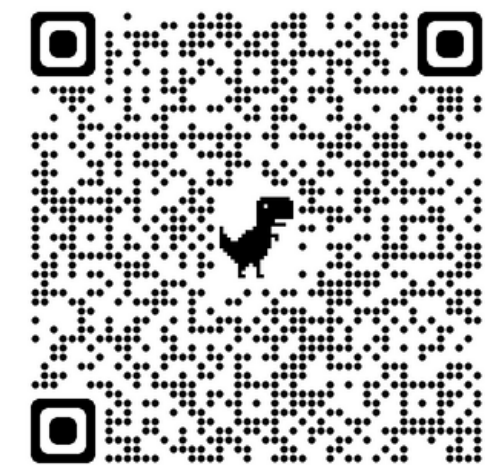


雲端協作如何協助資訊業務

新手向的資訊管理人員養成歷程

簡報連結



國立彰化高級中學 圖書館資訊媒體組 蘇弘愷



Join at

slido.com

#1770 061



講者/學校背景



- 110年08月進入彰化高中服務
- 111年08月接任資訊媒體組迄今

這間學校這個組

過去十幾年來都由代理教師擔任組長

前任代理組長只擔任一年，許多業務尚未熟悉，便前往至下一間學校

留下的是龐大而複雜的網路架構、不知道在哪裡多少台的伺服器、拼拼湊湊的資安維護計畫...

業務的傳承及永續是個大問題

講者/學校背景



本身專長在程式設計

(資料結構、演算法等)

沒有經過網管訓練

唯獨常用雲端硬碟與他人協作

作為一個網管小白

只能一邊學習網管知識之餘

一邊用自身專長努力解決問題

彰化高中

教務處

輔導處

學務處

圖書館

圖書館主任

資訊媒體組長

工友

書記

專案助理

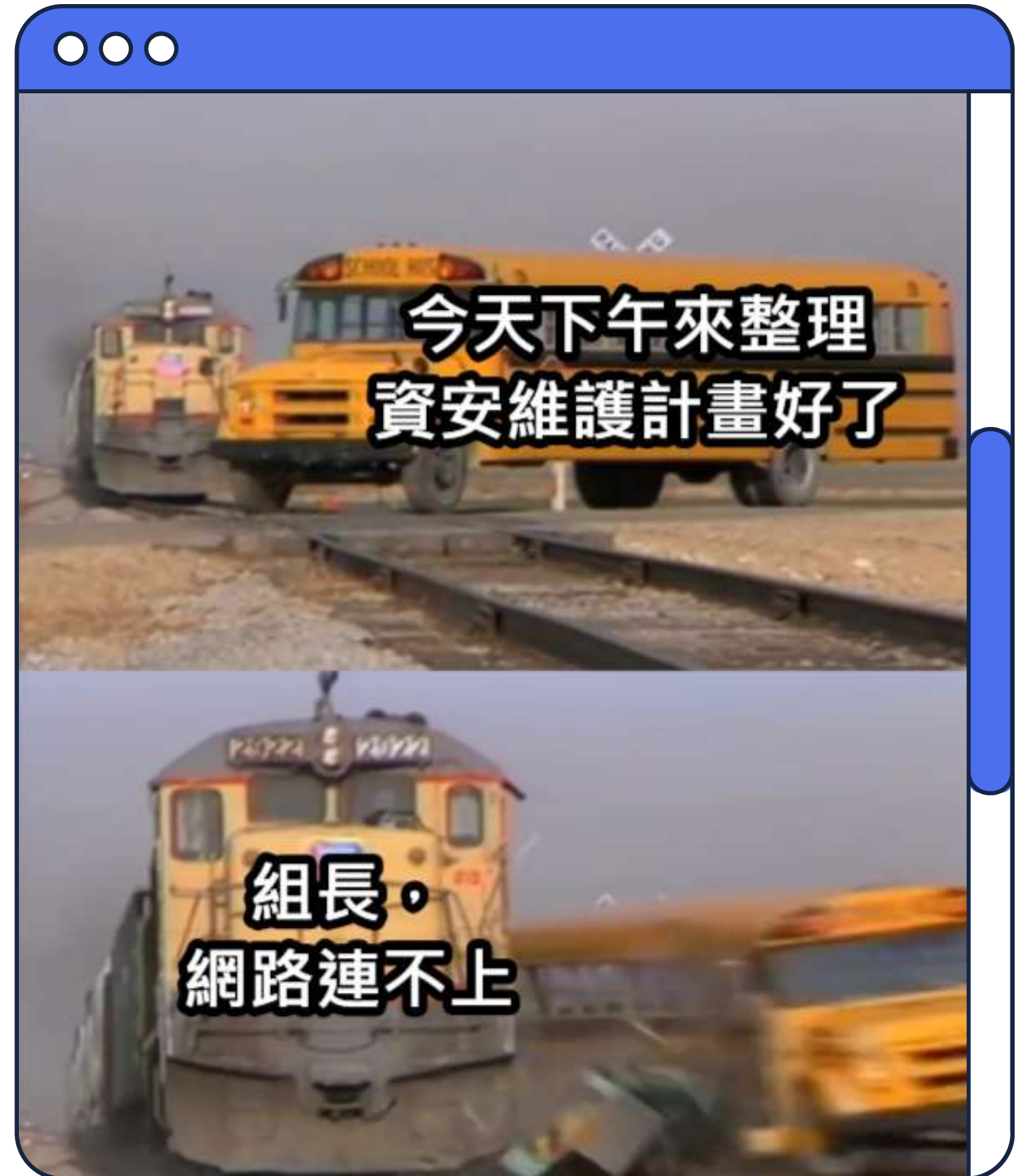
總務處

人事室

主計室

剛開始總是要花時間弄懂很多事情
但時間不等人，很多業務只能邊做邊學
圖書館人員編制不多
往往館內活動也需要一同參與

更多的時候...



龐大的資料量



過往留下的資料大多為紙本資料，或是在一個大資料夾下有上百個小資料夾

(每一任組長處理資料的風格不盡相同，難免會碰到風格截然不同的)

逐步整理

在接手新任務時，抽空把舊資料
一點一點整理起來

或是有巨大壓力，促使人迅速成長時
(例如剛接組長什麼事情都還不懂時
就碰到資安實地大稽核)



業務雲端化



第一年真的是很容易放棄的一年

但心裡想著，至少要把前朝沒處理完的事情處理好，讓接替這個位子的下一任組長更快進入狀況

於是開啟了讓各種現有業務雲端化的念頭

著眼未來永續發展



除了業務雲端化以外，也希望讓這些資料變得更好理解、篩選、整理
許多統計表格、工具的設計都用最直覺的方法設計，也讓未來的組長更容易調整



我的雲端帳號：

- 個人帳號，處理教學、圖書館共編
- 資訊媒體組帳號，處理組內行政業務
- 學校名義帳號，專門對師生寄發推廣信件







共用雲端硬碟

以團隊為名義存取檔案

檔案的所有權為團隊共同擁有

(使用整個機構的空間)

不會因人員異動、離職導致資料遺失

- ▶  我的雲端硬碟
- ▶  共用雲端硬碟
 - ▶  彰中圖書館 檔案共編區
 - ▶  彰化高中圖書館 (行政)

