



# 政府機關資安弱點通報機制(VANS) 實作訓練

行政院國家資通安全會報技術服務中心

# 課程簡介

- 本單元課程時間總計**3**小時
- 目標：協助機關具備執行資訊資產弱點管理之能力
- 課程重點
  - 政府機關資安弱點通報機制說明與實作
- 重要產出
  - 政府機關資安弱點通報機制實作結果

# 課程行政事項

- 上課時間安排
  - 上午：9:30-12:30(3小時)
  - 午休：12:30-13:30
  - 下午：13:30-16:30(3小時)
  - 問題討論：16:30-17:00
- 課程進行中，為確保學習效果請勿使用3C產品
- 上午與下午課程請記得分別簽到
- 上課中有任何需求，請告知行政人員或講師

# 課程大綱

- 前言
- VANS機制介紹
- VANS系統說明與實作
  - VANS系統說明
  - 資訊資產弱點管理作業流程
    - 實作練習1：資訊資產盤點
    - 實作練習2：資訊資產正規化與登錄
    - 實作練習3：弱點修補與資產更新作業

# 課程大綱

- 前言
- VANS機制介紹
- VANS系統說明與實作
  - VANS系統說明
  - 資訊資產弱點管理作業流程
    - 實作練習1：資訊資產盤點
    - 實作練習2：資訊資產正規化與登錄
    - 實作練習3：弱點修補與資產更新作業

# 前言

- 不定期爆發之重大弱點，若未能即時反應，將嚴重影響機關業務正常運作，亦可能造成機關形象受損
- 當弱點爆發時，如能確實掌握機關資通系統與使用者電腦情況，即可快速因應，將損害降至最低

## 快速反應

- 如何在弱點發布後，快速反應所面臨的威脅與掌握受影響版本

## 確認範圍

- 如何在確認受影響版本後，可確實掌握受影響範圍

## 應變處理

- 如何在確認受影響範圍後，快速因應處理

## 事後追蹤

- 如何在應變處理後，持續追蹤弱點修補情形

# 課程大綱

- 前言
- VANS機制介紹
- VANS系統說明與實作
  - VANS系統說明
  - 資訊資產弱點管理作業流程
    - 實作練習1：資訊資產盤點
    - 實作練習2：資訊資產正規化與登錄
    - 實作練習3：弱點修補與資產更新作業

# 資通安全管理法相關規定

- 資通安全管理法第二章第十條

- 公務機關應符合其所屬資通安全責任等級之要求，並考量其所保有或處理之資訊種類、數量、性質、資通系統之規模與性質等條件，訂定、修正及實施**資通安全維護計畫**

- 資通安全管理法施行細則第六條規範資通安全維護計畫應包含之項目

- 第六款規範機關應**盤點資通系統**，並標示核心資通系統與相關資產
- 第七款規範機關應**建立相關風險評估機制**，以針對盤點之資產進行資通安全風險評估

## 資通安全管理法

### 政府機關

- **Windows**平台**資通系統與使用者電腦之軟體**資產

- Windows平台資通系統與使用者電腦之**硬體**資產
- 類Unix平台資通系統與使用者電腦之**軟、硬體**資產

- 辦公室事務設備之**韌體**資產

### 弱點告警方式



VANS系統

弱點比對通知



重大漏洞  
警訊通知



# 政府機關資安弱點通報機制

- 政府機關資安弱點通報機制(Vulnerability Alert and Notification System, VANS)結合資訊資產管理與弱點管理，掌握整體風險情勢，並協助機關落實資通安全管理法之資產盤點與風險評估應辦事項
  - 定期蒐集資通系統主機與電腦所使用之資訊資產項目及版本，建立資訊資產清冊，以達到降低風險與管控成本等目標
  - 將資訊資產清冊與弱點資料庫比對，以掌握所使用資訊資產是否存在已公開揭露之弱點資訊



