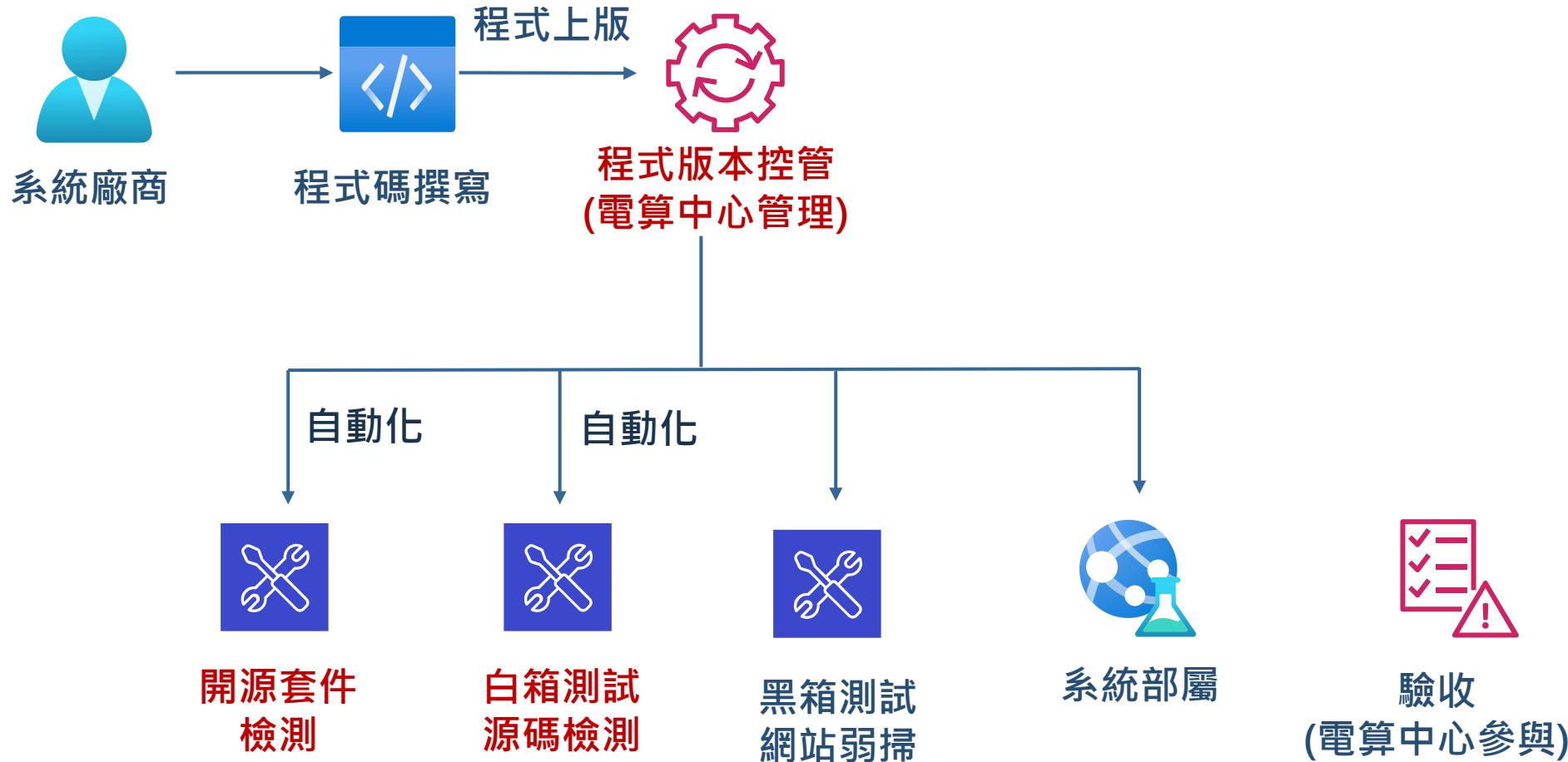
```
<Configuration attributes="true/false">  
  <Targets>  
    <Target outputs-only="true/false" path="scan_target_path">  
      <CustomBuildInfo build_info="info"/>  
      <Include>string_pattern</Include>  
      <Exclude>string_pattern</Exclude>  
    </Target>  
  </Targets>  
</Configuration>
```

Copy

當專案有新的程式版本上傳
到控管系統時，便自動呼叫
弱掃軟體進行弱掃

版控軟體與CI/CD測試

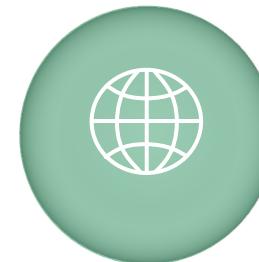
系統專案可透過**版控軟體**記錄系統變更軌跡，除可追溯問題及責任釐清，並可備份和災後恢復；另透過自動化方式進行弱點掃瞄的功能。



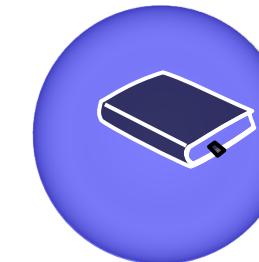
流程機器人簡介

流程機器人(Robotic process automation，簡稱RPA)是一套軟體工類，設計用來執行特定動作的電腦程式，透過機器人可將重複性工作的流程自動化，完成簡單或複雜的工作。