註：機構管理員可以設定誰有權限開設共用
雲端硬碟

共用雲端硬碟權限設定



檢視者：僅具備檢視權限

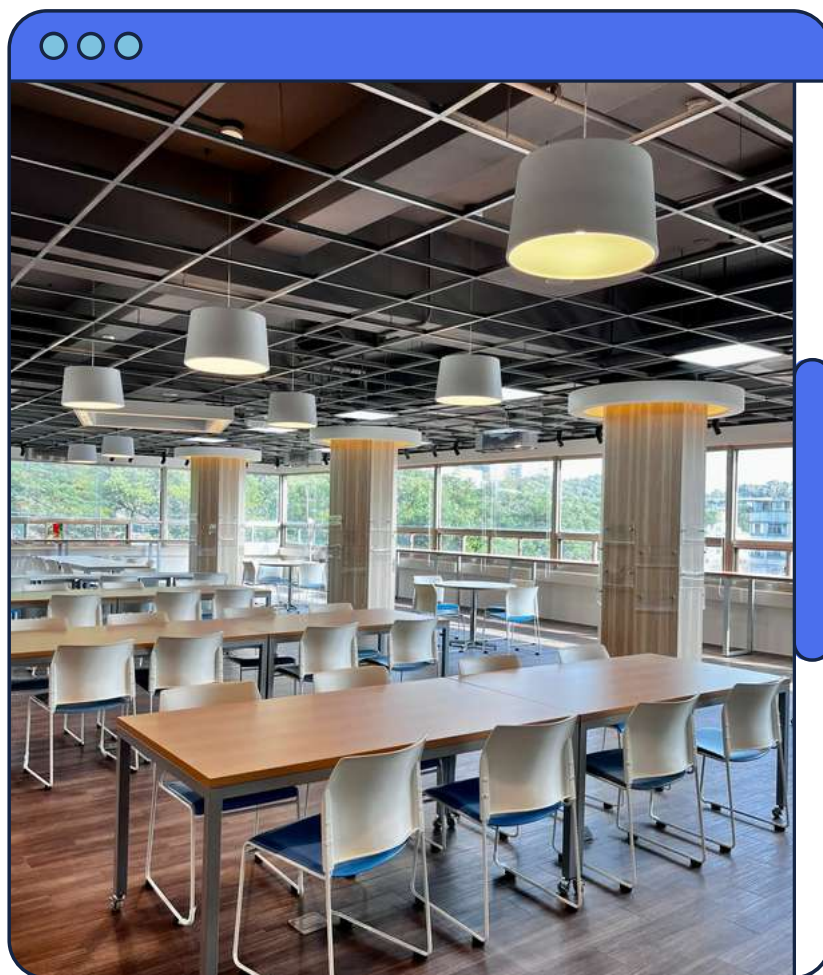
加註者：可以在檔案中加上註解

協作者：可以新增、編輯檔案，無法移動、刪除

內容管理員：新增、編輯、移動、刪除、分享

管理員：管理內容、使用者及設定

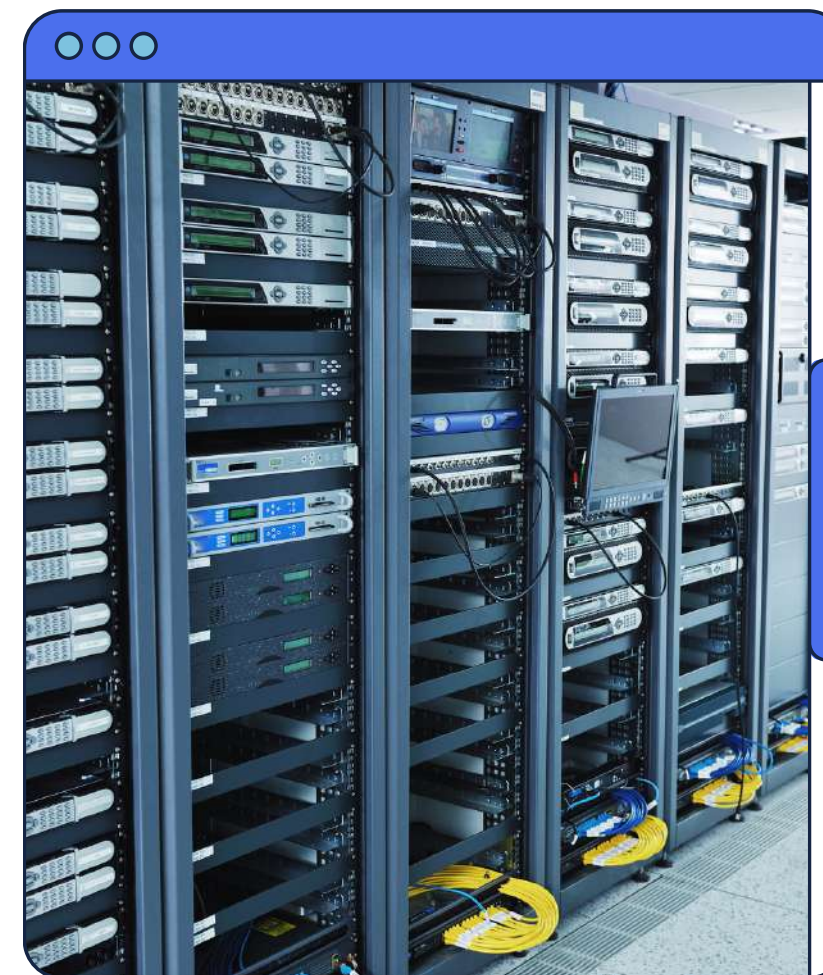
業務雲端化案例分享



圖書館內共同業務



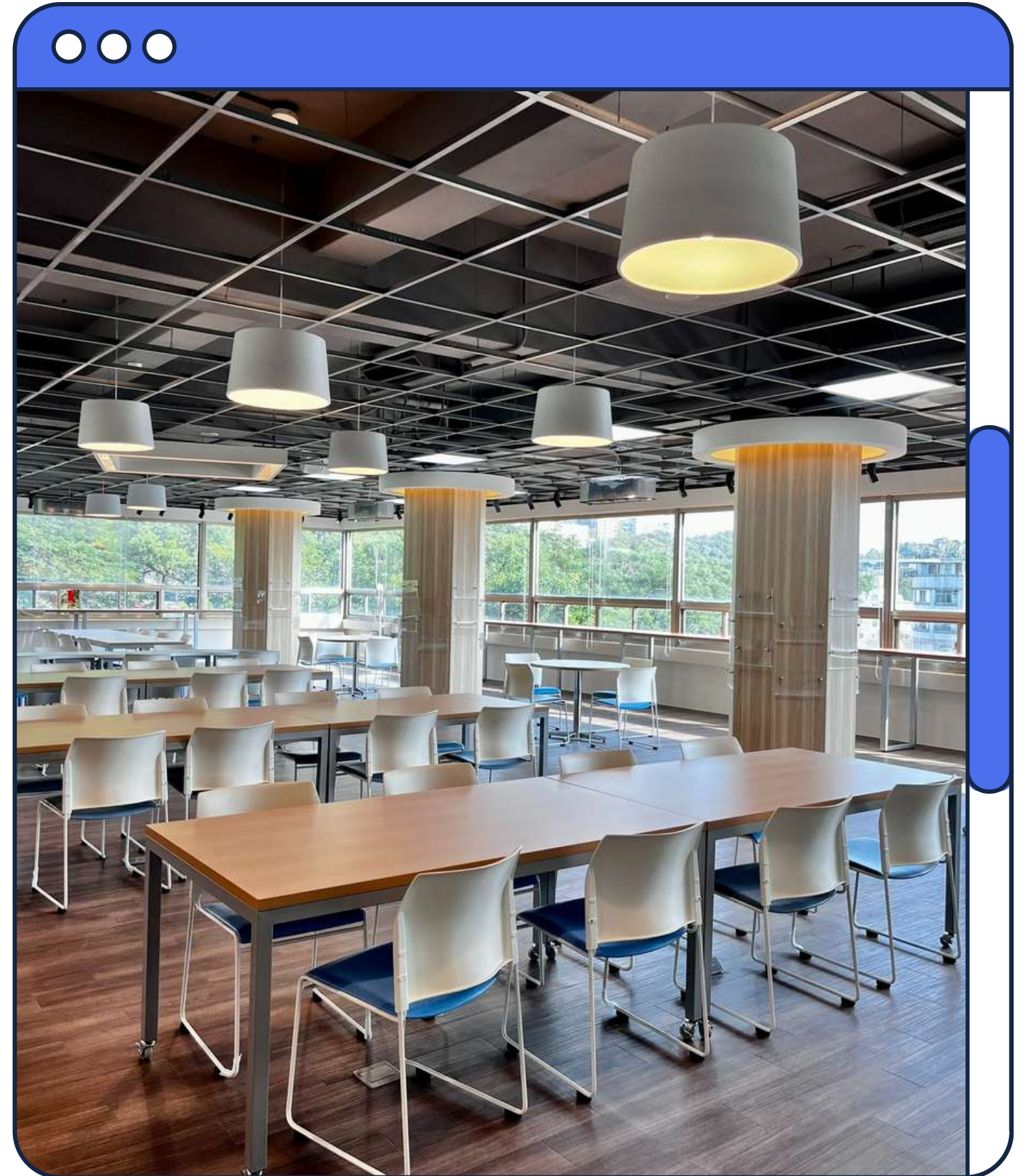
ISMS文件整理



機房與網路管理

圖書館內共同業務

111年08月，
圖書館開始建立共用雲端硬碟。
從剛開始大家都很不習慣，
到今天已發展出各種運用雲端的技巧。





自主學習點名簽到統計



自主學習點名簽到統計

G2 fx =IF(COUNTIF(INDIRECT(G\$1&"!F:F"),"="&\$A2),"已到","未到")

	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	學號	年級	班級	座號	場地	09/04	09/11	09/18	09/23	09/25	10/02	10/16	10/23	10/30	11/06	11/13	11/20	12/04	12/11	12/18
2	110114	2	02	05	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
3	110577	2	02	13	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
4	110177	2	03	16	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
5	110170	2	04	28	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
6	110084	2	05	06	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	未到	未到	未到
7	110128	2	06	17	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
8	110508	2	07	33	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
9	110515	2	07	38	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
10	110498	2	08	24	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
11	110493	2	09	10	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
12	110313	2	12	18	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
13	110099	2	12	24	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
14	110107	2	12	30	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
15	110482	2	13	02	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
16	110400	2	13	28	圖書館	未到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
17	110081	2	14	07	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
18	110388	2	15	16	圖書館	未到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	未到	未到	未到
19	110499	2	15	18	圖書館	未到	已到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
20	110320	2	15	28	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	未到	未到	未到	未到	未到
21	110386	2	16	16	圖書館	未到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	未到	未到	未到
22	110324	2	16	28	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到	未到
23	110405	2	16	33	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
24	110619	2	18	14	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
25	110620	2	18	15	圖書館	未到	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
26	110612	2	18	27	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	未到	未到
27	110626	2	18	35	圖書館	未到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	已到	未到	已到	已到	未到	未到	未到
28						0	23	25	26	25	25	26	25	21	23	24	24	0	0	0

... > 112學年度自主學習 > 112自主學習點名

類型 使用者 上次修改日期

名稱 ↓

- 112學年度第一學期 自主學習課程點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (113/01/15) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (113/01/08) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (12/25) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (12/18) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (12/11) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (12/04) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (11/20) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (11/13) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (11/06) 點名表單
- 112學年度第一學期 自主學習課程 (10/30) 點名表單

+ 總表 缺席名單 (各週彙整版) 09/04 09/11 09/18 09/23 09/25 10/02 10/16



自主學習點名簽到統計

```
=IF(  
  COUNTIF(  
    INDIRECT(G$1&"!F:F"), 試算表名稱!F:F  
    "="&$A2 與總表名單中的學號值對應  
    )  
  ,  
  "已到", 如果有找到這筆學號→登錄為已到  
  "未到"  
  )  
  )
```

此表單現已交由本校圖書館館員自行維護



+

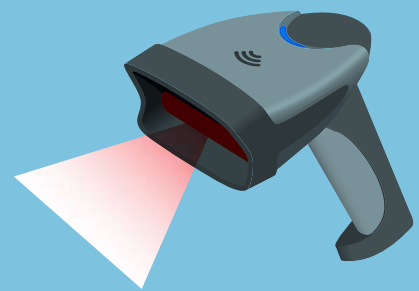


=

圖書館刷卡登記



+



=

圖書館刷卡登記





+



=

圖書館刷卡登記

為保護學生個資，刷卡編號（身分證字號）均設定為不顯示

以試算表公式從資料庫撈出對應班級座號

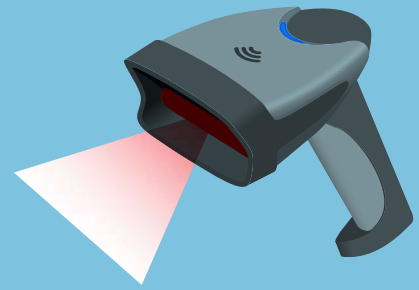
姓名，並記錄刷卡編號填入的時間

F96 fx =IF(ISBLANK(A96),"",IF(F96="",NOW(),F96))

	A	B	C	D	E	F
1	刷卡編號	班級	座號	學號	姓名	入館時間
96		314	17	010446	洪○祐	2023/11/09 05:39:18
97		309	23	010450	張○仁	2023/11/09 16:11:04
98		309	20	010232	□○駿	2023/11/09 16:11:24
99		309	31	010346	黃○銘	2023/11/09 16:11:29
100		303	09	010301	洪○恩	2023/11/09 16:12:50
101		313	17	010524	馬○竣	2023/11/09 16:22:24
102		310	07	010154	梁○宏	2023/11/10 16:18:11
103		314	32	010348	黃○棋	2023/11/10 16:22:09
104		306	23	010201	楊○鵬	2023/11/13 18:01:18
105		314	42	010171	蕭○彥	2023/11/13 18:01:18
106		314	11	010442	沈○宏	2023/11/13 18:01:18
107		303	09	010301	洪○恩	2023/11/13 18:01:18
108		303	09	010301	洪○恩	2023/11/14 16:15:21
109		314	11	010442	沈○宏	2023/11/14 16:17:47
110		314	17	010446	洪○祐	2023/11/14 16:17:50
111		314	42	010171	蕭○彥	2023/11/14 16:19:08
112		313	15	010447	洪○駿	2023/11/14 16:19:24
113		313	35	010347	黃○凱	2023/11/14 16:19:26
114		310	07	010154	梁○宏	2023/11/14 16:20:20
115		313	17	010524	馬○竣	2023/11/14 16:21:45
116		313	40	010205	蔡○恒	2023/11/15 13:37:49



+



=

圖書館刷卡登記

參考資源

自動紀錄當下的時間
Google 試算表
NOW
數位小幫手

【Google 試算表】如何自動填入當下的日期或時間

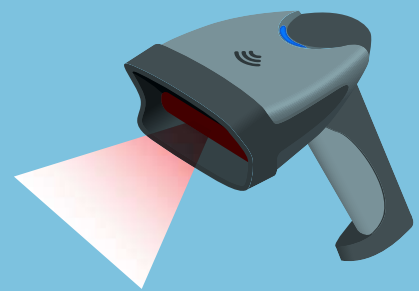
當我們想用Google試算表紀錄某些事情時，像是是筆記、日記、簽到表或會議紀錄...等等，都可能要記錄當下的時間，雖然這可以用「日期選擇器」來做，但其實還有一種方法，可以在你填寫資料的時候，讓試算表自動記錄當下的時間。