- 確認資訊資產弱點

- 蒐集政府機關使用之軟體資訊，並與國際權威弱點資料庫進行比對，當使用軟體存在重大弱點時，即時得知與應變處理

- 降低重大弱點管控與追蹤之成本

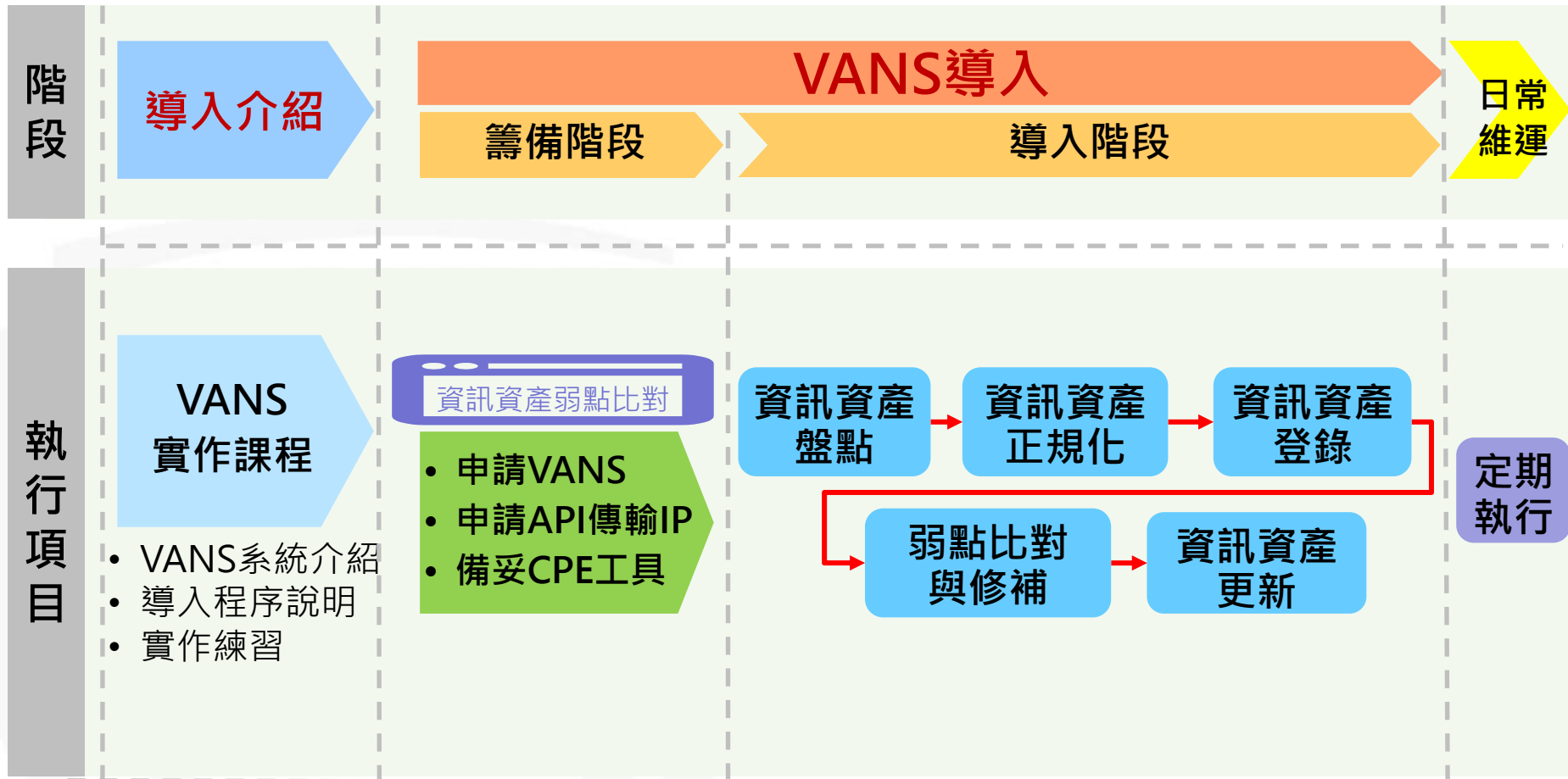
- 利用弱點資料庫搭配自動比對方式，提供政府機關相關弱點資訊與自我檢查機制

- 追蹤資訊資產弱點修補情形

- 依照機關訂定之風險值門檻，及時提醒資訊資產風險情形，並進行弱點評估與修補作業



# VANS導入作業流程



# 預期效益

- 縮短弱點修補空窗期

- VANS每日更新弱點資料庫(NVD)資料，以提供最新弱點比對結果，當使用軟體存在重大弱點時，機關得以及早得知與應變處理

- 降低重大弱點管控與追蹤之成本

- 提供相關弱點資訊與自我檢查機制，以降低重大弱點管控與修補情形追蹤之人力與資源成本

- 追蹤軟體資產弱點修補情形

- 定時至VANS更新資訊資產項目，完整掌握各項弱點修補情形



# 課程大綱

- 前言
- VANS機制介紹
- VANS系統說明與實作
  - VANS系統說明
  - 資訊資產弱點管理作業流程
    - 實作練習1：資訊資產盤點
    - 實作練習2：資訊資產正規化與登錄
    - 實作練習3：弱點修補與資產更新作業

# 系統介紹

- VANS提供機關登錄資訊資產，藉由系統自動與NVD弱點資料庫比對，羅列出資訊資產之弱點，俾利機關掌握可能面臨之資安風險，以強化資訊資產之資安管理



NVD



### 政府機關資安弱點通報機制 (VANS)

[一般權限帳號登入](#) [機關管理者帳號登入](#)

#### 公告

為提升安全性，本系統已將HTTPS加密等級提升至TLS 1.1以上，再請留意瀏覽器需支援TLS 1.1以上方可瀏覽本系統，謝謝。

聯絡資訊如下：  
電話：(02)6631-6458 陳先生  
Email：julianchen@nccst.nat.gov.tw



機關管理者帳號

iAuth個人帳號

密碼

[登入](#) [申請個人帳號](#) [忘記密碼](#)

# 資訊資產盤點標的

- 蒐集範圍：Windows平台資通系統與使用者電腦之軟體資產



## 應用程式

應用程式或網站伺服器

程式語言執行環境

網站採用第三方元件

開發框架

資料庫

- Adobe
- Apache

- Microsoft Office
- ...



## 作業系統

Windows Server

Windows

Windows Server 2012 R2

Windows Server 2016 Datacenter

Windows 8

Windows 10 Professional

- 軟體名稱
- 開發廠商名稱

- 版本資訊
- 軟體安裝數量

# 資訊資產格式

- 資通系統與使用者電腦組成多變，所安裝之軟體套件多樣，難有資產管理系統能提供一體適用之軟體套件蒐集方式
- 不同廠商針對同一軟體資產，可能有不同描述方式





# 資訊資產呈現方式(1/2)

- **Common Platform Enumeration(簡稱CPE)**，為美國國家標準技術研究所(NIST)所提出標準化方式，用以描述與識別企業內的應用程式、作業系統及硬體設備等資訊資產，最新版本為2.3
- **CPE條目格式**
  - 主要分為三大類：作業系統(o)、應用程式(a)及硬體(h)
  - 主要資訊：廠商名稱(vendor)、產品名稱(product)、產品版本(version)、產品更新(update)、產品版次(edition)、語系(language)

# 資訊資產呈現方式(2/2)

## ● CPE條目範例

–Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 64位元

	廠商名稱		版本	版次	
➤ cpe:2.3:	o:microsoft	windows_server_2008	r2	sp1	x64:*:*:*:*:
	產品類別	產品名稱		更新	

–Oracle JDK 1.8.0 Update 92

	廠商名稱	版本		
➤ cpe:2.3:	a:oracle	jdk	1.8.0	update_92:*:*:*:*:
	產品類別	產品名稱		更新

# 弱點呈現方式

- Common Vulnerabilities and Exposures(簡稱 CVE)羅列各種資安弱點，並給予編號以便查閱
- CVE目標為將所有已知弱點與資安風險之名稱標準化，俾利於各個弱點資料庫與安全工具之間統一漏洞相關資料
- 現由美國非營利組織MITRE所屬之National Cybersecurity FFRDC負責營運維護
- 每一個CVE都賦予一個專屬編號，格式如下：