重覆性工作、耗時



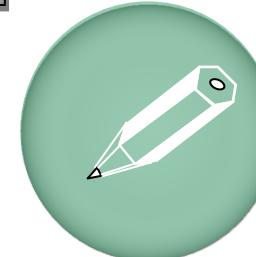
不同檔案格式



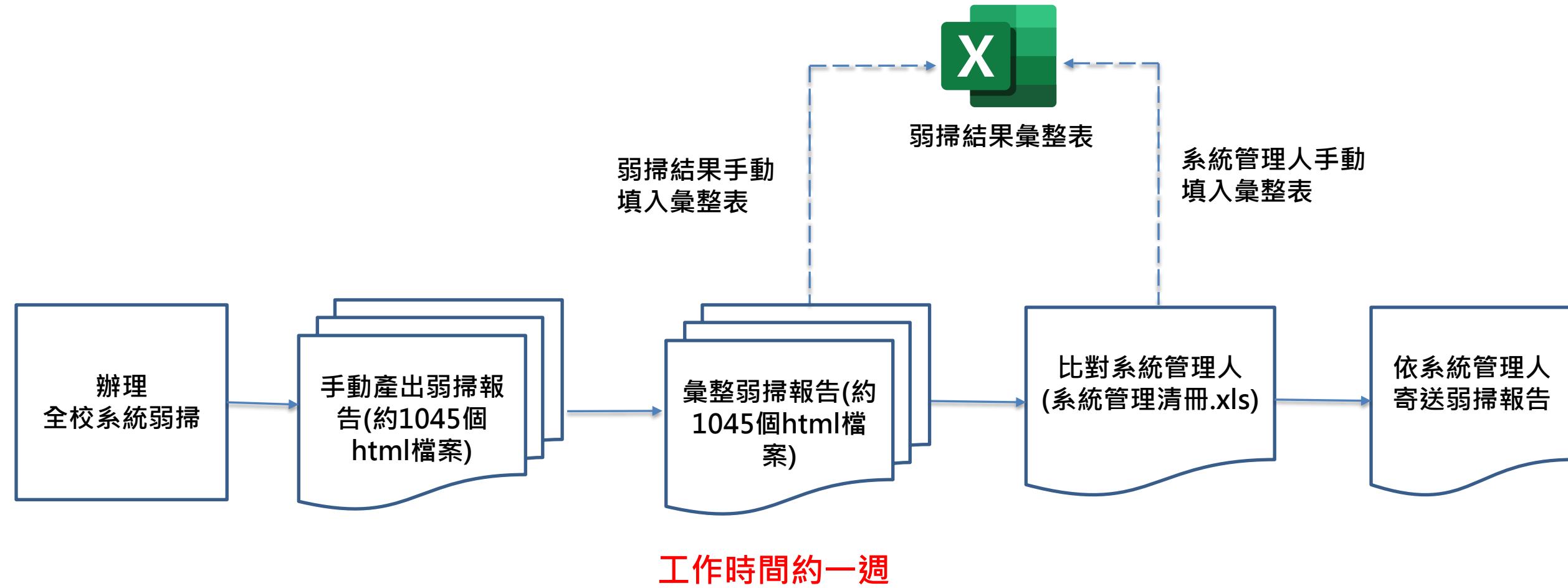
跨系統操作



處理過程需要
判斷處理



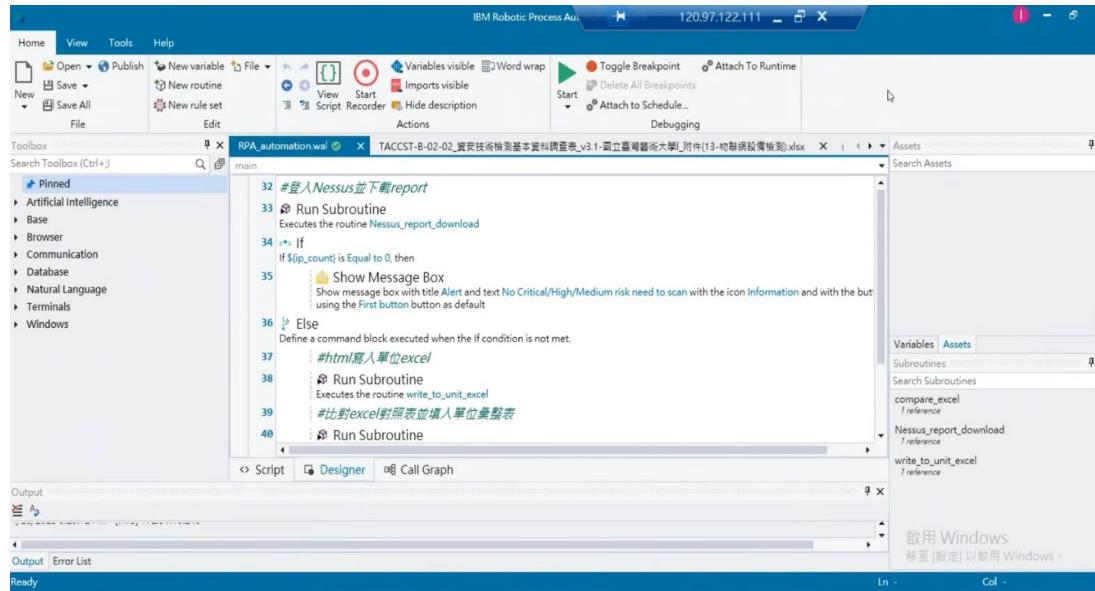
RPA測試-以系統弱掃為例



流程機器人成果展示

採IBM RPA自動化解決方案(奕揚科技)

啟動流程機器人



流程機器人開啟弱掃程式

The screenshot shows the Tenable Nessus Professional interface with a scan titled 'POE'. The 'Hosts' tab is selected, showing the following data:

Host	Vulnerabilities
172.31.16.250	13
172.31.16.244	11
172.31.16.245	11
172.31.16.240	7
172.31.16.135	1

Scan Details

- Policy: Basic Network Scan
- Status: Completed
- Severity Base: CVSS v2.0
- Scanner: Local Scanner
- Start: 2024-11-21 at 11:09 AM
- End: 2024-11-21 at 1:37 PM
- Elapsed: 2 hours

Vulnerabilities

A pie chart indicates the severity distribution of vulnerabilities found:

- Critical: 0%
- High: 0%
- Medium: 100%
- Low: 0%
- Info: 0%

流程機器人成果展示

流程機器人依IP逐一下載弱掃報告

A screenshot of the Tenable Nessus Professional interface. The top navigation bar shows 'Scans' and 'Settings'. On the left, there's a sidebar with 'My Scans', 'Backbone Network', 'NTUA', 'Uaap', 'All Scans', and 'Trash'. The main area displays a 'Scan Summary' for a scan named 'POE'. It lists hosts: 172.31.16.250 (13 vulnerabilities), 172.31.16.244 (11 vulnerabilities), 172.31.16.245 (11 vulnerabilities), 172.31.16.240 (7 vulnerabilities, checked), and 172.31.16.135 (1 vulnerability). A 'Vulnerabilities' tab shows a count of 5. On the right, a 'Scan Details' panel shows the policy was 'Basic Network Scan', status is 'Completed', and it took 2 hours. Below this is a 'Vulnerabilities' section with a donut chart and a table.

流程機器人逐一開啟弱掃報告

A screenshot of a generated Nessus report titled 'POE'. The header includes the report title, date (Thu, 21 Nov 2024 13:37:56 Taipei Standard Time), and 'Report generated by Tenable Nessus™'. The 'TABLE OF CONTENTS' section lists '172.31.16.240'. The main content is 'Vulnerabilities by Host' for host 172.31.16.240, which shows 7 medium (orange) vulnerabilities. A red box highlights this section.