數位小幫手 / Feb 7

<https://digitalyoming.com/how-to-automatically-fill-in-the-current-time-in-google-sheets/>



+



=

圖書館刷卡登記

依據學校行事曆週次

篩選出當週學生入館刷卡名單

舊資料可在匯出完畢後刪除

此試算表現已交由本校
圖書館館員自行維護

D3 | fx =DATEVALUE("2023/08/28") + (F2-1) * 7

	A	B	C	D	E	F
1	國立彰化高級中學 圖書館入館刷卡登記表					
2			112學年度	第一學期	週次	11
3			日期：	2023/11/06	~	2023/11/11
4	序號	班級	座號	學號	姓名	入館時間
5	001	320	29	010029	鄭○璋	2023/11/06 16:31:15
6	002	306	23	010201	楊○鵬	2023/11/06 16:31:15
7	003	306	17	010460	陳○安	2023/11/06 16:31:15
8	004	314	42	010171	蕭○彥	2023/11/06 16:31:15
9	005	314	42	010171	蕭○彥	2023/11/07 16:18:46
10	006	314	11	010442	沈○宏	2023/11/07 16:18:51
11	007	313	17	010524	馬○竣	2023/11/07 16:19:21
12	008	303	09	010301	洪○恩	2023/11/09 05:39:18
13	009	314	41	010170	蕭○憲	2023/11/09 05:39:18
14	010	314	11	010442	沈○宏	2023/11/09 05:39:18
15	011	314	17	010446	洪○祐	2023/11/09 05:39:18
16	012	309	23	010450	張○仁	2023/11/09 16:11:04
17	013	309	20	010232	□○駿	2023/11/09 16:11:24
18	014	309	31	010346	黃○銘	2023/11/09 16:11:29
19	015	303	09	010301	洪○恩	2023/11/09 16:12:50
20	016	313	17	010524	馬○竣	2023/11/09 16:22:24
21	017	310	07	010154	梁○宏	2023/11/10 16:18:11
22	018	314	32	010348	黃○棋	2023/11/10 16:22:09
23						
24						
25						
26						
27						

+ 入館刷卡表 匯出資料表





自動寄發參與證明

辦理學生VR體驗活動
要求學生填寫回饋表單後
獲得參與證明

TOKYO
GAME SHOW
2023



TGS x CHSH

快閃日本・科技雲遊—沉浸式VR體驗活動

09/21 ~ 09/28

12:30 ~ 13:00

主辦單位：彰化高中圖書館

協辦單位：彰化高中資訊志工隊

點我報名





自動寄發參與證明

Autocrat是可以自動寄發參與證明的Google試算表外掛程式
需事先準備：證書圖檔、
Google簡報/文件、表單
後在Google試算表上進行設定





1. 以Canva製作參與證明圖檔
(個人認為比較美觀)
2. 將做好的圖檔放進Google簡報
3. 填入合併列印欄位
(<<年級>> 、 <<班級>> 、 <<姓名>> 等紅字部分)





自動寄發參與證明

4. 回到Google表單所連結的試算表

5. 擴充功能→下載並啟用Autocrat

6. 設定合併列印資訊後，設定寄件給表單填寫者的檔案資訊

7. 設定Run on form trigger

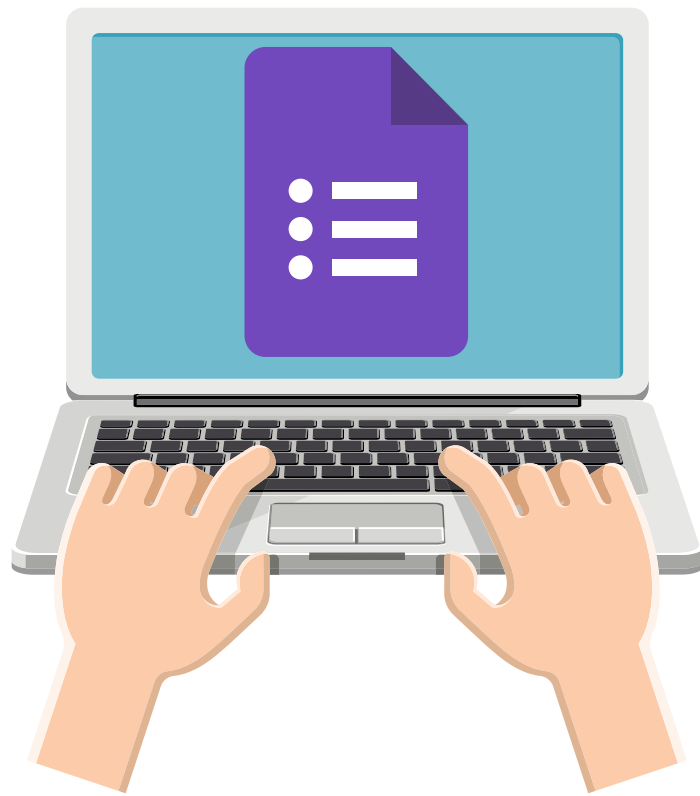
The screenshot displays the AutoCrat configuration interface. The main window is titled "AutoCrat" and contains a sidebar with "Help Guide" and a main content area with the following sections:

- 4. File settings**
 - File name:** A text box containing the template: <<姓名>> 快閃日本·科技雲遊—沉浸式VR體驗活動參與證明
 - Type:** A dropdown menu set to "PDF".
 - Output as:** Radio buttons for "Multiple out" (selected) and "Single out".
- 8. Share docs & send emails**
 - To:** You can use <<TAGS>> for merging in source data or type manually.
 - Cc:** <<電子郵件地址>>
 - Bcc:**
 - Reply To:**
 - Subject:** <<姓名>> 快閃日本·科技雲遊—沉浸式VR體驗活動 參與證明
 - Body:** <<姓名>>同學你好：
附檔是本次圖書館舉辦之VR體驗活動參與證明，請查收。

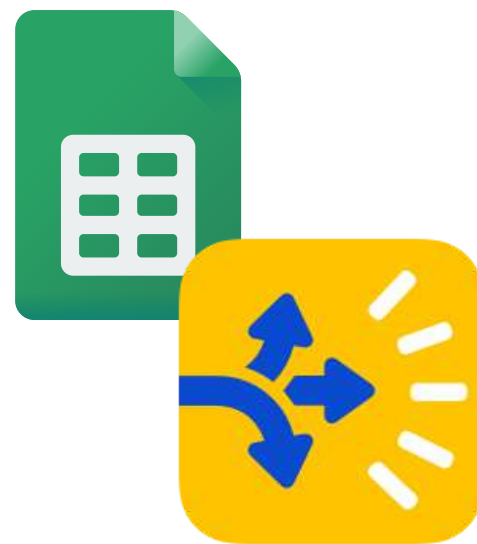
At the bottom of the interface, there are four buttons: "Cancel", "SAVE", "Back", and "Next".



參與者填寫表單



收到回覆後
觸發Autocrat



Autocrat
自動寄發參與證明





學生活動以外
也可用在教師研習

Autocrat的使用方式現已教會
館內其他同仁，供同仁自行運用





+



=

A1A2研習彙整表



A1A2研習彙整表

A1A2數位學習工作坊 研習證明上傳表單

請各位老師填寫參與研習證明表單，每一場次研習請填寫一次表單
若老師參加兩場，請再填寫一次表單。感謝

當你上傳檔案並提交這份表單時，系統會記錄與你 Google 帳戶相關聯的名稱、電
和相片

* 表示必填問題

電子郵件 *

在我的回覆中記錄以下電子郵件地址: hksu@chsh.chc.edu.tw

姓名 *

您的回答

科別 *

- 國文科
- 英文科
- 數學科
- 自然科
- 社會科
- 藝能科

研習類別 *

A1、A2請分兩次填寫

- A1數位學習工作坊 (一)
- A2數位學習工作坊 (二)

實際參與研習日期 *

日期

年 / 月 / 日

研習代碼 (請至全國教師在職進修網報名系統取得7位數之研習代碼) *

您的回答

研習證明 *

請上傳全國教師在職進修網研習時數截圖畫面
請注意標籤屬性【精進數位】

**全國教師在職進修資訊網
教師個人研習記錄**

教師姓名: [redacted] 服務單位: 彰化縣 國立彰化高中
 性別: [redacted] 此項研習紀錄期間: 2000-1-1 至 2023-04-18
 身分證統一編號: [redacted]

編號	研習名稱	實際來源	研習類型	依據文號	時數/學分	開始日期	結束日期	研習學校	實得時數
10	【數位素養】ChatGPT應用教學	全國教師在職進修網研習時數	研習分組	104上學期111106-23教育部推動數位國語字彙110079218A號	3.0	2023/01/2	2023/01/2	國立六甲高級中學	3.0
合計:									126.0

教師簽字: 人事或教務主管簽字: 校務簽字:

新增檔案

※表單如果有「上傳檔案」類型，須放置於個人雲端硬碟內



A1A2研習彙整表

A	B	D	E	F	H	I
大科別	科別	身分	A1完成日期 已完成：146 未完成：4	A2完成日期 已完成：147 未完成：3	備註	姓名
數學科	數學科	正式教師	112.10.04	112.09.18		
數學科	數學科	正式教師	112.05.17	112.10.30		
數學科	數學科	正式教師	111.11.29	112.01.18		
數學科	數學科	正式教師	112.05.17	112.05.17		
數學科	數學科	正式教師	112.07.03	112.06.29		
數學科	數學科	正式教師	111.11.29	112.01.18		
數學科	數學科	正式教師	112.04.16	112.01.18		
數學科	數學科	正式教師	112.04.16	112.04.26		
數學科	數學科	正式教師	112.05.17	112.05.17		
數學科	數學科	代理教師	111.10.29	112.07.19		
自然科	化學科	正式教師	111.11.29	112.01.18		
自然科	化學科	正式教師	112.07.03	112.05.17		
自然科	化學科	正式教師	112.04.16	112.04.25		
自然科	化學科	正式教師	112.05.17	112.05.09		
自然科	化學科	正式教師	112.05.17	111.07.07		
自然科	化學科	正式教師	112.05.17	112.01.18		
自然科	化學科	正式教師	112.05.17	112.05.17		
自然科	化學科	正式教師	112.04.16	112.05.17		
自然科	化學科	正式教師	112.04.16	112.05.17		
自然科	生物科	正式教師	112.05.17	112.01.18		
自然科	生物科	正式教師	112.05.17	112.01.18		
自然科	生物科	正式教師	111.11.29	112.01.18		
自然科	生物科	正式教師	111.07.05	112.01.18		

教師填寫表單上傳研習證明：

- 人工審核後在「資料庫」登錄研習紀錄

校方自辦的研習：

- 在送出研習名單予教學組時同步登錄



「總表」、「未完成教師」名單等，

皆直接從「資料庫」分頁中篩選資料



A1A2研習彙整表

英文科					
科別	姓名	身分	A1完成日期	A2完成日期	備註
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師			留職停薪
英文科		正式教師			
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		正式教師	已完成	已完成	
英文科		代理教師	已完成	已完成	
英文科		代理教師	已完成	已完成	
英文科		代理教師	已完成	已完成	

=FILTER(
 '資料庫'!\$B:\$H,
 '資料庫'!\$A:\$A=I1
)