-CVE-YYYY-NNNN

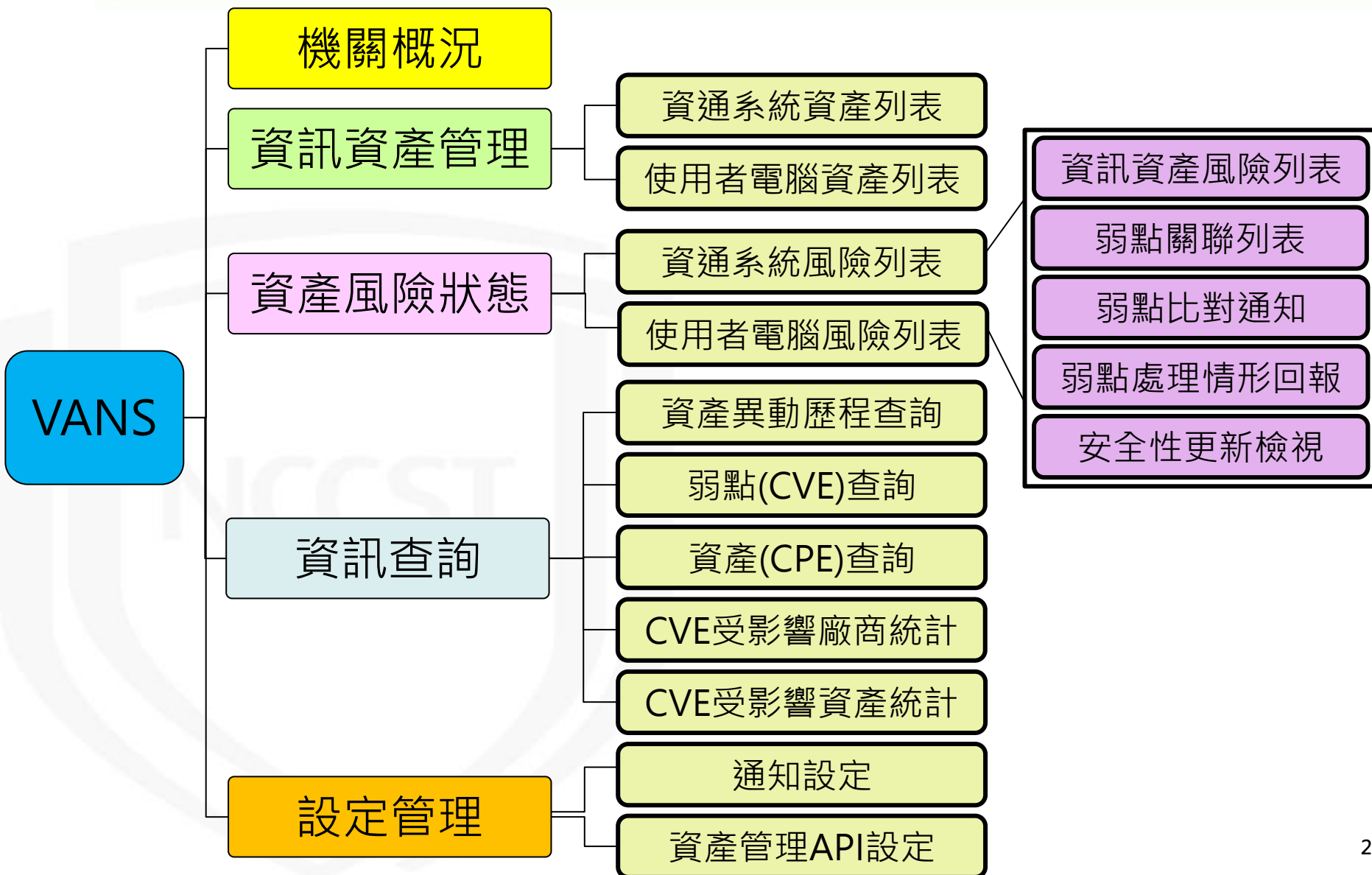
西元紀年 流水號

- **National Vulnerability Database(簡稱NVD)**為NIST所建置，專門用來蒐集各種弱點資訊的資料庫網站
  - 自MITRE取得CVE列表，並增加修補建議連結、嚴重性評分(CVSS分數)及影響等級等資訊
  - 建立CPE與CVE對應關係，以解決弱點與資訊資產之對應關係
  - 目前已有150,148筆弱點數量與396,268筆CPE數量
  - VANS系統每天更新1次弱點資訊

**NIST**  
National Institute of  
Standards and Technology  
U.S. Department of Commerce



# 系統功能總覽



# 系統介面說明



## 系統名稱

政府機關資安弱點通報機制

登出

## 測試人員

機關概況 功能路徑

機關概況

資訊資產管理

資產風險狀態

資訊查詢

設定管理

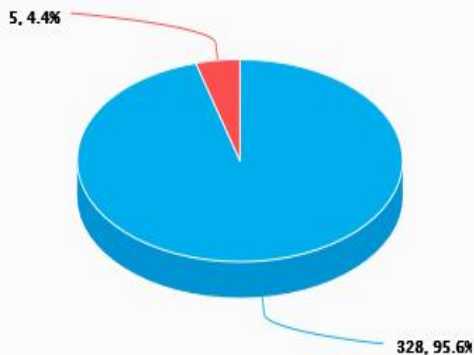
## 功能選單列

檢視方式

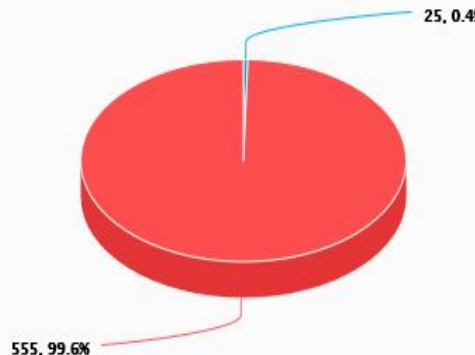
資通系統 使用者電腦

## 主畫面

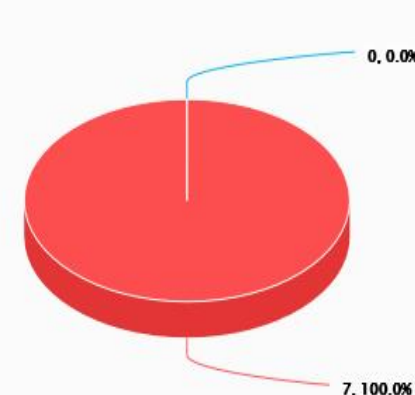
資通系統資產類別統計



資通系統弱點處理情形(CVE)



資通系統安全性更新情形(Windows Update)