流程機器人成果展示

流程機器人逐一將IP、風險(嚴重、高、中)填入excel彙總表

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled '資料調查表_v3.1-國立臺灣藝術大學_附件(13-初聯網設備檢測).xlsx'. The table has columns for IP, 主機名稱 (Machine Name), 用途說明 (Usage Description), 單位/管理者 (Unit/Manager), 網站輔導人 (Website Guide), OS, and 初掃 (Initial Scan) with sub-columns for 時間 (Time), Critical, High, and Medium risk levels. The data includes several entries for IP addresses like 172.31.16.139, 172.31.16.240, etc., with varying descriptions and risk scores.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	IP	主機名稱	用途說明	單位/管理者	網站輔導人	OS			初掃	
2							時間	Critical	High	Medium
3	172.31.16.139	網路監視器	沈梅均				20250429	0	1	0
4	172.31.16.240	對照表無此設備資訊					20250429	0	0	7
5	172.31.16.244	對照表無此設備資訊					20250429	0	0	11
6	172.31.16.245	對照表無此設備資訊					20250429	0	0	11
7	172.31.16.250	對照表無此設備資訊					20250429	0	0	13
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

流程機器人工作時間約1小時

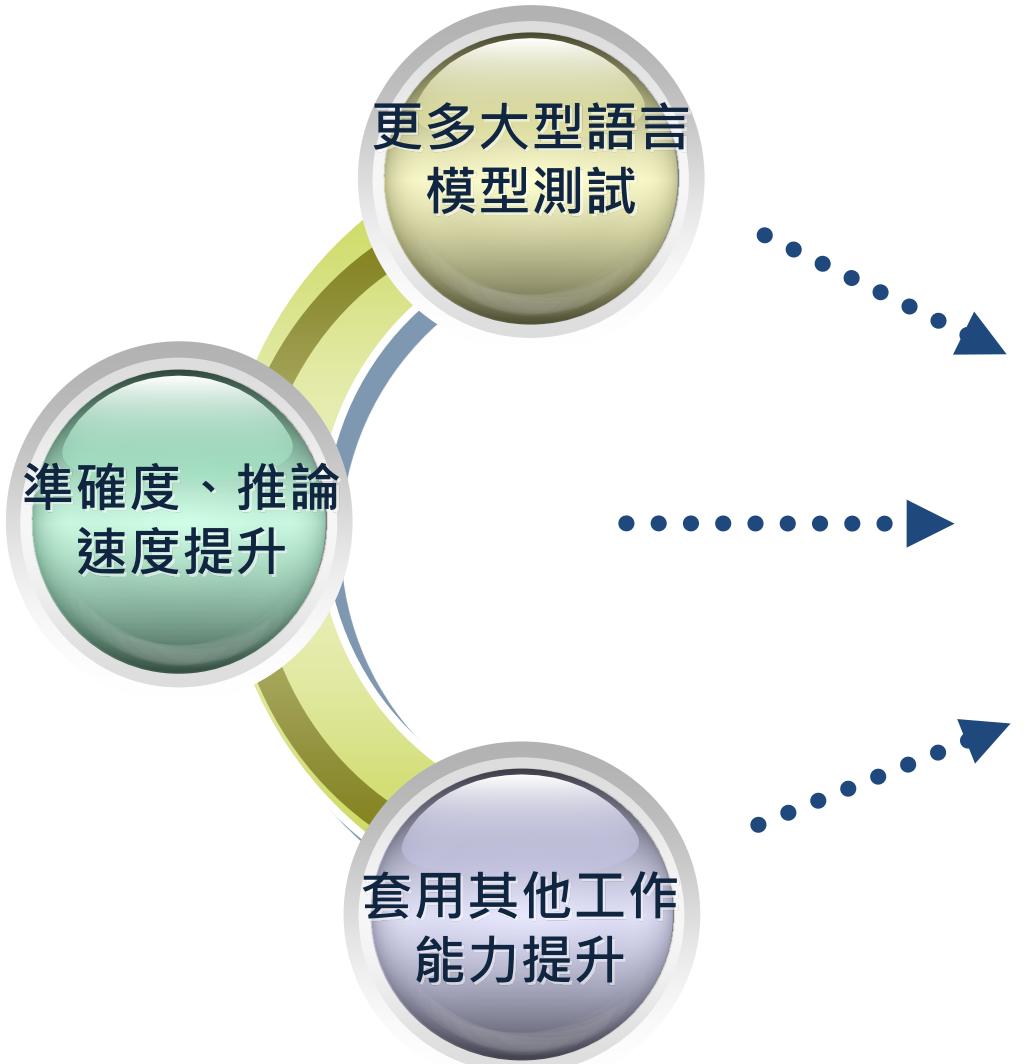
流程再造策略



AI 註解 解決工程師的文件痛點

業務承辦人的文件有機會嗎？

AI伺服器 落地



HPE DL385 Gen11
GPU: NVIDIA RTX 6000 PRO * 2



更佳服務



The background image shows the homepage of the DAUFA International Performing Arts Festival. The title 'DAUFA' is prominently displayed in large white letters, with 'International Performing Arts Festival' below it. A vertical purple sidebar on the right contains the university's logo and the text 'AITa >'. At the bottom left, there is a dark banner with the text '大觀國際表演藝術節' and '國立臺灣藝術大學表演藝術中心'. A navigation bar at the very bottom includes icons for back, forward, and search.

AITa 使用聲明

聊天紀錄會用於優化服務，回答僅供參考，可能不完全準確，重要資訊請再人工確認。

開始聊天



好久不見 It's been a while



蘇愛倫 榮獲2025放視大賞競賽最佳美術設計



哈囉！我是 AI Ta 艾塔，臺藝大 AI 助理。校園資訊、活動消息，隨時幫你找到答案！

輸入您的訊息



此畫面說明問的問題模糊，會影響AI回答的正確性

此畫面說明AI回應有連續性，會一次性記憶前後問題關聯

學校的教學單位共幾個?

> Process Flow ✓

根據校方提供的最新資訊，國立臺灣藝術大學目前 **共設有 14 個教學單位（系所）**。

包不包括學院呢?

> Process Flow ✓

根據校方的組織說明，**教學單位的統計方式如下：**

類別	數量
學院	5 個
系（所）	14 個
獨立研究所	5 個
教學中心	2 個

先前提到的「教學單位共 14 個」指的是 **系所（系、所）** 的數量，**不包括 5 個學院**。因此，如果把學院也算進去，整體的教學單位總數會是 $5\text{ (學院)} + 14\text{ (系所)} = 19\text{ 個}$ （再加上獨立研究所與教學中心則會更多）。簡單來說，先前的 14 個只涵蓋系所，不含學院。

校園Microsoft365的使用方式?

m365 是 microsoft 365 的簡稱，你能記起來嗎?

請問M365的使用方式

Type your question >

Process Flow ✓

目前無相關資料。

校園 Microsoft 365 的使用方式如下：

- 開啟瀏覽器，前往 <https://login.microsoftonline.com/>
- 使用學校提供的帳號（通常為 @ntua.edu.tw 結尾的電子郵件）與密碼登入。
- 登入成功後，即可在同一平台使用 Outlook、Word、Excel、PowerPoint、OneDrive、Teams 等 Microsoft 365 服務。

如有帳號或密碼相關問題，建議聯繫校內資訊服務中心或相關單位協助。

是的，M365 是 Microsoft 365 的簡稱，我會記住的 😊。

M365 (Microsoft 365) 使用方式

- 開啟瀏覽器，前往校園 e 化入口的 Microsoft 365 登入頁面：
<https://login.microsoftonline.com/>
- 使用學校帳號登入
 - 帳號格式通常為 @ntua.edu.tw (例如：yourname@ntua.edu.tw)
 - 輸入密碼後完成驗證，即可進入 Microsoft 365 入口。
- 登入成功後，即可在同一平台使用 Outlook、Word、Excel、PowerPoint、OneDrive、Teams 等

40

此畫面說明網頁靜態資料未更新，AI回應也會錯誤

包括亞太建築空間與文物保存學士學位學程嗎?