篩選出「資料庫」的資料B~H欄位中，科別（A欄位）為「英文科」的教師名冊並以此產出各科研習紀錄資訊



A1A2研習彙整表

A1數位學習工作坊 (一)							A2數位學習工作坊 (二)						
	已完成	未完成	未完成%	未完成 (正)	未完成% (正)	未完成 (不含介聘、退休、借調)	已完成	未完成	未完成%	未完成 (正)	未完成% (正)	未完成 (不含介聘、退休、借調)	總人數 (正+代)
國文科	26	0	0%	0	0%	0	26	0	0%	0	0%	0	26
英文科	20	3	13%	3	15%	2	20	3	13%	3	13%	2	23
數學科	22	0	0%	0	0%	0	22	0	0%	0	0%	0	22
自然科	28	0	0%	0	0%	0	28	0	0%	0	0%	0	28
物理科	9	0	0%	0	0%	0	9	0	0%	0	0%	0	9
化學科	10	0	0%	0	0%	0	10	0	0%	0	0%	0	10
生物科	7	0	0%	0	0%	0	7	0	0%	0	0%	0	7
地球科學科	2	0	0%	0	0%	0	2	0	0%	0	0%	0	2
社會科	19	0	0%	0	0%	0	19	0	0%	0	0%	0	19
公民科	7	0	0%	0	0%	0	7	0	0%	0	0%	0	7
歷史科	6	0	0%	0	0%	0	6	0	0%	0	0%	0	6
地理科	6	0	0%	0	0%	0	6	0	0%	0	0%	0	6
藝能科	30	1	3%	1	4%	1	31	0	0%	0	0%	0	31
生活科技科	1	0	0%	0	0%	0	1	0	0%	0	0%	0	1
美術科	2	0	0%	0	0%	0	2	0	0%	0	0%	0	2
音樂科	4	0	0%	0	0%	0	4	0	0%	0	0%	0	4
家政科	2	0	0%	0	0%	0	2	0	0%	0	0%	0	2
資訊科技科	4	0	0%	0	0%	0	4	0	0%	0	0%	0	4
輔導科	6	0	0%	0	0%	0	6	0	0%	0	0%	0	6
護理科	1	0	0%	0	0%	0	1	0	0%	0	0%	0	1
體育科	8	1	11%	1	14%	1	9	0	0%	0	0%	0	9
閩南語科	1	0	0%	0	0%	0	1	0	0%	0	0%	0	1
國防科	1	0	0%	0	0%	0	1	0	0%	0	0%	0	1
總計	145	4	3%	4	3%	3	146	3	2%	3	2%	2	149

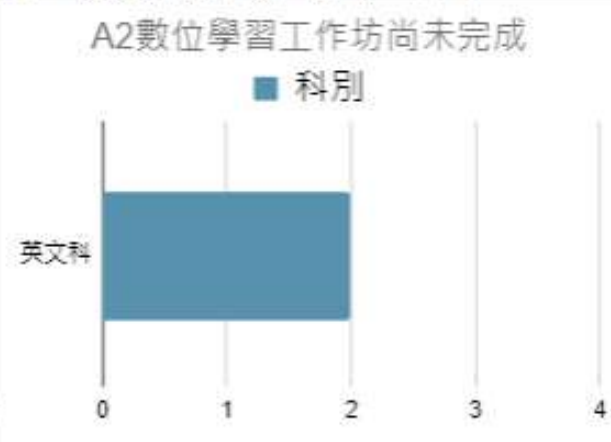
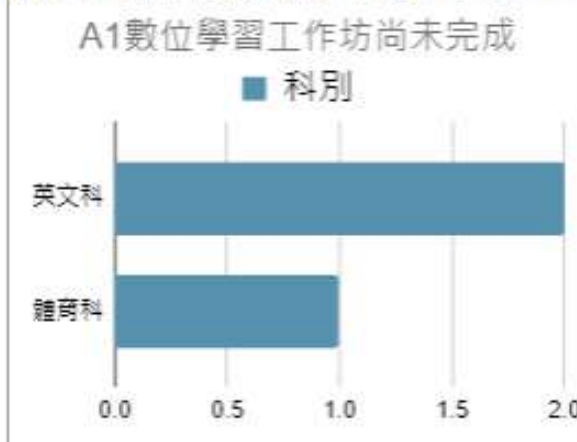
用COUNTA, COUNTIF, COUNTIFS等公式產出各科完成概況一覽表



A1A2研習彙整表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	A1尚未完成人數：3				A2尚未完成人數：2					未完成/未上傳	未完成/未上傳
2	科別	姓名	身分		科別	姓名	身分			A1數位學習工作坊（一）	A2數位學習工作坊（二）
3	英文科	[Redacted]	正式教師		英文科	[Redacted]	正式教師		國文科		
4	英文科		正式教師		英文科		正式教師		A1完成率：100%	(無)	(無)
5	體育科		正式教師						A2完成率：100%		
6									英文科		
7									A1完成率：87%	[Redacted]	[Redacted]
8									A2完成率：87%		
9									數學科		
10									A1完成率：100%	(無)	(無)
11									A2完成率：100%		
12									自然科		
13									A1完成率：100%		
14									A2完成率：100%		
15									社會科		
16									A1完成率：100%		
17									A2完成率：100%		
18									藝能科		
19									A1完成率：97%	[Redacted]	
20									A2完成率：100%		
21									請112學年度新進教師也儘速完成研習並提供證明，後續將陸續增列於表中		
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											

用FILTER篩選出尚未完成者名單





數位學習載具資訊彙整



數位學習載具資訊彙整

A	B	C	D	E	F	G
代號	管理群組	保管人	序號	Wi-Fi MAC	存放位置	最後連線
CHSH-C01	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QXV	:EF	圖書館	2023/08/22 17:06:13
CHSH-C02	圖書館 (C車)	蘇弘愷	GQQ	:9D	圖書館	2023/08/22 15:37:01
CHSH-C03	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QVM	:AC	圖書館	2023/08/23 15:57:45
CHSH-C04	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R65	:A6	圖書館	2023/08/22 15:41:49
CHSH-C05	圖書館 (C車)	蘇弘愷	K4P	:F3	圖書館	2023/08/22 16:31:48
CHSH-C06	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QD7	:84	圖書館	2023/08/22 17:27:48
CHSH-C07	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R46	:A7	圖書館	2023/08/23 08:46:49
CHSH-C08	圖書館 (C車)	蘇弘愷	TXD	:B9	圖書館	2023/07/10 12:51:46
CHSH-C09	圖書館 (C車)	蘇弘愷	D34	:91	圖書館	2023/07/10 12:36:25
CHSH-C10	圖書館 (C車)	蘇弘愷	N5V	:A0	圖書館	2023/07/11 00:06:29
CHSH-C11	圖書館 (C車)	蘇弘愷	CK9	:1E	圖書館	2023/07/10 14:31:27
CHSH-C12	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R6D	:0C	圖書館	2023/07/10 16:26:27
CHSH-C13	圖書館 (C車)	蘇弘愷	JQ3	:FB	圖書館	2023/07/10 22:21:25
CHSH-C14	圖書館 (C車)	蘇弘愷	K2G	:FE	圖書館	2023/07/10 15:56:29
CHSH-C15	圖書館 (C車)	蘇弘愷	VQY	:BB	圖書館	2023/07/11 07:51:27
CHSH-C16	圖書館 (C車)	蘇弘愷	JT6	:0C	圖書館	2023/07/11 12:06:27
CHSH-C17	圖書館 (C車)	蘇弘愷	JFF	:AB	圖書館	2023/07/10 21:01:29
CHSH-C18	圖書館 (C車)	蘇弘愷	GKY	:6C	圖書館	2023/07/10 19:32:17
CHSH-C19	圖書館 (C車)	蘇弘愷	D41	:C8	圖書館	2023/07/10 13:11:27
CHSH-C20	圖書館 (C車)	蘇弘愷	XRC	:E4	圖書館	2023/07/10 22:06:28
CHSH-C21	圖書館 (C車)	蘇弘愷	RD4	:10	圖書館	2023/07/11 03:51:29
CHSH-C22	圖書館 (C車)	蘇弘愷	X7R	:5F	圖書館	2023/07/11 01:56:29
CHSH-C23	圖書館 (C車)	蘇弘愷	WGN	:C9	圖書館	2023/07/10 18:26:27
CHSH-C24	圖書館 (C車)	蘇弘愷	N4Y	:B5	圖書館	2023/06/22 08:07:02
CHSH-C25	圖書館 (C車)	蘇弘愷	V94	:C6	圖書館	2023/07/10 21:01:28
CHSH-C26	圖書館 (C車)	蘇弘愷	T63	:86	圖書館	2023/07/10 14:46:25
CHSH-C27	圖書館 (C車)	蘇弘愷	X7J	:0C	圖書館	2023/07/10 18:11:27
CHSH-C28	圖書館 (C車)	蘇弘愷	HVY	:63	圖書館	2023/07/10 17:11:27

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
縣市	學校代碼	學校名稱	作業系統	載具型號	載具名稱	序號	最後連線	平台	
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C01	QXV	HN	2023-08-22 17:06:13	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C02	GQQ	6W	2023-08-22 15:37:01	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C03	QVM	4XR	2023-08-23 15:57:45	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C04	R65	KD	2023-08-22 15:41:49	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C06	QD7	DKP	2023-08-22 17:27:48	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C08	TXD	023	2023-07-10 12:51:46	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C09	D34	064	2023-07-10 12:36:25	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C10	N5V	717	2023-07-11 00:06:29	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C11	CK9	W5	2023-07-10 14:31:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C12	R6D	023	2023-07-10 16:26:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C13	JQ3	036	2023-07-10 22:21:25	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C14	K2G	VQY	2023-07-10 15:56:29	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C15	VQY	0F2	2023-07-11 07:51:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C16	JT6	04J	2023-07-11 12:06:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C17	JFF	009	2023-07-10 21:01:29	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C18	GKY	0J4	2023-07-10 19:32:17	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C19	D41	007	2023-07-10 13:11:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C20	XRC	0YV	2023-07-10 22:06:28	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C21	RD4	016	2023-07-11 03:51:29	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C22	X7R	0PQ	2023-07-11 01:56:29	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C23	WGN	0HJT	2023-07-10 18:26:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C24	N4Y	0F7	2023-06-22 08:07:02	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C25	V94	0TD	2023-07-10 21:01:28	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C26	T63	0N2	2023-07-10 14:46:25	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C27	X7J	0JC	2023-07-10 18:11:27	Jamf
彰化縣	70307	國立彰化高中	iOS	iPad 9th generation (Wi-Fi)	CHSH-C28	HVY	0CK	2023-07-10 17:11:27	Jamf



數位學習載具資訊彙整

於B2儲存格設定下拉式選單選擇車次
搭配FILTER公式，即可看到指定車次
內載具統計狀況

	A	B	C	D	E	F
1	推動中小學數位學習精進方案 iPad控管表					
2	車次：	歷史科 (B車) ▼		最久未登入紀錄：	2023/06/05 08:19:29	半年以上
3	代號	管理群組	保管人	序號	Wi-Fi MAC	存放位置

歷史科 (B車) |

- 歷史科 (B車)
- 圖書館 (C車)
- 公民科 (D車)
- 自然科 (E車)
- 自然科 (F車)
- 特教組 (G車)
- 設備組 (H車)
- 設備組 (I車)
- 美術科 (J車)
- 科學班 (K車)