# 服務申請流程

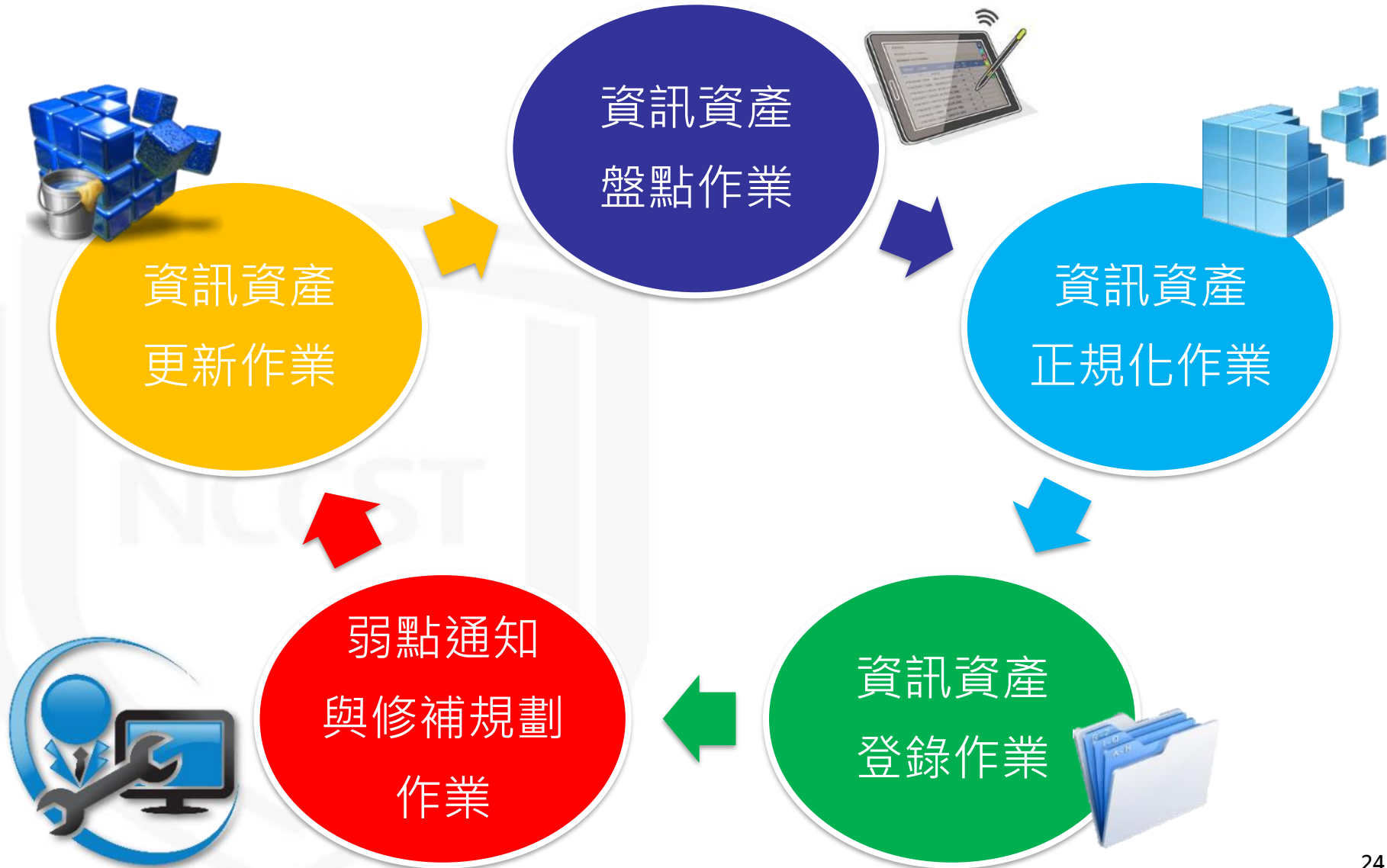


# 課程大綱

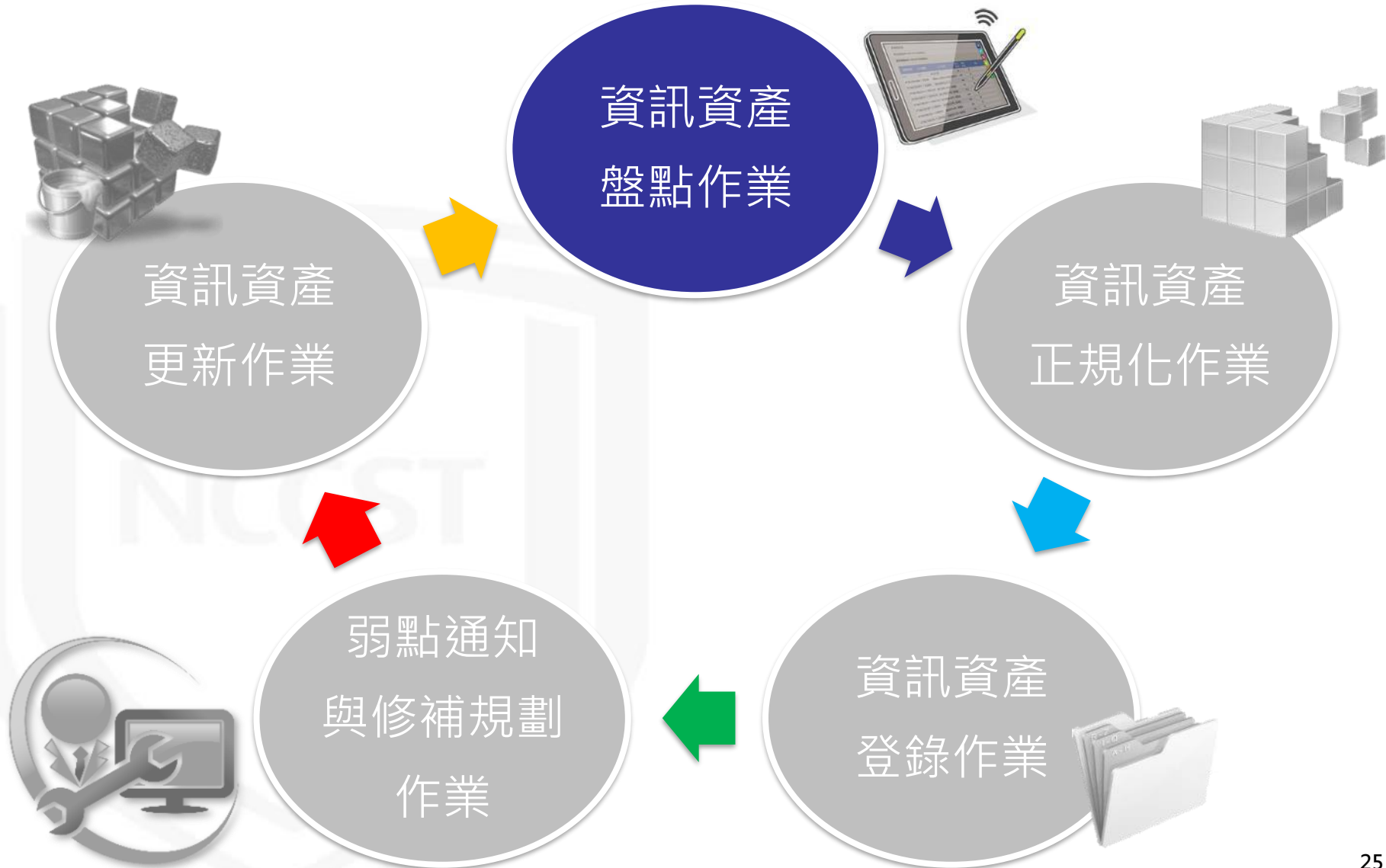
- 前言
- VANS機制介紹
- VANS系統說明與實作
  - VANS系統說明
  - 資訊資產弱點管理作業流程
    - 實作練習1：資訊資產盤點
    - 實作練習2：資訊資產正規化與登錄
    - 實作練習3：弱點修補與資產更新作業