> Process Flow

根據校方最新的組織說明，「14 個教學單位」指的是系所（系、所）的數量，不包含學院與獨立的學位學程。

「目前臺藝大共有美術、設計、傳播、表演藝術、人文五大學院 及亞太建築空間與文物保存學士學位學程，共設 14 系所、5 個獨立研究所，1 個學士學位學程，2 個教學中心...」
(校方官方說明)

因此：

- 14 個教學單位 = 14 個系所（不含學院與學位學程）。
- 亞太建築空間與文物保存學士學位學程 是「1 個學士學位學程」，屬於 獨立的學位學程，不在那 14 個系所之內。

換句話說，亞太建築空間與文物保存學士學位學程 沒有被計入 那 14 個教學單位（系所）之中。若把它算進去，整體的教學單位總數會是 14 系所 + 1 學士學位學程 = 15 個教學單位（再加上 5 個學院、5 個獨立研究所、2 個教學中心等）。



亞太建築空間與文物保存學士學位學程隸屬哪裡呢?

> Process Flow

根據校方的組織說明，「亞太建築空間與文物保存學士學位學程」是 獨立的學士學位學程，與美術、設計、傳播、表演藝術、人文五大學院並列，直接隸屬於 國立臺灣藝術大學本部，不屬於任何一個學院。換句話說，它是一個 獨立的教學單位（學士學位學程），由校方直接管理。

此畫面說明AI可以解釋自己回答內容的邏輯

今天有什麼展覽

根據目前系統中「最近活動」的資料，今天（2025年11月3日）校內沒有安排任何展覽。若您想查詢未來幾天的展覽資訊，或是想了解其他類型的校園活動，隨時告訴我，我可以為您再查詢！



"今天（2025年11月3日）校內沒有安排任何展覽。最近的展覽活動如下："，你的回答校內沒有安排任何展覽，但又列出展覽活動？為什麼？

說明原因

在先前的回覆中，我先確認了「今天（2025年11月3日）」的展覽情況。根據 `get_recent_events` 取得的最新展覽資料，所有正在舉辦的展覽都有明確的展期：

展覽名稱	展期
《臺藝70。博物館營業中！》	2025/10/24–2025/12/13
雕塑學系「次視角：2025國際袖珍雕塑展」暨「2025亞洲當代雕塑論壇」	2025/10/29–2025/11/08
美術學系 2025 校慶美展【斜槓中】	2025/11/01–2025/11/14

從資料可見，展期均包含 11 月 3 日，但每個展覽的「開放時間」僅限於 週二至週六 11:00-17:00（或類似規定），而 11 月 3 日是星期三，正好在開放時間內。因此，雖然展覽本身仍在舉辦，但當天並未安排任何特別的展覽活動或開幕儀式，也就是說「今天沒有特別安排的展覽活動」。

因此，我的回覆分為兩個部分：

1. 結論：今天沒有額外的展覽安排（如開幕、特展、講座等）。
2. 補充資訊：列出目前正在舉辦、且展期覆蓋今天的展覽，讓您了解校內仍有可參觀的展覽作品。

這樣的寫法是為了同時回答「今天是否有展覽」的直接問題，又提供您完整的展覽資訊，避免您錯過正在展出的作品。若您想了解今天的開放時間、展覽詳情或其他即將舉辦的活動，隨時告訴我，我可以再為您查詢更細部的資訊。



校務資訊系統 API 串接 AI，畢業審查作業驗證POC畫面

臺藝大畢業審查條件查詢機器人



你好！我是臺藝大的畢業審查條件查詢小幫手。請提供入學年度、學制與系所，我會協助你查詢對應的畢業審查條件。

我是 114 年度入學的廣電系大一學生，我想在大四前修完選修學分，請建議我如何安排選課。

114 年度廣電系 (日間學士班) 大四前完成選修學分的建議規劃

以下的規劃是根據 畢業審查條件 直接取得的資料，絕不自行增添或假設課程名稱。

重點在於 「必修」 與 「選修」 兩大區塊的學分需求，並依照通常的每學期修課上限 (≈ 18 學分) 提供可行的分配方式。

畢業審查條件	類別	必/選	必要學分	取得方式說明
10801	廣電專業科目 - 專必修	必修	49 學分	同系所必修課程（不限制科目代碼），超修不被認列。
10802	廣電專業科目 - 專選修	選修	28 學分	同系所選修課程，超修可轉認（即已超過仍可列為選修）。
106	傳院選修	選修	2 學分	同學院（傳播學院）內的選修課程，超修可轉認。
107	跨域選修課程	選修	4 學分	非本系亦非本院的課程（可從其他學院或系所選），超修可轉認。
109 (10903)	自由選修 - 其他選修	選修	11 學分	不限制科系，超修不被認列。
104	體育選修	選修	4 學分	體育類選修，完成後不再認列。

總選修學分需求 = $28 + 2 + 4 + 11 + 4 = 49$ 學分
(加上必修的 49 學分，整體畢業總學分為 128 學分)

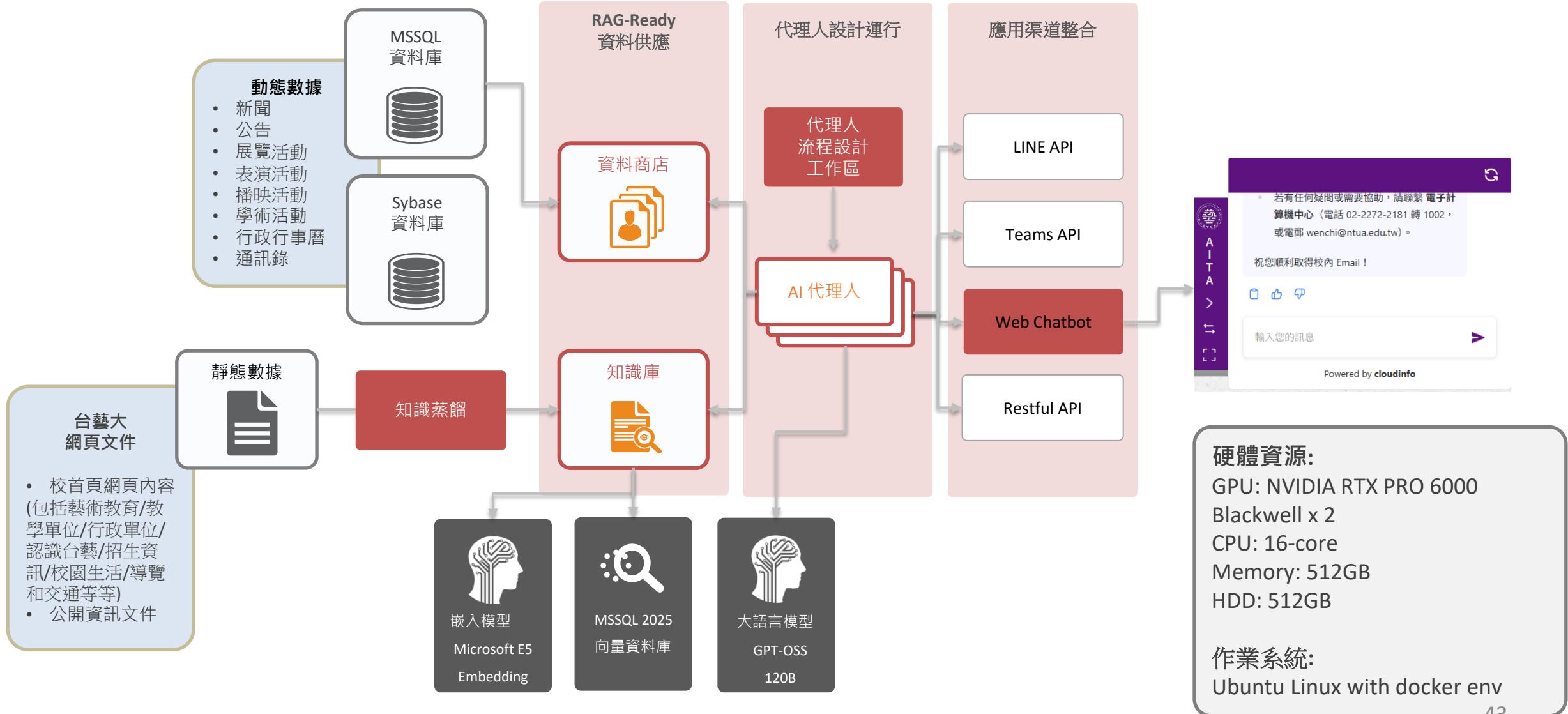
建議修課時間表 (以 4 年制、每學期約 18 學分為基準)