	A	B	C	D	E	F	G
	推動中小學數位學習精進方案 iPad控管表						
	車次：	圖書館 (C車) ▼		最久未登入紀錄：	2023/06/22 08:07:02		半年以上未登入數量：0
	代號	管理群組	保管人	序號	Wi-Fi MAC	存放位置	最後連線
	SH-C01	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QX	C:EF	圖書館	2023/08/22 17:06:13
	SH-C02	圖書館 (C車)	蘇弘愷	GQ	3:9D	圖書館	2023/08/22 15:37:01
	SH-C03	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QV	2:AC	圖書館	2023/08/23 15:57:45
	SH-C04	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R6	E:A6	圖書館	2023/08/22 15:41:49
	SH-C05	圖書館 (C車)	蘇弘愷	K4	0:F3	圖書館	2023/08/22 16:31:48
	SH-C06	圖書館 (C車)	蘇弘愷	QD	1:84	圖書館	2023/08/22 17:27:48
	SH-C07	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R4	3:A7	圖書館	2023/08/23 08:46:49
	SH-C08	圖書館 (C車)	蘇弘愷	TX	5:B9	圖書館	2023/07/10 12:51:46
	SH-C09	圖書館 (C車)	蘇弘愷	D3	3:91	圖書館	2023/07/10 12:36:25
	SH-C10	圖書館 (C車)	蘇弘愷	N5	E:A0	圖書館	2023/07/11 00:06:29
	SH-C11	圖書館 (C車)	蘇弘愷	CK	0:1E	圖書館	2023/07/10 14:31:27
	SH-C12	圖書館 (C車)	蘇弘愷	R6	1:0C	圖書館	2023/07/10 16:26:27
	SH-C13	圖書館 (C車)	蘇弘愷	JC	3:FB	圖書館	2023/07/10 22:21:25
17	CHSH-C14	圖書館 (C車)	蘇弘愷	K2	9:FE	圖書館	2023/07/10 15:56:29
18	CHSH-C15	圖書館 (C車)	蘇弘愷	VQ	3:BB	圖書館	2023/07/11 07:51:27
19	CHSH-C16	圖書館 (C車)	蘇弘愷	IT	3:0C	圖書館	2023/07/11 13:06:27
							4B:3C 歷史科 2023/0
							56:55 歷史科 2023/0
							96:4F 歷史科 2023/0
							0F:A5 歷史科 2023/0
							46:C1 歷史科 2023/0
							5B:25 歷史科 2023/0
							31:1A 歷史科 2023/0
							3B:26 歷史科 2023/0
							0C:C0 歷史科 2023/0
							7C:33 歷史科 2023/0
							82:29 歷史科 2023/0
							91:62 歷史科 2023/0
							35:8D 歷史科 2023/0
							02:92 歷史科 2023/0
							3D:E5 歷史科 2023/0
							EA:7C 歷史科 2023/0
							AF:78 歷史科 2023/0
							5D:58 歷史科 2023/0
							27:22 歷史科 2023/0
							C2:93 歷史科 2023/0

ISMS文件整理

112年05月，
嘗試將ISMS文件雲端化，
連帶的各處室也加入了協作的行列





資訊資產盤點大家一起來

跨處室資訊資產盤點共編

此為展示用範本，已適當掩蓋重要資訊

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1					國立彰化高級中學 資通訊資產清單									
2	文件編號	CHSH-ISMS-D-009						機密等級	展示用範本		版次	1.0		
3	紀錄編號							填表日期： 年 月 日						
4	資產編號 (後續由 資媒組 統一編號)	資產類別	資產名稱	資產說明	權責單位	保管單位	使用單位	機密性	機密性等級	完整性	完整性等級	可用性	可用性等級	資產價值
5	1	人員 (PE)	系統維護廠商	○○科技	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	1	該...	2	該...	1	2
6	2	人員 (PE)	系統管理人員	圖書館主任、資訊媒體組長	圖書館	圖書館	權限人員	此資...	1	該...	2	該...	1	2
7	3	文件 (DC)	資安管理文件	ISMS相關文件	圖書館	圖書館	權限人員	此資...	3	該...	2	該...	1	3
8	4	文件 (DC)	契約	○○維護合約 ○○維護合約 ○○租約	圖書館	圖書館	權限人員	此資...	3	該...	3	該...	2	3
9	5	軟體 (SW)	重要應用系統	○○系統	圖書館	圖書館	全校	此資...	3	該...	2	該...	3	3
10	6	軟體 (SW)	作業系統	○○授權	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	3	該...	2	該...	2	3
11	7	通訊 (CM)	防火牆		圖書館	圖書館	圖書館	此資...	3	該...	3	該...	3	3
12	8	硬體 (HW)	一般系統主機	伺服器N台	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	3	該...	4	該...	4	4
13	9	硬體 (HW)	筆記型電腦	資訊組N台	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	2	該...	2	該...	2	2
14	10	硬體 (HW)	印表機	KONIKA、EPSON	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	1	該...	3	該...	2	3
15	11	硬體 (HW)	核心交換器	N台	圖書館	圖書館	全校	此資...	1	該...	2	該...	3	3
16	12	硬體 (HW)	平板電腦	iPad 64GB * N台	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	2	該...	2	該...	2	2
17	13	硬體 (HW)	無線AP	Cisco AP * N台	圖書館	圖書館	權限人員	此資...	2	該...	2	該...	3	3
18	14	硬體 (HW)	桌上型電腦	辦公室電腦 * N	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	3	該...	2	該...	3	3
19	15	硬體 (HW)	桌上型電腦	閱覽區公用電腦 * N	圖書館	圖書館	圖書館	此資...	2	該...	2	該...	1	2
20	16	環境 (EV)	機房	○○機房	圖書館	圖書館	權限人員	此資...	3	該...	4	該...	4	4

跨處室資訊資產盤點共編

善用下拉式選單

資產類別	資
人員 (PE)	系統
通訊 (CM)	
資料 (DA)	
文件 (DC)	
環境 (EV)	
硬體 (HW)	
人員 (PE)	
軟體 (SW)	

權責單位	保管單位
圖書館	圖書館
教務處	
學務處	
總務處	
輔導處	
圖書館	
人事室	
主計室	

使用單位	機密
圖書館	此...
教務處	
學務處	
總務處	
輔導處	
圖書館	
人事室	
主計室	
全校	
教學人員	
權限人員	

跨處室資訊資產盤點共編

機密性、完整性、可用性
填報人較難以數字填報
加上相關文字敘述

等級部分直接以公式代換出數值

機密性	機密性等級	完整性	完整性等級	可用性
此資訊資產無特殊之機密性要求	2	該...		

```
=IF(J5="該資訊資產本身完整性要求極低",1,
IF(J5="該資訊資產本身具有完整性要求，當完整性遭受破壞時，不會對組織造成傷害",2,
IF(J5="該資訊資產具有完整性要求，當完整性遭受破壞時會對組織造成傷害，但不至於太嚴重",3,
IF(J5="該資訊資產具有完整性要求，當完整性遭受破壞時會對組織造成傷害，甚至造成業務終止",4,""))))
```

完整性	完整性等級	可用性	可用性等級	資產價值
該資訊資產本身具有完整性要求，當完整性遭受破壞時，不會對組織造成傷害		該資訊資產可容許失效3工作天以上		

同樣以公式計算出資產價值

資產價值
=MAX(I5,MAX(K5,M5))

跨處室資訊資產盤點共編

威脅及弱點評估表，用同一張試算表向右延伸

	A	B	C	D	O	P	Q	R	S
1					威脅及弱點評估表				
2	文件編號	CHSH-ISMS-D-009							
3	紀錄編號								
4	資產編號 (後續由 資媒組 統一編號)	資產類別	資產名稱	資產說明	威脅	弱點	威脅等級 (發生之可能性) 低(1)中(2)高(3)	弱點等級 (受到威脅利用之容易度) 低(1)中(2)高(3)	風險值
5	1	人員 (PE)	系統維護廠商	○○科技	蓄意破壞、人力不足、權限太多	人員控管	2	3	12
6	2	人員 (PE)	系統管理人員	圖書館主任、資訊媒體組長	離職休假、蓄意破壞	人員控管	2	3	12
7	3	文件 (DC)	資安管理文件	ISMS相關文件	資料竊取	文件保管	1	2	6
8	4	文件 (DC)	契約	○○維護合約 ○○維護合約 ○○租約	資料竊取	文件保管	1	2	6
9	5	軟體 (SW)	重要應用系統	○○系統	主機故障、人為操作失當、惡意人為	系統失效	1	3	9
10	6	軟體 (SW)	作業系統	○○授權	主機故障、人為操作失當、惡意人為	系統失效	1	2	6
11	7	通訊 (CM)	防火牆		故障或網路攻擊	系統失效	1	2	6
12	8	硬體 (HW)	一般系統主機	伺服器N台	主機故障、人為操作失當	系統失效	1	3	12
13	9	硬體 (HW)	筆記型電腦	資訊組N台	故障、資料遺失	使用年限	2	2	8
14	10	硬體 (HW)	印表機	KONIKA、EPSON	故障	使用年限	2	1	6
15	11	硬體 (HW)	核心交換器	N台	故障	系統失效	2	2	12
16	12	硬體 (HW)	平板電腦	iPad 64GB * N台	故障、資料遺失	使用年限	2	2	8
17	13	硬體 (HW)	無線AP	Cisco AP * N台	故障	線路完整性	1	2	6
18	14	硬體 (HW)	桌上型電腦	辦公室電腦 * N	故障、資料遺失	使用年限	2	2	12
19	15	硬體 (HW)	桌上型電腦	閱覽區公用電腦 * N	故障、資料遺失	使用年限	2	1	4
20	16	環境 (EV)	機房	○○機房	維護、人為破壞、入侵	位置	1	3	12

跨處室資訊資產盤點共編

 受保護的工作表和範圍 ×

教務處填寫 🗑️

教務處

特定儲存格除外

O5:R54 🗑️ ×

L5:L54 🗑️ ×

J5:J54 🗑️ ×

B5:H54 🗑️ ×

[新增其他範圍](#)

 權限
只有您可以編輯這個範圍。

[變更權限](#)

[取消](#) [完成](#)

不想讓其他處室任意更動的內容

(例如公式)

以受保護的工作表和範圍保護起來

此試算表請各處室每學期末或有重大資訊資產變更時，重新檢視是否須異動



業務申請表格自動生成

業務申請表格自動生成

防火牆進出規則申請表			
文件編號	CHSH-ISMS-D-024	機密等級	限閱
版次	1.0		
紀錄編號：	填表日期： 年 月 日		
*申請人	*申請日期		
*申請說明			
*防火牆授權	*有效日期 (以6個月為限)		*Port
	*來源IP		*目的IP
	是否做NAT		
其他說明			
處室主管	資通安全長		
(以下請勿填寫)			
處理記錄			
規則編號 #			



國立彰化高級中學 防火牆進出規則申請表

hksu@chsh.chc.edu.tw [切換帳戶](#)

* 表示必填問題

電子郵件 *

您的回答

申請人 *

您的回答

申請說明 (用途) *

您的回答

防火牆授權有效日期 *
(以6個月為限)

日期

業務申請表格自動生成

(範例申請單)

國立彰化高級中學 防火牆進出規則申請表

圖書館已初步收到您填寫的防火牆進出規則申請
請至您的電子郵件收信取得完整進出規則申請表後完成核章流程
圖書館將於收到本校資通安全長核章後的申請表後進行開通作業

[提交其他回應](#)