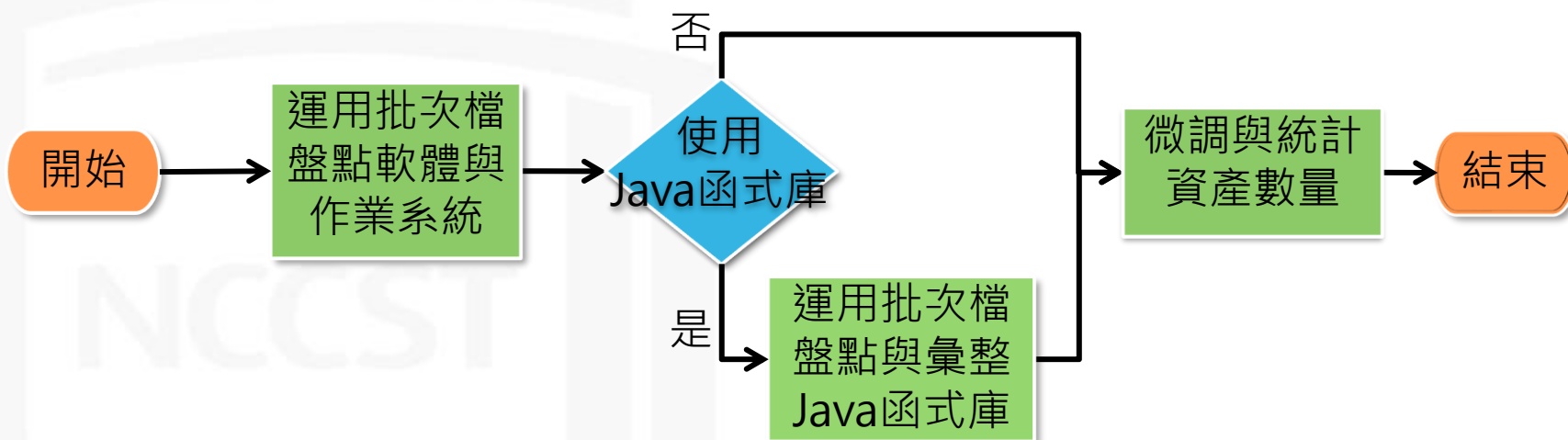
# 資訊資產弱點管理作業流程



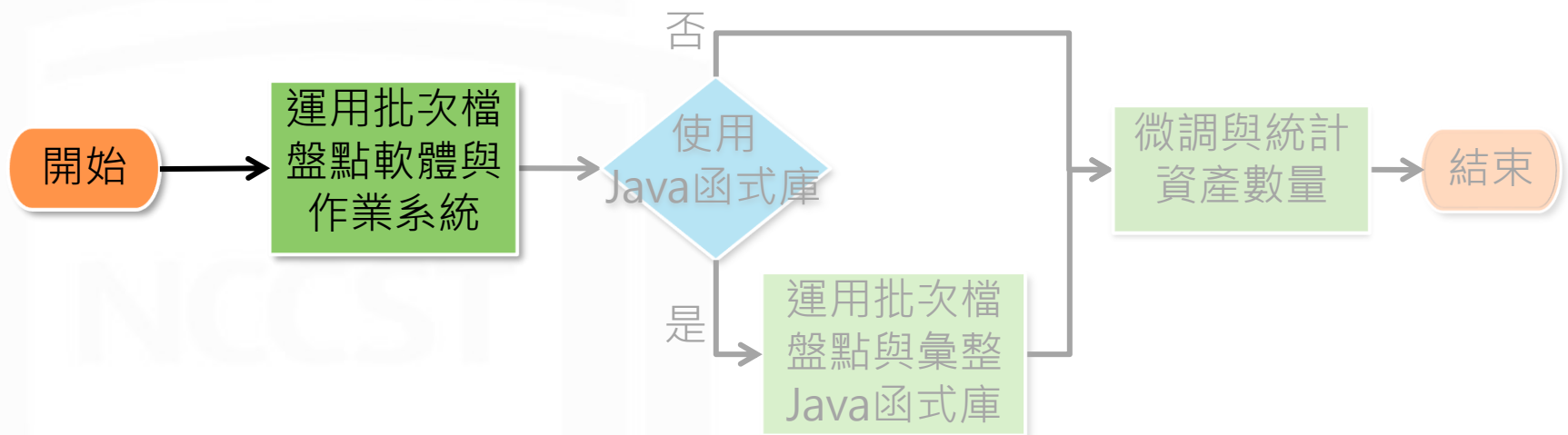
# 資訊資產弱點管理作業流程



# 資訊資產盤點作業流程



# 資訊資產盤點作業流程



# 批次檔盤點工具介紹

## ● WMIC

- Windows管理工具(簡稱WMI)運用Windows平台作業系統進行檔案管理與操作之技術，讓使用者可透過WMI管理本機與遠端電腦
- WMIC為Windows管理工具之命令列介面，可用以盤點作業系統資訊與已安裝軟體清單

## ● 登錄機碼值

- 藉由查詢登錄機碼值，可列出已安裝軟體清單

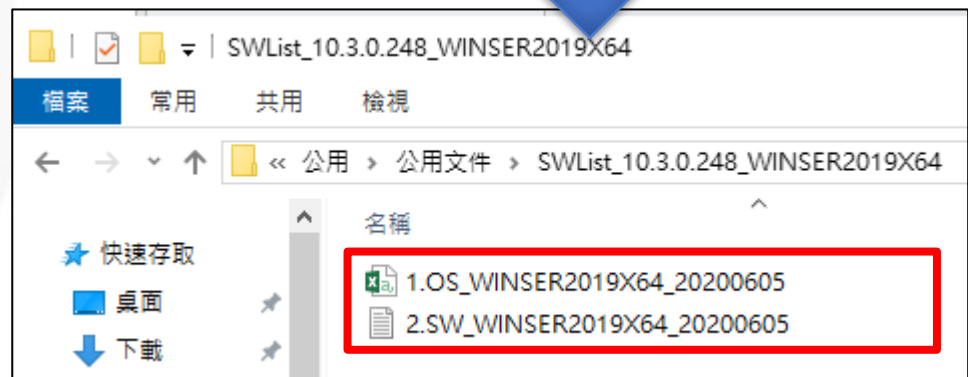


# 運用批次檔盤點

- STEP1：以系統管理員身分執行軟體盤點批次檔
- STEP2：於公用文件檢視盤點清單
  - 包含作業系統資訊與軟體盤點清單



盤點完成  
視窗自動關閉

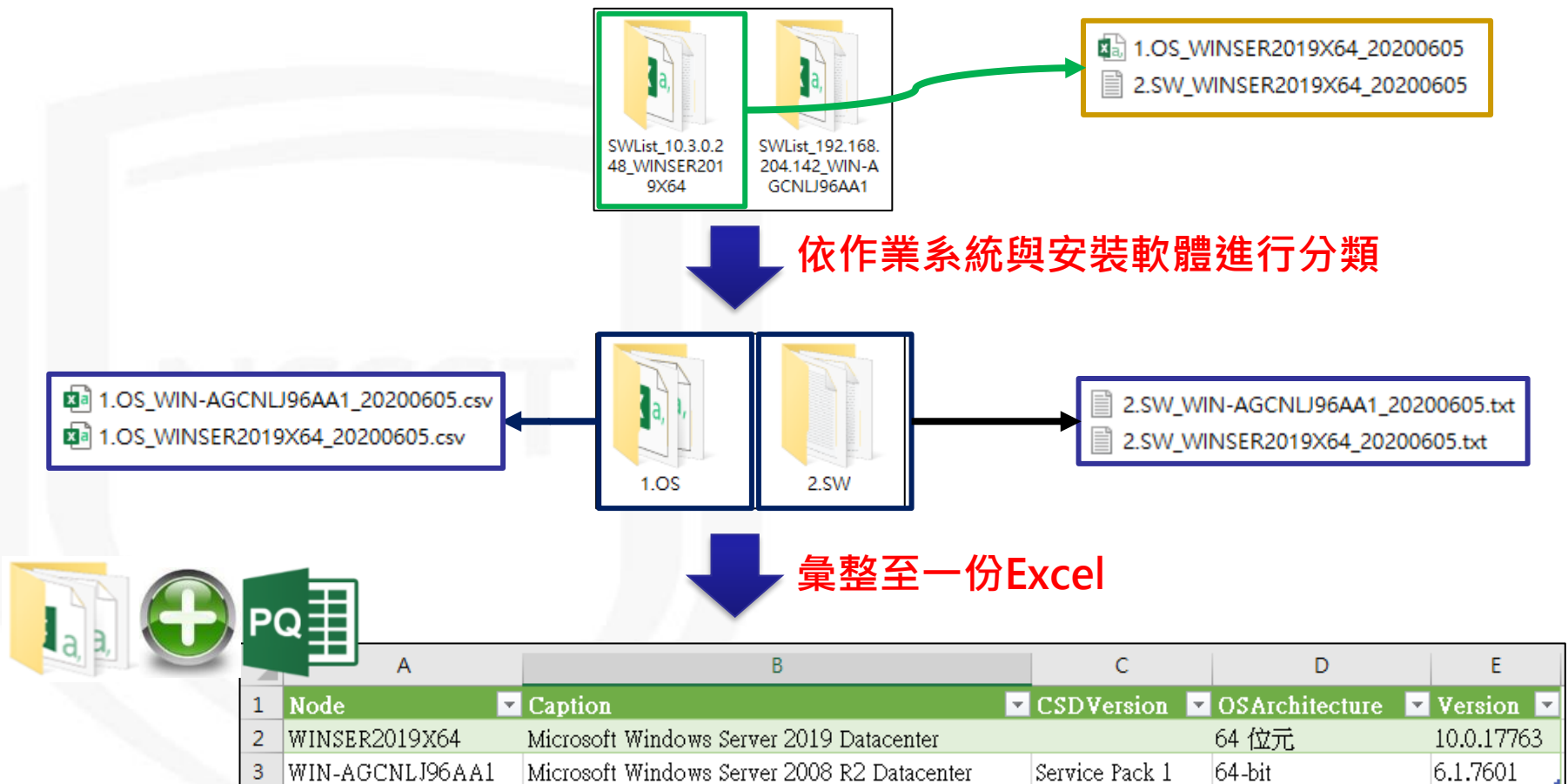


# Excel彙整功能介紹

- Microsoft Power Query for Excel可在各種不同的資料來源中合併或精簡資料
  - 適用於32位元與64位元平台
  - 支援作業系統版本
    - Windows 7/8/8.1/10
    - Windows Server 2008 R2/2012
  - 支援Office版本
    - Microsoft Office 2010 Professional Plus(需另行安裝套件)
    - Microsoft Office 2013 (需另行安裝套件)
    - Power Query內建於Excel 2016、2019中，功能名稱為「取得及轉換」
  - 須Internet Explorer 9或更新的版本
- 下載網址：
  - <https://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=39379>