年級 / 學期	必修 (廣電專業必修)	選修建議	本學期總學分	備註
大一上	12–14 學分（基礎必修）	0	12–14	先打好基礎，先修完必修的核心課程。
大一下	12–14 學分	0	12–14	完成大一必修，累積約 24–28 必修學分。
大二上	12–14 學分	2–3 學分（體育選修）	14–17	開始加入 體育選修（2 學分）與 傳院選修（2 學分）中的任一門（可同時修），不超過 18 學分上限。
大二下	12–14 學分	3–4 學分（跨域選修 + 體育選修）	15–18	完成 跨域選修（2–4 學分）以及剩餘的 體育選修（如還未修完）。
大三上	12–14 學分	6–8 學分（廣電專業選修）	18–22*	進入 廣電專業選修，每門課 3–4 學分，先修 2–3 門。若學分超過 18，請視校方彈性規定調整（可申請學分上限例外）。
大三下	12–14 學分	6–8 學分（廣電專業選修）	18–22*	繼續 廣電專業選修，累積至 28 學分（大三結束前完成）。
大四上	6–8 學分（必修剩餘）	4–6 學分（自由選修 - 其他選修）	10–14	完成剩餘必修後，開始選修 其他選修（每門 2–3 學分），把 11 學分的自由選修分散到大四上、下兩學期。
大四下	0–2 學分（若仍有必修未修完）	4–5 學分（自由選修 - 其他選修）	≤ 18	最後完成 其他選修，確保 11 學分全部修畢。

*若學期學分超過 18，請依學校「超修轉認」規則（如 10802、106、107）向教務處申請學分認列，或調整課程分配至其他學期。

台藝大AITA架構說明

建立具備學校校務感知能力的AI數據中台, 降低實施Agentic RAG的成本



台藝ETL架構說明

- 校園公告和新聞 (資料存放在ART00011174302752436_Ins)
- 校園活動(資料存放在ART00011174302752420_Ins)
 - 展覽
 - 表演
 - 播映
 - 學術講座
- 3. 徵才 (資料存放在 ART00571182821879095_Ins)
- 4. 風雲榜 (資料存放在ART0178119725365465_Ins)