防火牆進出規則申請表				
文件編號	CHSH-ISMS-D-024	機密等級	限閱	版次 1.0
紀錄編號:		填表日期: 年 月 日		
*申請人	蘇弘愷	*申請日期	2023/11/15 下午 7:14:53	
*申請說明	新設電腦教室開通防火牆(申請範例)			
*防火牆授權	*有效日期 (以6個月為限)	2024/5/15	*Port	80, 443
	來源IP	192.168.85.	*目的IP	ALL
	是否做NAT	否		
其他說明				
處室主管		資通安全長		
(以下請勿填寫)				

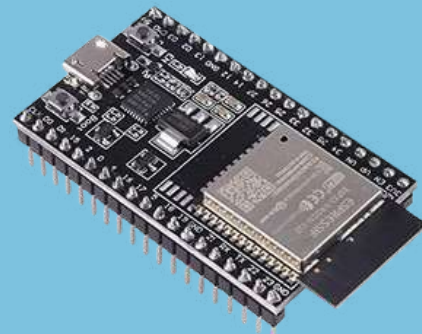
機房與網路管理

112年08月，
嘗試將機房與網路管理結合雲端





機房溫濕度監控



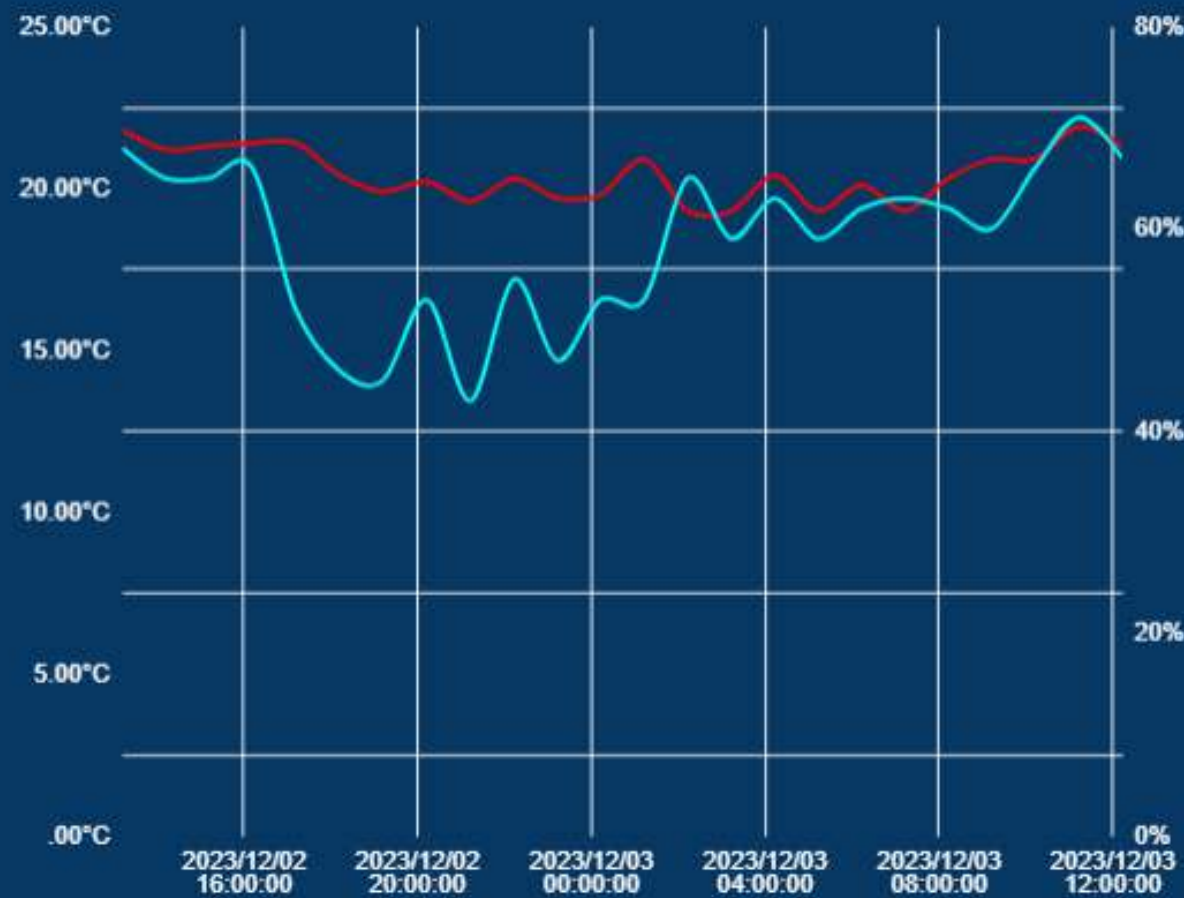
機房溫濕度監控

國立彰化高級中學 資訊機房溫濕度監控中心儀表板

上次測量時間：2023/12/03 12:13:00

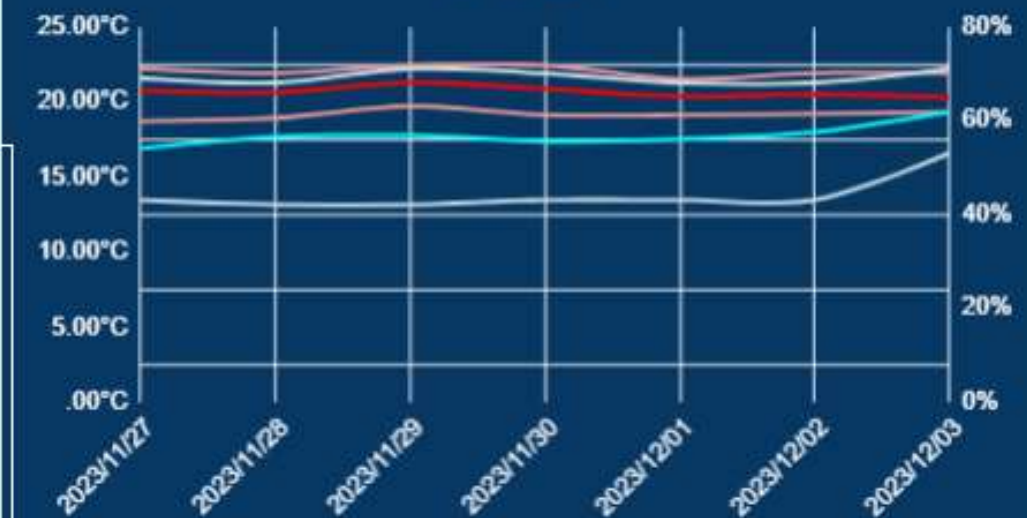
近24小時溫濕度

測得溫度 測得濕度



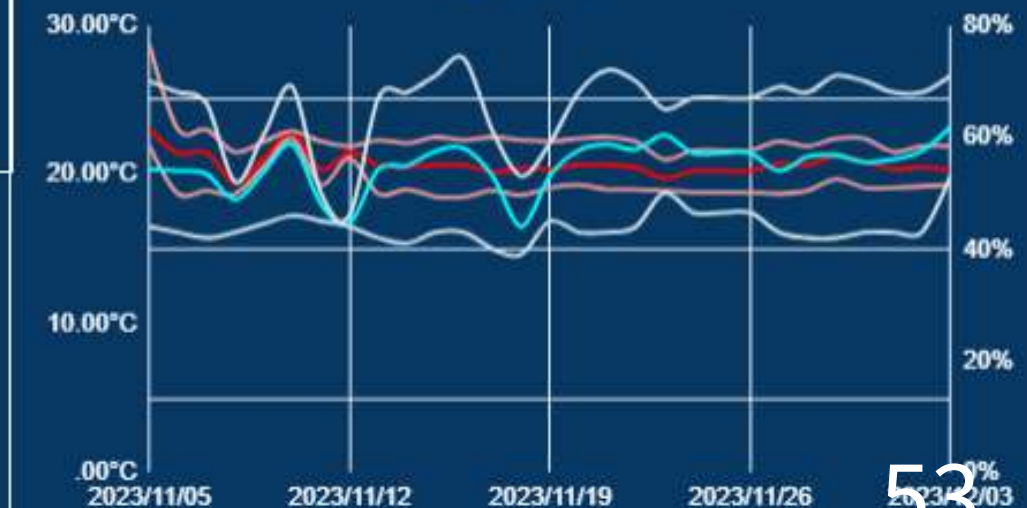
近七日溫濕度

平均溫度 最高溫度 最低溫度 平均濕度 最大濕度 最小濕度



近30日溫濕度

平均溫度 最高溫度 最低溫度 平均濕度 最大濕度 最小濕度





+



+



=

機房溫濕度監控

IFTTT

ESP32-SR02F Thinker
FCV1D2U98M-ESP32-SR02F
WiFi/BT SoC Inside

HTTP
WIFI

Google Sheets

【IoT物聯網應用-ESP32】第三十篇：DHT11 環境資料上傳Google Sheet 透過IFTTT

Google Sheet，是Google推出的一個電子試算表程式。使用者可以在網路應用程式、Android、iOS、Windows、黑莓手機以及ChromeOS的應用程式上使用，就像是雲端版的Microsoft Excel。IFTTT，是一個新生的網路服務平台，通過其他不同平台的條件來決定是否執行下一條命令。即對網路服務通過其他...

米羅科技文創學院 / May 13, 2022

參考資源

試算表檢視連結





機房溫濕度監控

```
1 #include <WiFi.h>
2 #include <NTPClient.h>
3 #include <WiFiUdp.h>
4 #include <HTTPClient.h>
5 #include "DHTesp.h"
6 #include <String.h>
7 #define DHTPIN 19
8 #define DHTTYPE DHTesp::DHT11
9 DHTesp dht;
10 const char* ssid = "ssid_name";
11 const char* password = "*****";
12 String IFTTT="https://maker.ifttt.com/trigger/temperature/with/key/*****";
13 WiFiUDP ntpUDP;
14 NTPClient timeClient(ntpUDP);
15 String timeStamp;
16 uint8_t txValue = 0;
17 long lastMsg = 0;
18 void setup() {
19   Serial.begin(115200);
20   dht.setup(DHTPIN, DHTTYPE);
21   WiFi.begin(ssid);
22   while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
23     delay(500);
24   }
25   Serial.println("");
26   Serial.print("Connecting to ");
27   Serial.println(ssid);
28   Serial.println("");
29   Serial.println("STAIP address: ");
30   Serial.println(WiFi.localIP());
31   timeClient.begin();
32   timeClient.setTimeOffset(28800);
33 }
```

ESP32 結合 DHT11 溫濕度感測模組
每小時透過 Wi-Fi 發送一個包含溫濕
度資訊的 request 給 IFTTT 平台

```
34 void loop() {
35   timeClient.forceUpdate();
36   timeStamp = timeClient.getFormattedTime();
37   TempAndHumidity newValues = dht.getTempAndHumidity();
38   Serial.print(newValues.temperature);
39   Serial.print("C ");
40   Serial.print((int)(newValues.humidity));
41   Serial.println("%");
42   Serial.println(timeStamp);
43   String IFTTTurl=IFTTT+"?value1="+String(newValues.temperature)+"&value2="+String((int)(newValues.humidity));
44   HTTPClient http;
45   Serial.print("===HTTP Send data to IFTTT===\n");
46   http.begin(IFTTTurl);
47
48   Serial.print("===HTTP GET Status===\n");
49   int httpCode = http.GET(); //Get status
50   if(httpCode > 0) {
51     Serial.printf("HTTP to get Feedback status: %d\n", httpCode);
52     if(httpCode == HTTP_CODE_OK) {
53       String payload = http.getString();
54       Serial.println(payload); //印出feedback字串
55     }
56   }
57   else {
58     Serial.printf("HTTP to get Feedback failed, error: %s\n", http.errorToString(httpCode).c_str());
59   }
60   Serial.println("=====");
61   http.end();
62   delay(360000);
63 }
```