# 彙整資訊資產清單(1/2)

- STEP1：將盤點批次檔產出之作業系統資訊與軟體盤點清單，歸類至個別資料夾





# 彙整資訊資產清單(2/2)

## ● STEP2：透過Power Query匯入歸類後之資料夾

- 若為Excel 2010或2013，選擇上方選單列「Power Query」，並選擇從資料夾匯入檔案
- 若為Excel 2016或2019，選擇上方選單列「資料」，並選擇從資料夾匯入檔案

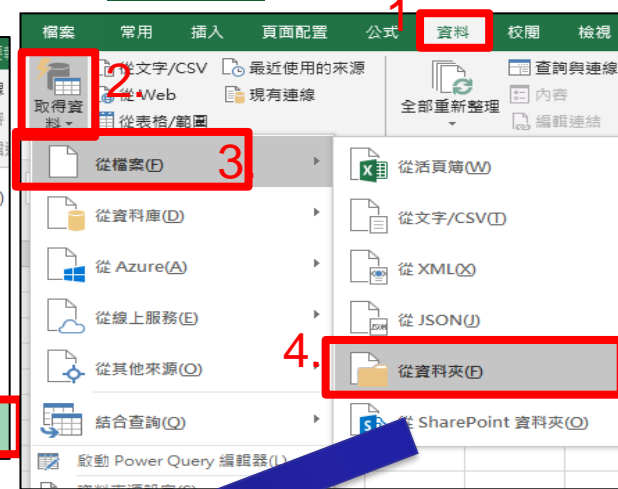
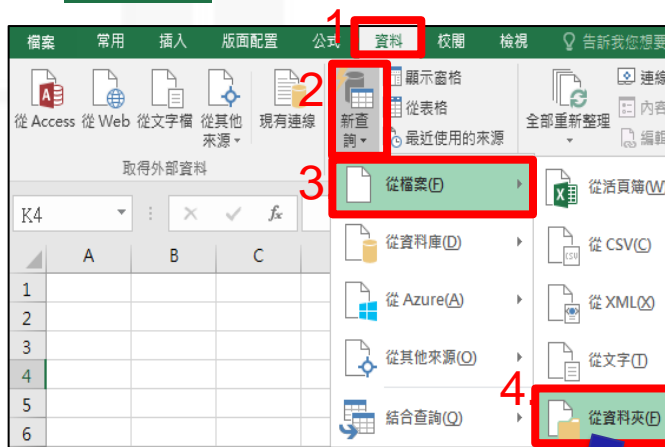
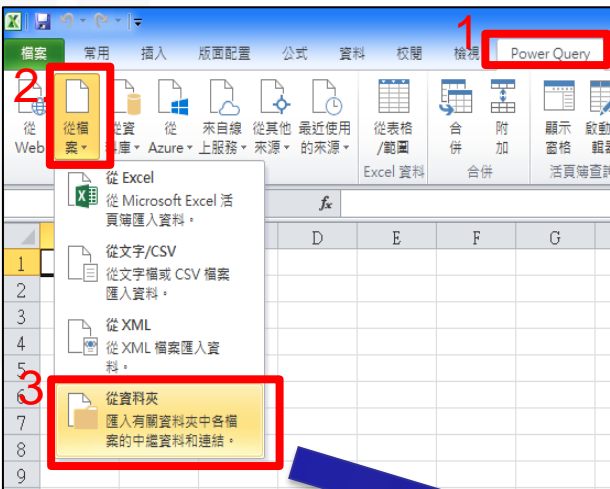
\*適用版本