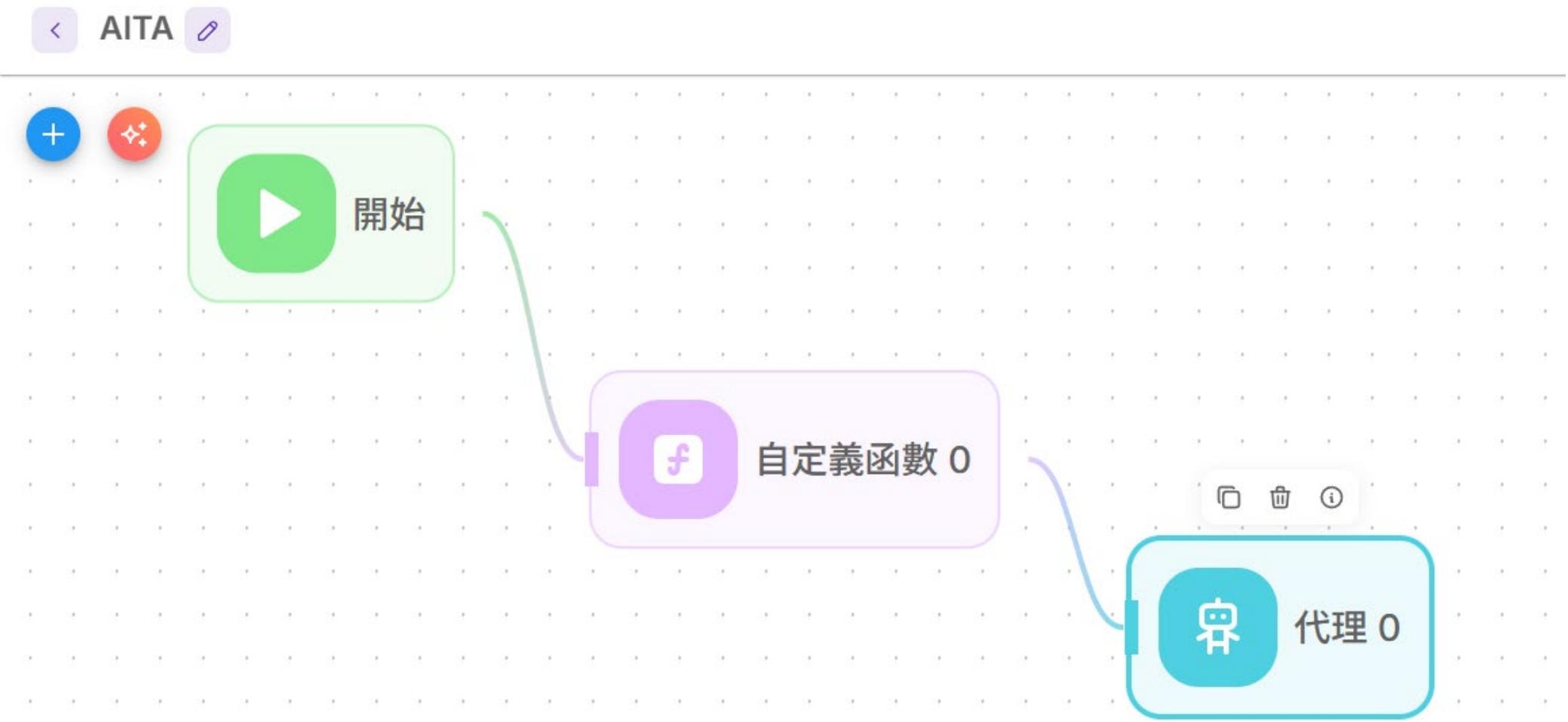
校園行政行事曆

SSIS
ETL
排程
每日執行

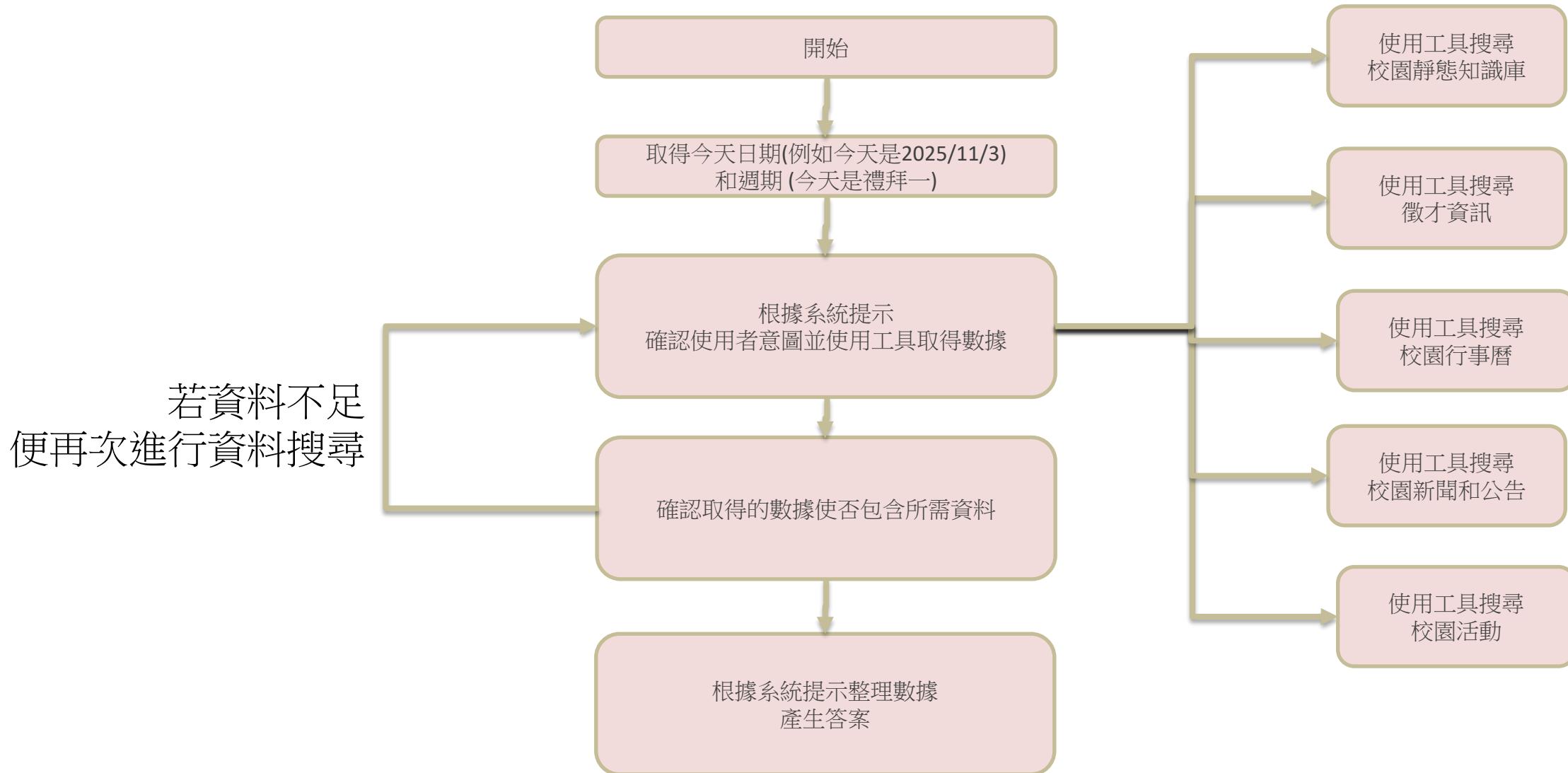
- 1. 校園公告和新聞 (資料存放在 120.97.124.191 MSSQL Database, rag dbo.news)
- 2. 校園活動/展覽/表演/播映/學術講座 (資料存放在 120.97.124.191 MSSQL Database, rag dbo.events)
- 3. 徵才 (資料存放在 120.97.124.191 MSSQL Database, rag dbo.jobs)
- 4. 風雲榜 (資料存放在 120.97.124.191 MSSQL Database, rag dbo.awards)
- 5. 行事曆 (資料存放在 120.97.124.191 MSSQL Database, rag dbo.calendar)



台藝大AI Agent工作流程圖形化設計環境



台藝大AI Agent工作流程



台藝大AI Agent提示工程和微調

Agent回答得不好

Agent系統提示微調

Agent回答明顯改善

根據目前系統中「最近活動」的資料，今天（2025年11月3日）校內沒有安排任何展覽。若您想查詢未來幾天的展覽資訊，或是想了解其他類型的校園活動，隨時告訴我，我可以為您再查詢！

問題一: 11/3 明明有展覽 Agent卻回答沒有展覽

“今天（2025年11月3日）校內沒有安排任何展覽。最近的展覽活動如下：”，你的回答校內沒有安排任何展覽，但又列出展覽活動？為什麼？

說明原因

在先前的回覆中，我先確認了「今天（2025年11月3日）」的展覽情況。根據`get_recent_events`取得的最新展覽資料，所有正在舉辦的展覽都有明確的展期：

展覽名稱	展期
《臺藝70。博物館營業中！》	2025/10/24–2025/12/13
雕塑學系「次視角：2025國際袖珍雕塑展」暨「2025亞洲當代雕塑論壇」	2025/10/29–2025/11/08
美術學系 2025 校慶美展【斜橫中】	2025/11/01–2025/11/14