機房溫濕度監控

IFTTT : IF This Then That


收到 web request 之後

在指定的 Google 試算表中添加一行

(一個row的資料)

其中包含：

- 收到request的日期、時間
- 測得溫度
- 測得濕度

If  Receive a web request Edit Delete



Then  Add row to spreadsheet
 hksu@chsh.chc.edu.tw Edit Delete



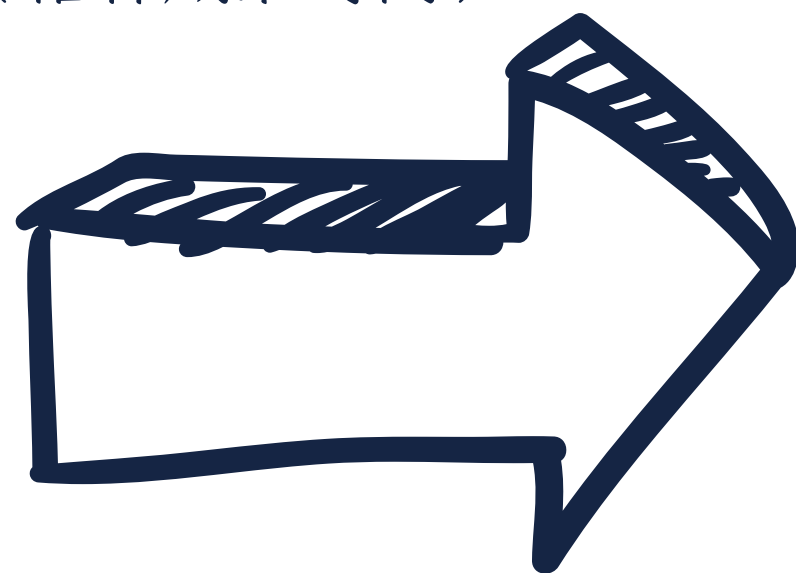
Update



機房溫濕度監控

1	raw data	溫度	濕度
123	November 14, 2023 at 03:19AM	21.9	60
124	November 14, 2023 at 04:19AM	22.1	62
125	November 14, 2023 at 05:19AM	21.6	65
126	November 14, 2023 at 06:19AM	21.6	67
127	November 14, 2023 at 07:19AM	21.6	68
128	November 14, 2023 at 08:19AM	21.5	68
129	November 14, 2023 at 09:19AM	21.4	49
130	November 14, 2023 at 10:19AM	20.6	44
131	November 14, 2023 at 11:19AM	20.2	44
132	November 14, 2023 at 12:19PM	20.5	50
133	November 14, 2023 at 01:19PM	20	45
134	November 14, 2023 at 02:19PM	19.9	47
135	November 14, 2023 at 03:19PM	19.7	45
136	November 14, 2023 at 04:19PM	20	51
137	November 14, 2023 at 05:19PM	20.2	54
138	November 14, 2023 at 06:19PM	19.4	60
139	November 14, 2023 at 07:19PM	19.9	60
140	November 14, 2023 at 08:19PM	18.7	58
141	November 14, 2023 at 09:19PM	19.1	60
142	November 14, 2023 at 10:19PM	18.5	57
143	November 14, 2023 at 11:19PM	20.1	64
144	November 15, 2023 at 12:19AM	18.9	59
145	November 15, 2023 at 01:19AM	22.3	56
146	November 15, 2023 at 02:19AM	21	64
147	November 15, 2023 at 03:19AM	22.5	67

原始資料
(格林威治時間)



轉換為台灣時間

A123 fx =IFERROR(DATEVALUE(INT(LEFT(RIGHT(INDIRECT("'原始資料'!A"&TO_TEXT(ROW()),15),4))&"/"&IFS(ISBLANK(INDIRECT("'原始資料'!

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	日期	時間	格林威治時間	台灣時間	測得溫度	測得濕度	台灣日	台灣時
123	2023/11/14	03:19	2023/11/14 03:19	2023/11/14 11:19	21.90°C	60	2023/11/14	11:19:00
124	2023/11/14	04:19	2023/11/14 04:19	2023/11/14 12:19	22.10°C	62	2023/11/14	12:19:00
125	2023/11/14	05:19	2023/11/14 05:19	2023/11/14 13:19	21.60°C	65	2023/11/14	13:19:00
126	2023/11/14	06:19	2023/11/14 06:19	2023/11/14 14:19	21.60°C	67	2023/11/14	14:19:00
127	2023/11/14	07:19	2023/11/14 07:19	2023/11/14 15:19	21.60°C	68	2023/11/14	15:19:00
128	2023/11/14	08:19	2023/11/14 08:19	2023/11/14 16:19	21.50°C	68	2023/11/14	16:19:00
129	2023/11/14	09:19	2023/11/14 09:19	2023/11/14 17:19	21.40°C	49	2023/11/14	17:19:00
130	2023/11/14	10:19	2023/11/14 10:19	2023/11/14 18:19	20.60°C	44	2023/11/14	18:19:00
131	2023/11/14	11:19	2023/11/14 11:19	2023/11/14 19:19	20.20°C	44	2023/11/14	19:19:00
132	2023/11/14	12:19	2023/11/14 12:19	2023/11/14 20:19	20.50°C	50	2023/11/14	20:19:00
133	2023/11/14	13:19	2023/11/14 13:19	2023/11/14 21:19	20.00°C	45	2023/11/14	21:19:00
134	2023/11/14	14:19	2023/11/14 14:19	2023/11/14 22:19	19.90°C	47	2023/11/14	22:19:00
135	2023/11/14	15:19	2023/11/14 15:19	2023/11/14 23:19	19.70°C	45	2023/11/14	23:19:00
136	2023/11/14	16:19	2023/11/14 16:19	2023/11/15 00:19	20.00°C	51	2023/11/15	00:19:00
137	2023/11/14	17:19	2023/11/14 17:19	2023/11/15 01:19	20.20°C	54	2023/11/15	01:19:00
138	2023/11/14	18:19	2023/11/14 18:19	2023/11/15 02:19	19.40°C	60	2023/11/15	02:19:00
139	2023/11/14	19:19	2023/11/14 19:19	2023/11/15 03:19	19.90°C	60	2023/11/15	03:19:00
140	2023/11/14	20:19	2023/11/14 20:19	2023/11/15 04:19	18.70°C	58	2023/11/15	04:19:00
141	2023/11/14	21:19	2023/11/14 21:19	2023/11/15 05:19	19.10°C	60	2023/11/15	05:19:00
142	2023/11/14	22:19	2023/11/14 22:19	2023/11/15 06:19	18.50°C	57	2023/11/15	06:19:00
143	2023/11/14	23:19	2023/11/14 23:19	2023/11/15 07:19	20.10°C	64	2023/11/15	07:19:00
144	2023/11/15	00:19	2023/11/15 00:19	2023/11/15 08:19	18.90°C	59	2023/11/15	08:19:00
145	2023/11/15	01:19	2023/11/15 01:19	2023/11/15 09:19	22.30°C	56	2023/11/15	09:19:00
146	2023/11/15	02:19	2023/11/15 02:19	2023/11/15 10:19	21.00°C	64	2023/11/15	10:19:00
147	2023/11/15	03:19	2023/11/15 03:19	2023/11/15 11:19	22.50°C	67	2023/11/15	11:19:00



機房溫濕度監控

計算每日
平均/最高/最低
溫濕度

D14 fx =IFERROR(MAXIFS('轉換資料'!E:E,'轉換資料'!G:G,A14),'')

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	機房溫濕度控管表 (單日資料)							
2	起始日	2023/11/05						
3	日期	星期	平均溫度	最高溫度	最低溫度	平均濕度	最大濕度	最小濕度
7	2023/11/08	3	19.42°C	21.50°C	18.70°C	48.80%	52.00%	43.00%
8	2023/11/09	4	21.11°C	22.20°C	20.55°C	53.76%	60.50%	44.50%
9	2023/11/10	5	22.79°C	22.90°C	22.40°C	58.71%	69.00%	46.00%
10	2023/11/11	6	20.30°C	22.20°C	19.30°C	48.00%	50.00%	45.00%
11	2023/11/12	7	21.48°C	21.90°C	21.10°C	44.60%	46.00%	44.00%
12	2023/11/13	1	20.63°C	22.30°C	18.70°C	54.25%	67.00%	42.00%
13	2023/11/14	2	20.51°C	22.10°C	19.00°C	54.92%	68.00%	41.00%
14	2023/11/15	3	20.64°C	22.50°C	18.50°C	57.50%	71.00%	43.00%
15	2023/11/16	4	20.60°C	22.30°C	18.50°C	58.00%	74.00%	43.00%
16	2023/11/17	5	20.16°C	22.50°C	18.90°C	53.05%	61.00%	40.00%
17	2023/11/18	6	20.42°C	22.30°C	18.60°C	43.96%	53.00%	39.00%
18	2023/11/19	7	20.36°C	22.20°C	19.10°C	53.04%	59.00%	45.00%
19	2023/11/20	1	20.64°C	22.40°C	19.30°C	57.61%	68.00%	43.00%
20	2023/11/21	2	20.65°C	22.50°C	19.00°C	58.71%	72.00%	43.00%
21	2023/11/22	3	20.45°C	22.20°C	19.00°C	57.79%	70.00%	44.00%
22	2023/11/23	4	19.75°C	21.00°C	18.90°C	60.33%	65.00%	50.00%
23	2023/11/24	5	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17°C	67.00°C	46.50°C
24	2023/11/25	6	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17°C	67.00°C	46.50°C
25	2023/11/26	7	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17°C	67.00°C	46.50°C



機房溫濕度監控

B9 | fx = "溫度: "&IFERROR(TO_TEXT(VLOOKUP(B8, '日平均'!\$A:\$H, 3), ""))

國立彰化高級中學 資訊機房溫濕度監控表						
						年度: 2023
						月份: 11
日	一	二	三	四	五	六
29	30	31	01	02	03	04
溫度:	溫度:	溫度:	溫度:	溫度:	溫度:	溫度:
濕度:	濕度:	濕度:	濕度:	濕度:	濕度:	濕度:
05	06	07	08	09	10	11
溫度: 23.06°C	溫度: 21.41°C	溫度: 21.48°C	溫度: 19.42°C	溫度: 21.11°C	溫度: 22.79°C	溫度: 20.30°C
濕度: 54.25%	濕度: 53.96%	濕度: 53.43%	濕度: 48.80%	濕度: 53.76%	濕度: 58.71%	濕度: 48.00%
12	13	14	15	16	17	18
溫度: 21.48°C	溫度: 20.63°C	溫度: 20.51°C	溫度: 20.64°C	溫度: 20.60°C	溫度: 20.16°C	溫度: 20.42°C
濕度: 44.60%	濕度: 54.25%	濕度: 54.92%	濕度: 57.50%	濕度: 58.00%	濕度: 53.05%	濕度: 43.96%
19	20	21	22	23	24	25
溫度: 20.36°C	溫度: 20.64°C	溫度: 20.65°C	溫度: 20.45°C	溫度: 19.75°C	溫度: 20.24°C	溫度: 20.24°C
濕度: 53.04%	濕度: 57.61%	濕度: 58.71%	濕度: 57.79%	濕度: 60.33%	濕度: 57.17°C	濕度: 57.17°C
26	27	28	29	30	01	02
溫度: 20.24°C	溫度: 20.73°C	溫度: 20.61°C	溫度: 21.26°C	溫度: 20.85°C	溫度: 20.34°C	溫度: 20.48°C
濕度: 57.17°C	濕度: 54.00%	濕度: 56.50%	濕度: 56.79%	濕度: 55.54%	濕度: 56.00%	濕度: 57.50%
				紀錄者核章:		