\*適用版本

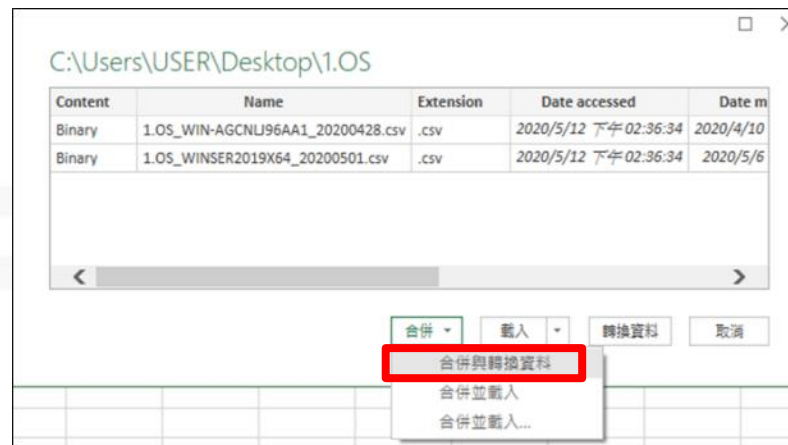


\*適用版本



# 彙整資訊資產清單\_作業系統(1/4)

- STEP1：開啟1.OS資料夾，選擇合併與轉換資料

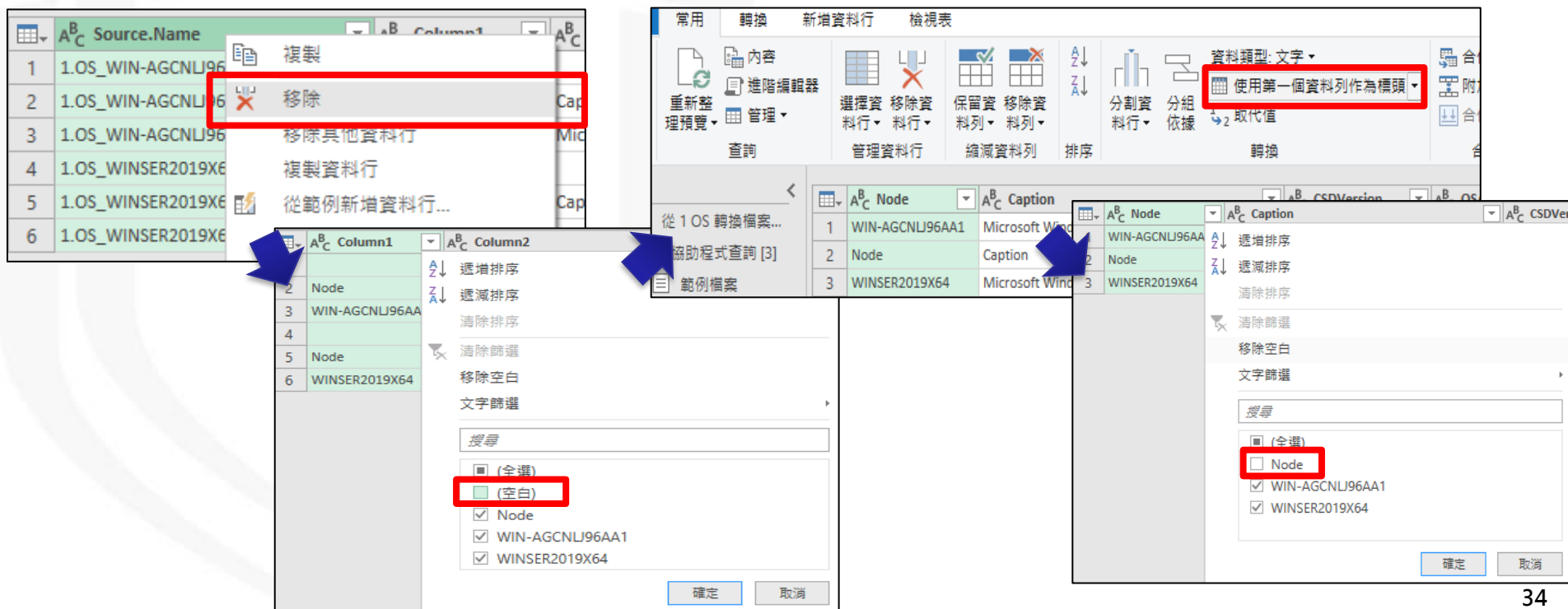


- STEP2：出現「合併檔案」視窗，直接點選「確定」



# 彙整資訊資產清單\_作業系統(2/4)

- STEP3：於查詢編輯器視窗中，篩選與移除多餘資訊
  - 移除「Source.Name」
  - 篩選「Column1」欄位，過濾空白資料列
  - 點選「使用第一個資料列作為標頭」，以命名欄位名稱
  - 篩選「Node」欄位，過濾多餘表頭列



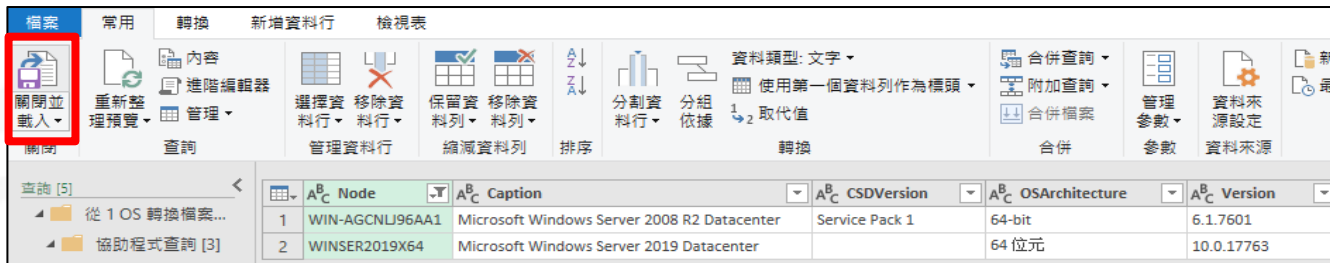
The screenshot illustrates the steps for cleaning up a data table in a query editor. It shows three overlapping windows:

- Top Left Window:** A table with columns 'Source.Name' and 'Column1'. A context menu is open over 'Source.Name', with the '刪除' (Delete) option highlighted in a red box.
- Top Right Window:** The '常用' (Home) ribbon is shown. The '使用第一個資料列作為標頭' (Use first row as header) option is highlighted in a red box.
- Bottom Left Window:** A table with columns 'Column1' and 'Column2'. A filter menu is open over 'Column1', with the '(空白)' (Blank) filter option highlighted in a red box.
- Bottom Right Window:** A table with columns 'Node' and 'Caption'. A filter menu is open over 'Node', with the 'Node' filter option highlighted in a red box.

Blue arrows indicate the flow of the process: from the 'Source.Name' column to the 'Column1' filter, then to the 'Node' filter, and finally to the 'Use first row as header' option.

# 彙整資訊資產清單\_作業系統(3/4)

- STEP4：點選「關閉並載入」完成彙整
- STEP5：將彙整結果複製貼上至資訊資產清冊\*



↓ 完成彙整

Power Query彙整結果

	A	B	C	D	E
1	Node	Caption	CSDVersion	OSArchitecture	Version
2	WINSER2019X64	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter		64 位元	10.0.17763
3	WIN-AGCNLJ96AA1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter	Service Pack 1	64-bit	6.1.7601

↓ 複製貼上

資訊資產清冊

	A	B	C	D	E	F
1	資通系統名稱:			承辦人員:	填表日期:	
2	項次	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本	
3	1	WINSER2019X64	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter		64 位元	10.0.17763
4	2	WIN-AGCNLJ96AA1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter	Service Pack 1	64-bit	6.1.7601

\*資訊資產清冊：課堂中提供

# 彙整資訊資產清單\_作業系統(4/4)

## ● STEP6：手動調整資產資訊清冊

– 作業系統資訊需手動調整「資產名稱」與填寫「資產廠商」欄位

	A	B	C	D	E	F
1	資通系統名稱:			承辦人員:	填表日期:	
2	項次	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本	
3	1	WINSER2019X64	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter		64 位元	10.0.17763
4	2	WIN-AGCNLJ96AA1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter	Service Pack 1	64-bit	6.1.7601

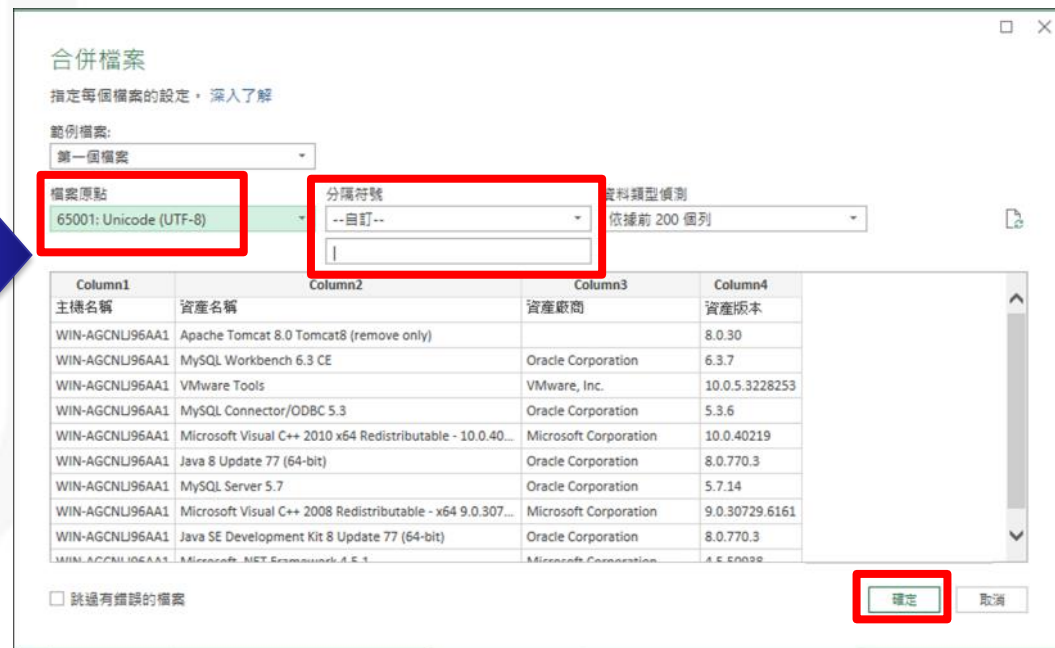
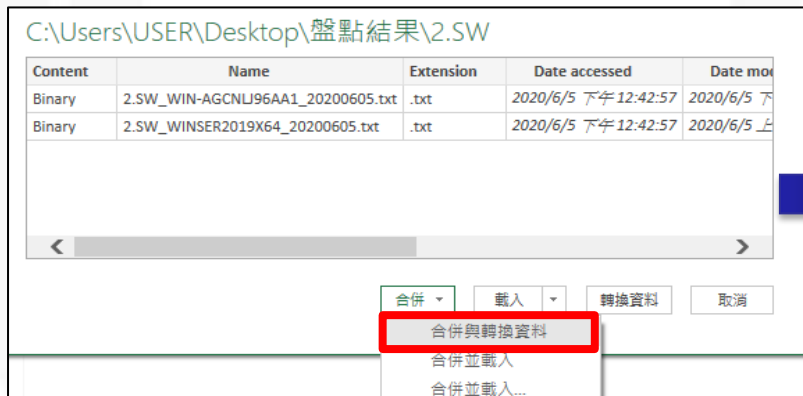