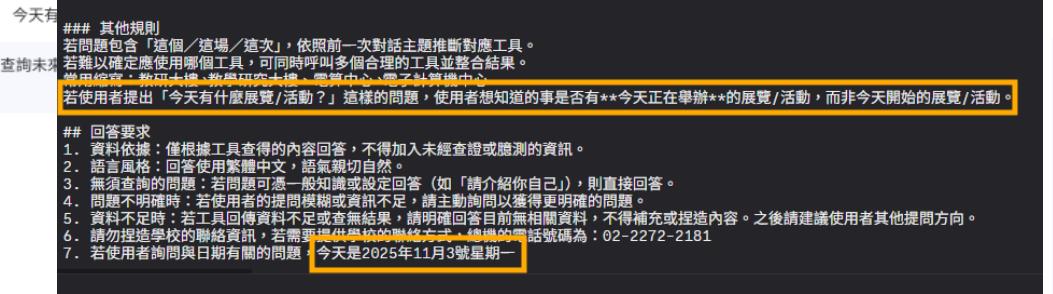
從資料可見，展期均包含11月3日，但每個展覽的「開放時間」僅限於週二至週六11:00-17:00（或類似規定），而11月3日是星期三，正好在開放時間內。因此，雖然展覽本身仍在舉辦，但當天並未安排任何特別的展覽活動或開幕儀式，也就是說「今天沒有特別安排的展覽活動」。

因此，我的回覆分為兩個部分：

- 結論：今天沒有額外的展覽安排（如開幕、特展、講座等）。
- 補充資訊：列出目前正在舉辦、且展期覆蓋今天的展覽，讓您了解校內仍有可參觀的展覽作品。

這樣的寫法是為了同時回答「今天是否有展覽」的直接問題，又提供您完整的展覽資訊，避免您錯過正在展出的作品。若您想了解今天的開放時間、展覽詳情或其他即將舉辦的活動，隨時告訴我，我可以再為您查詢更細部的資訊。

問題二: 11/3 是周一 Agent卻在回答時說11/3是禮拜三



今天（2025年11月4日）校園內正在舉辦的展覽			
展覽名稱	展出期間（含今天）	展出地點	簡介
《臺藝70。博物館營業中！》	2025/10/24–2025/12/1 3 (週二至週六)	有章藝術博物館主館 2、3 樓 11:00-17:00, 10/25 休館	以「飲食人文」為策展主題，結合視覺、聲音、氣味與記憶，呈現校園飲食文化與藝術創作的交織。
次視角：2025 國際袖珍雕塑展	2025/10/29–2025/11/08 (每日 9:00-17:00)	教學研究大樓 1F 國際展覽廳、B1 大漢藝廊、B2-1 大觀藝廊、B2-2 真善美藝廊	「袖珍雕塑」微型作品展，邀請國內外藝術家以「次視角」回應展題，並同步舉辦 2025 亞洲當代雕塑論壇。
2025 校慶美展【斜橫中】	2025/11/01–2025/11/14 (展期內每日開放)	美術學系大樓 1F 及 B1、北側藝術聚落九單 B	為慶祝學校 70 週年，探討藝術家在創作與生存之間的「斜橫」狀態，呈現多元當代藝術作品。

Agent正確列出正在舉行的展覽

今天是星期幾

今天是2025年11月4日，星期二。祝您有美好的一天！

Agent正確回答今天是禮拜幾

台藝SEGMA關聯式資料庫整合相關截圖

The screenshot shows the 'Data Source' management interface in the SEGMA portal. The URL in the browser bar is <https://120.97.121.191/segma/portal/data-sources>. The left sidebar contains various icons for navigation and configuration. The main content area is titled 'Data Source' and includes a search bar with 'Keyword' placeholder and a 'Add' button. A table lists three data sources:

	Name	Type	Created At	Updated At	Creator	More
<input type="checkbox"/>	Agent運行資料庫	mysql	2025-10-17 10:01	2025-11-10 17:12	root	
<input type="checkbox"/>	校務資料庫	sybase	2025-10-15 10:44	2025-11-10 17:11	root	
<input type="checkbox"/>	校首頁資料庫	sqlserver	2025-09-17 12:19	2025-11-10 17:11	root	

At the bottom, there are pagination controls: 'Items per page: 10', '1 - 3 of 3', and navigation arrows.

台藝SEGMA關聯式資料庫整合相關截圖

不安全 https://120.97.121.191/segma/portal/action-datasets?limit=30

En

Action Dataset

Search name or filter results, press enter to search

<input type="checkbox"/>	Name	Data Source	Schedule	Status	Created At	Updated At	Last Success At	Last Failure At	Creator	⋮
<input type="checkbox"/>	正式環境Agent使用者回饋(原始數據)	Agent運行資料庫	None	Published	2025-10-17 10:13	2025-11-10 17:15	2025-11-10 17:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	通訊錄	校務資料庫	None	Published	2025-10-15 14:11	2025-10-15 15:40	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學風雲榜(近一年內)	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-07 17:25	2025-10-15 11:48	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學徵才資訊(尚在徵人中)	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-07 13:52	2025-10-13 11:10	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學徵才資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-02 13:24	2025-10-13 12:10	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學風雲榜	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-02 12:16	2025-10-13 12:10	2025-10-13 12:10		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學完整行事曆資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:29	2025-09-30 14:37	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:28	2025-09-30 14:05	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學所有校園活動資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:28	2025-09-30 14:04	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期校園活動	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:27	2025-09-30 14:05	2025-10-17 11:14		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學最近14天的相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:27	2025-10-08 11:02	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	近期的行事曆資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:26	2025-09-30 13:59	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期的相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:23	2025-09-30 14:01	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期校園活動相關資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:21	2025-09-30 14:03	2025-10-17 11:15		root	⋮

Items per page: 30 1 - 16 of 16

台藝SEGMA關聯式資料庫整合相關截圖

不安全 https://120.97.121.191/segma/portal/action-datasets?limit=30

En

Action Dataset

Search name or filter results, press enter to search

<input type="checkbox"/>	Name	Data Source	Schedule	Status	Created At	Updated At	Last Success At	Last Failure At	Creator	⋮
<input type="checkbox"/>	正式環境Agent使用者回饋(原始數據)	Agent運行資料庫	None	Published	2025-10-17 10:13	2025-11-10 17:15	2025-11-10 17:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	通訊錄	校務資料庫	None	Published	2025-10-15 14:11	2025-10-15 15:40	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學風雲榜(近一年內)	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-07 17:25	2025-10-15 11:48	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學徵才資訊(尚在徵人中)	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-07 13:52	2025-10-13 11:10	2025-10-17 11:12		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學徵才資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-02 13:24	2025-10-13 12:10	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學風雲榜	校首頁資料庫	None	Published	2025-10-02 12:16	2025-10-13 12:10	2025-10-13 12:10		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學完整行事曆資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:29	2025-09-30 14:37	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:28	2025-09-30 14:05	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學所有校園活動資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:28	2025-09-30 14:04	2025-10-17 11:13		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期校園活動	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:27	2025-09-30 14:05	2025-10-17 11:14		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學最近14天的相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:27	2025-10-08 11:02	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	近期的行事曆資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:26	2025-09-30 13:59	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期的相關新聞和公告	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:23	2025-09-30 14:01	2025-10-17 11:15		root	⋮
<input type="checkbox"/>	台灣藝術大學近期校園活動相關資訊	校首頁資料庫	None	Published	2025-09-17 12:21	2025-09-30 14:03	2025-10-17 11:15		root	⋮

Items per page: 30 1 - 16 of 16

?