透過試算表公式

每月產出一份報表

```
="溫度: "&IFERROR(
  TO_TEXT(
    VLOOKUP(
      B8,
      '日平均'!$A:$H,
      3
    )
  ),
  "")
```



機房溫濕度監控

A3 | fx =FILTER('日平均'!A:H,DATEVALUE('日平均'!A:A)<=TODAY(),DATEVALUE('日平均'!A:A)>=TODAY()-29)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	機房溫濕度控管表 (月區間)							
2	日期	星期	平均溫度	最高溫度	最低溫度	平均濕度	最大濕度	最小濕度
3	2023/11/05	7	23.06°C	28.70°C	21.90°C	54.25%	70.00%	44.00%
4	2023/11/06	1	21.41°C	23.00°C	18.70°C	53.96%	68.00%	43.00%
5	2023/11/07	2	21.48°C	23.00°C	18.90°C	53.43%	66.00%	42.00%
6	2023/11/08	3	19.42°C	21.50°C	18.70°C	48.80%	52.00%	43.00%
7	2023/11/09	4	21.11°C	22.20°C	20.55°C	53.76%	60.50%	44.50%
8	2023/11/10	5	22.79°C	22.90°C	22.40°C	58.71%	69.00%	46.00%
9	2023/11/11	6	20.30°C	22.20°C	19.30°C	48.00%	50.00%	45.00%
10	2023/11/12	7	21.48°C	21.90°C	21.10°C	44.60%	46.00%	44.00%
11	2023/11/13	1	20.63°C	22.30°C	18.70°C	54.25%	67.00%	42.00%
12	2023/11/14	2	20.51°C	22.10°C	19.00°C	54.92%	68.00%	41.00%
13	2023/11/15	3	20.64°C	22.50°C	18.50°C	57.50%	71.00%	43.00%
14	2023/11/16	4	20.60°C	22.30°C	18.50°C	58.00%	74.00%	43.00%
15	2023/11/17	5	20.16°C	22.50°C	18.90°C	53.05%	61.00%	40.00%
16	2023/11/18	6	20.42°C	22.30°C	18.60°C	43.96%	53.00%	39.00%
17	2023/11/19	7	20.36°C	22.20°C	19.10°C	53.04%	59.00%	45.00%
18	2023/11/20	1	20.64°C	22.40°C	19.30°C	57.61%	68.00%	43.00%
19	2023/11/21	2	20.65°C	22.50°C	19.00°C	58.71%	72.00%	43.00%
20	2023/11/22	3	20.45°C	22.20°C	19.00°C	57.79%	70.00%	44.00%
21	2023/11/23	4	19.75°C	21.00°C	18.90°C	60.33%	65.00%	50.00%
22	2023/11/24	5	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17%	67.00%	46.50%
23	2023/11/25	6	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17%	67.00%	46.50%
24	2023/11/26	7	20.24°C	21.60°C	18.80°C	57.17%	67.00%	46.50%
25	2023/11/27	1	20.73°C	22.20°C	18.70°C	54.00%	69.00%	43.00%
26	2023/11/28	2	20.61°C	21.90°C	18.90°C	56.50%	68.00%	42.00%
27	2023/11/29	3	21.26°C	22.40°C	19.70°C	56.79%	71.00%	42.00%

以FILTER篩選出30天內的溫溼度資料

(以同樣的概念可篩選出7天內、過去24小時內的資料)



+



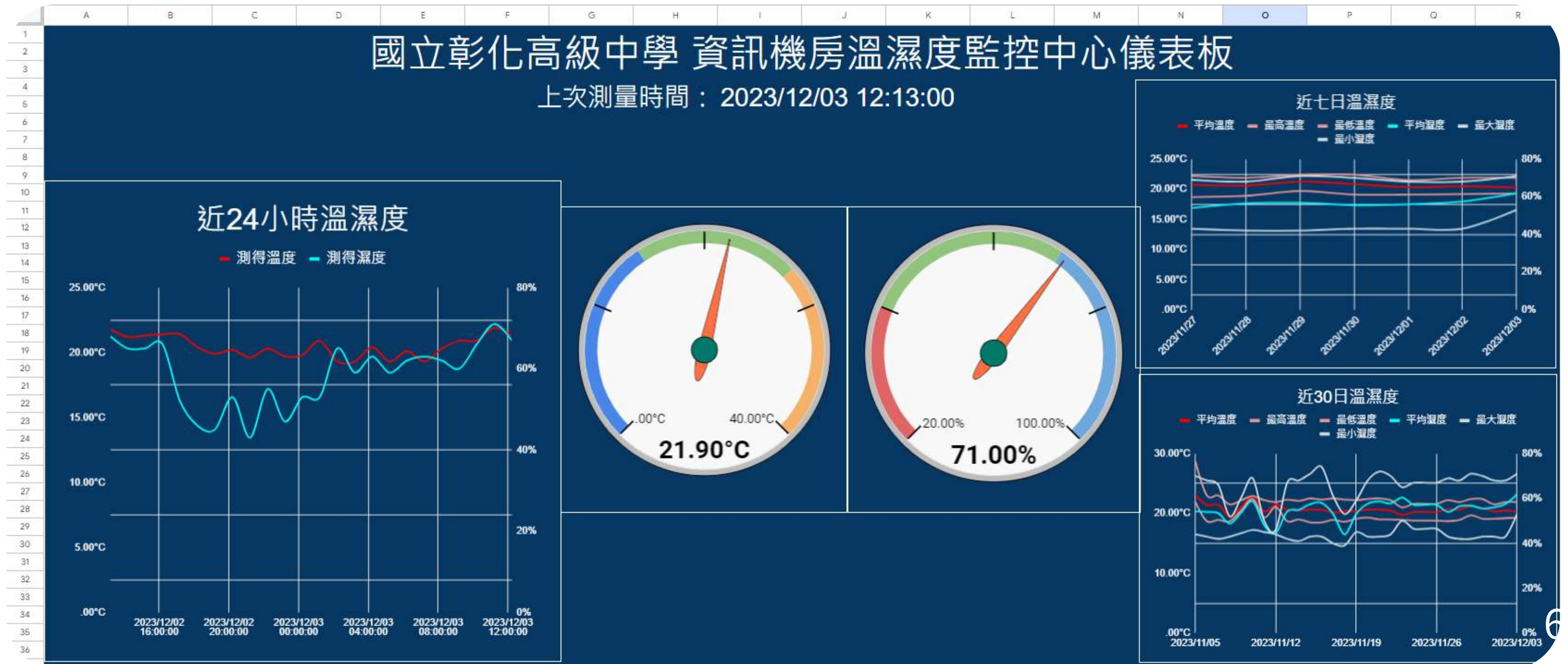
+

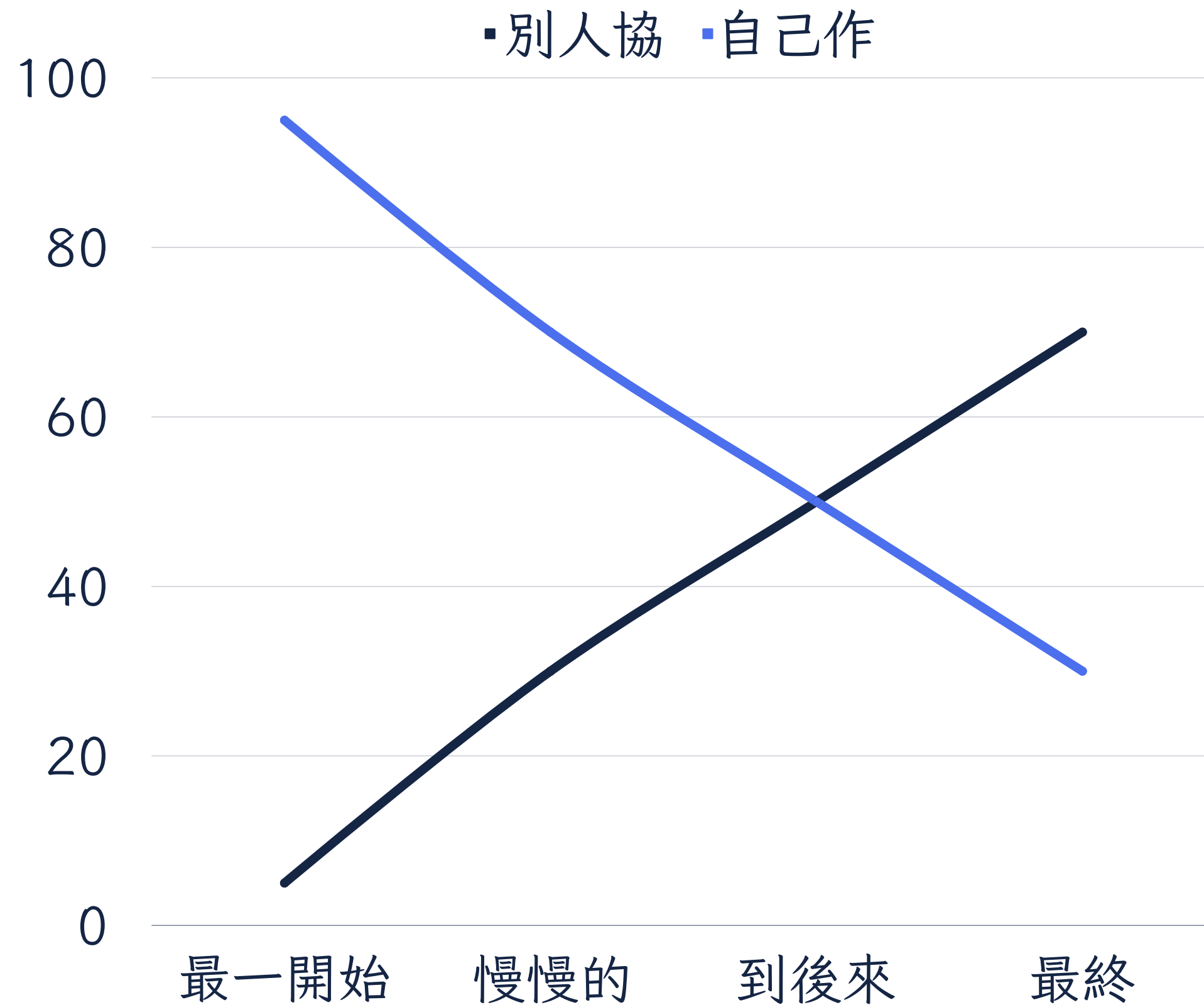


=

機房溫濕度監控

開啟一獨立試算表分頁，單獨放置前述資料產出的監控圖表





雲端協作

可能是最一開始

別人5%的協+自己95%的作

但持續努力之下

別人的5%

可能變成20%、30%...

最終當大家都熟悉了
才能達到真正的協作

感謝各位聆聽！

雲端協作之路，才正要開始