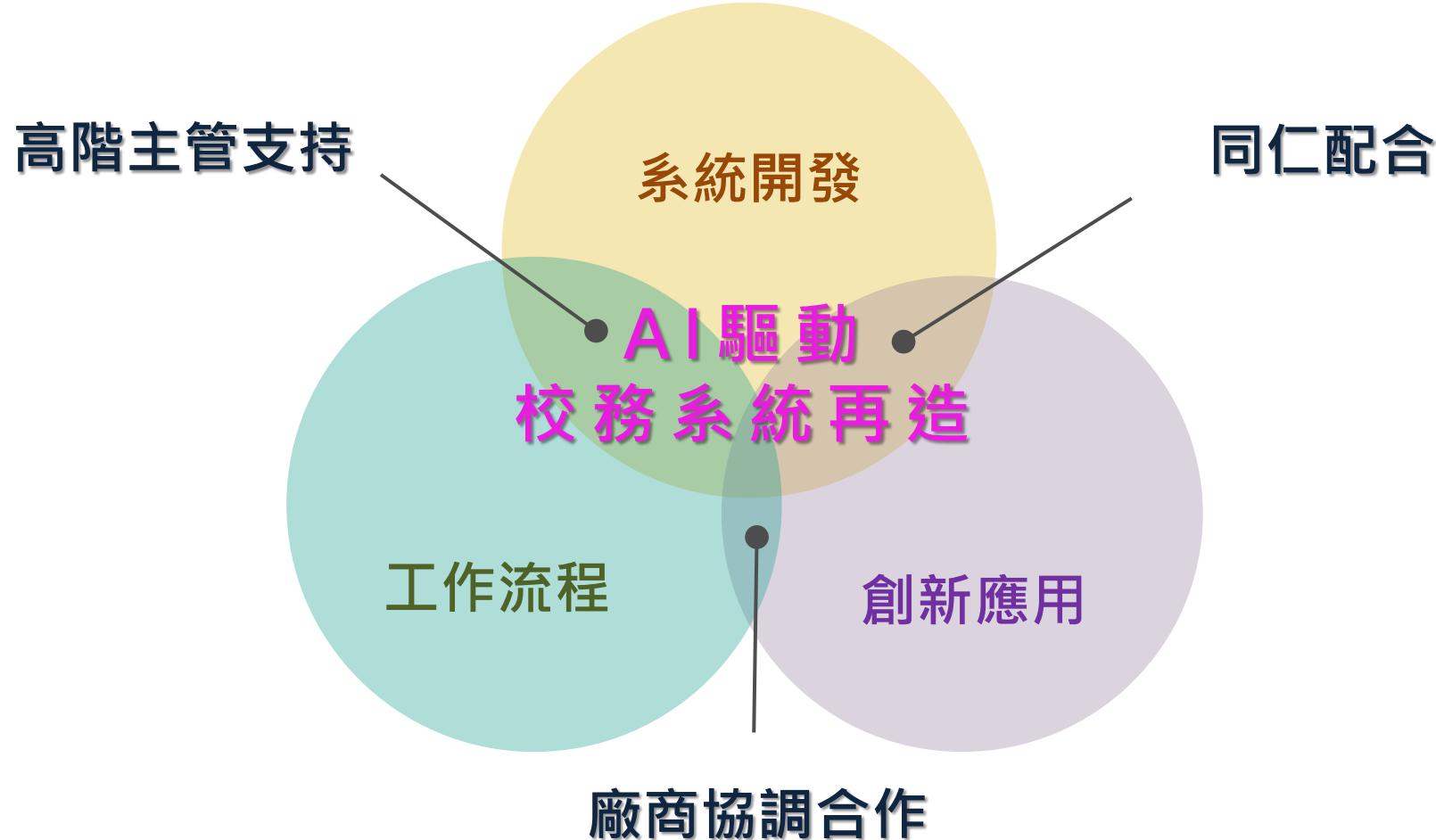
台藝SEGMA向量資訊庫整合相關截圖

The screenshot displays a web application interface for managing document stores. On the left, a sidebar lists various categories: Chatflows, Agentflows, Executions, Assistants, Marketplaces, Tools, Credentials, Variables, API Keys, and Document Stores. The 'Document Stores' category is highlighted with a purple background. The main content area shows a grid of document entries under the 'dev' category. Each entry includes a thumbnail, category, subcategory, summary, and a detailed description.

Category	subcategory	summary	Content Description
subcategory : "圖書館"	subcategory : "有章藝術博物館"	subcategory : "表演藝術中心"	八十五學年度完成第一期行政大樓光纖網路佈線。 八十六學年度完成第二期學生宿舍光纖網路佈線。 八十六學年度完成校園資訊服務系統。 八十七學年度支援廣播電台完成網路播音系統及網路廣播節目資料庫系統。 八十八學年度完成校務行政系統包含學生學籍管理系統、學生選課系統。歷年學生成績管理系統、學生成績查詢系統、通識課程管理系統、教育學程甄選作業系統、學生操行成績管理系統等共有十二項。 八十八學年度完成第三期校園網路設備及更新網路資源伺服器系統。 九十年度配合圖書館建立虛擬藝術館。
#57. Characters: 1316	#58. Characters: 481	#59. Characters: 1175	八十六學年度完成第二期學生宿舍光纖網路佈線。 八十六學年度完成校園資訊服務系統。 八十七學年度支援廣播電台完成網路播音系統及網路廣播節目資料庫系統。 八十八學年度完成校務行政系統包含學生學籍管理系統、學生選課系統。歷年學生成績管理系統、學生成績查詢系統、通識課程管理系統、教育學程甄選作業系統、學生操行成績管理系統等共有十二項。 八十八學年度完成第三期校園網路設備及更新網路資源伺服器系統。 九十年度配合圖書館建立虛擬藝術館。
#60. Characters: 284	#61. Characters: 930	營運持續計畫 適用性聲明書 資安教育訓練宣導課程 活動日期 活動內容 2024/12/05 「資安稽核發現事項與矯正措施」教育訓練 2024/11/07 「全校資安自評與稽核實務」教育訓練 2024/10/17 「高階風險評鑑作業」教育訓練 2024/09/19 「資通系統與物聯網盤點作業」教育訓練 2024/04/25 資通安全防禦技術實務探討資安專業教育訓練 2024/01/23 個資保護與資訊安全教育訓練 2023/12/05 112年資安稽核發現與改善措施追蹤教育訓練	八十六學年度完成第二期學生宿舍光纖網路佈線。 八十六學年度完成校園資訊服務系統。 八十七學年度支援廣播電台完成網路播音系統及網路廣播節目資料庫系統。 八十八學年度完成校務行政系統包含學生學籍管理系統、學生選課系統。歷年學生成績管理系統、學生成績查詢系統、通識課程管理系統、教育學程甄選作業系統、學生操行成績管理系統等共有十二項。 八十八學年度完成第三期校園網路設備及更新網路資源伺服器系統。 九十年度配合圖書館建立虛擬藝術館。

結論







藝 國立臺灣藝術大學
National Taiwan University of Arts

謝謝指教