	A	B	C	D	E
1	資通系統名稱:			承辦人員:	填表日期:
2	項次	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本
3	1	WINSER2019X64	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763
4	2	WIN-AGCNLJ96AA1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601

手動填寫

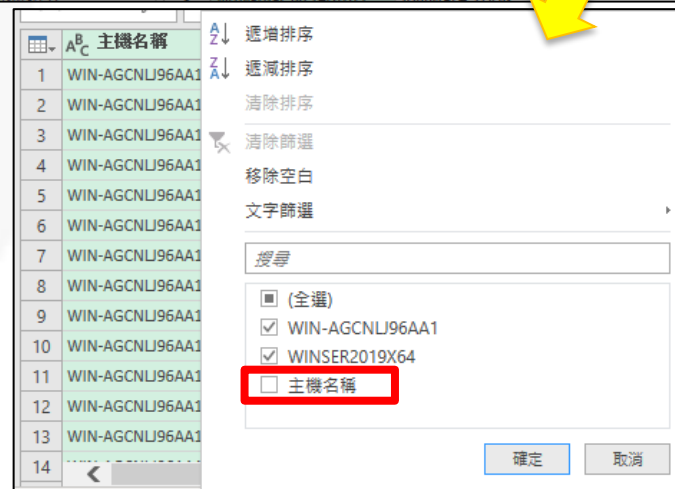
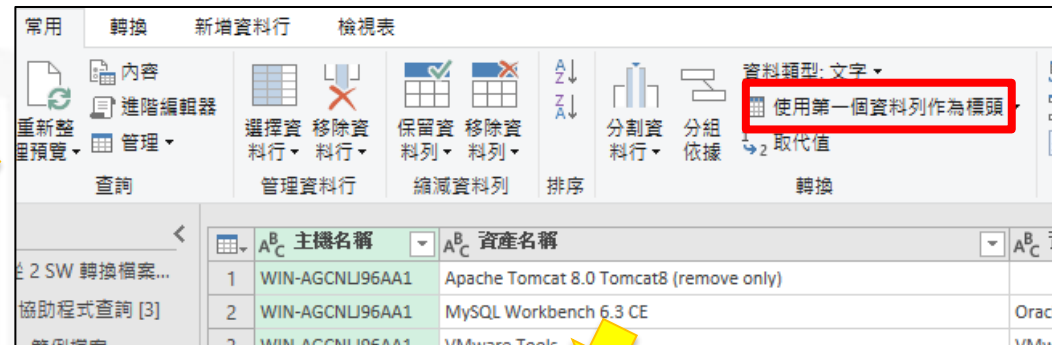
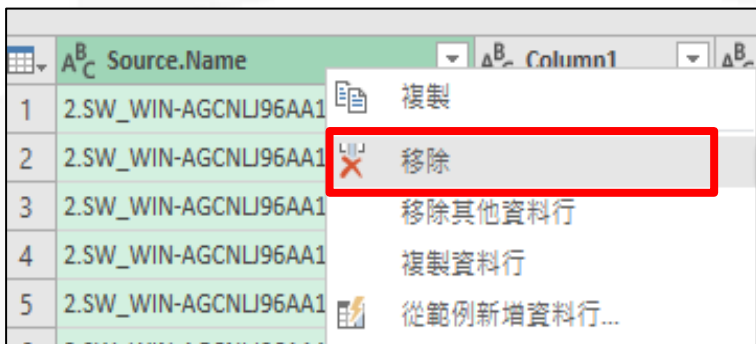
# 彙整資訊資產清單\_應用程式(1/3)

- STEP1：開啟2.SW資料夾，選擇合併與轉換資料
- STEP2：於「合併檔案」視窗，將檔案原點(編碼方式)調整為65001:Unicode(utf-8)
- STEP3：將自訂分隔符號設定為「|」  
–輸入方式：Shift+\



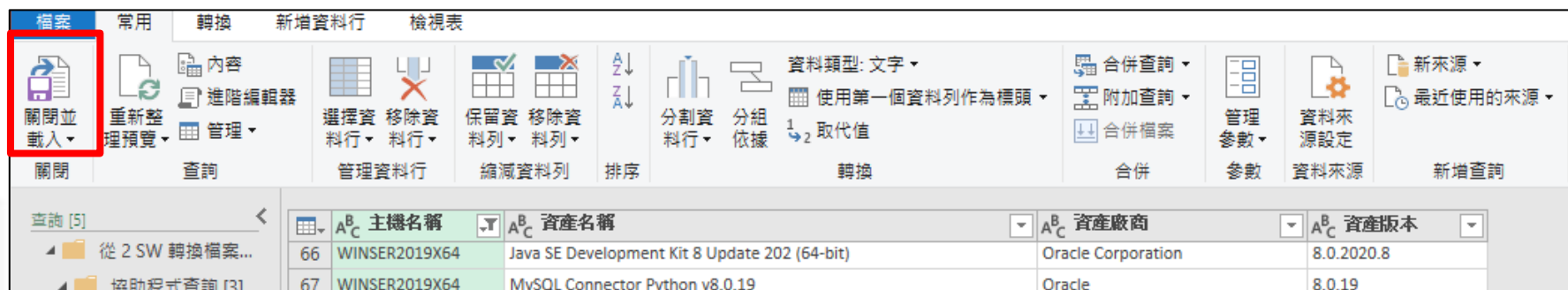
# 彙整資訊資產清單\_應用程式(2/3)

- STEP3：於查詢編輯器視窗中，篩選與移除多餘資訊
  - 移除「Source.Name」
  - 點選「使用第一個資料列作為標頭」，以命名欄位名稱
  - 篩選「主機名稱」欄位，過濾多餘表頭列欄位



# 彙整資訊資產清單\_應用程式(3/3)

- STEP4：點選「關閉並載入」完成彙整
- STEP5：將彙整結果複製貼上至資訊資產清冊\*



完成彙整

Power Query彙整結果

A	B	C	D
主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本
WIN-AGCNLJ96AA1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)		8.0.30
WIN-AGCNLJ96AA1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7

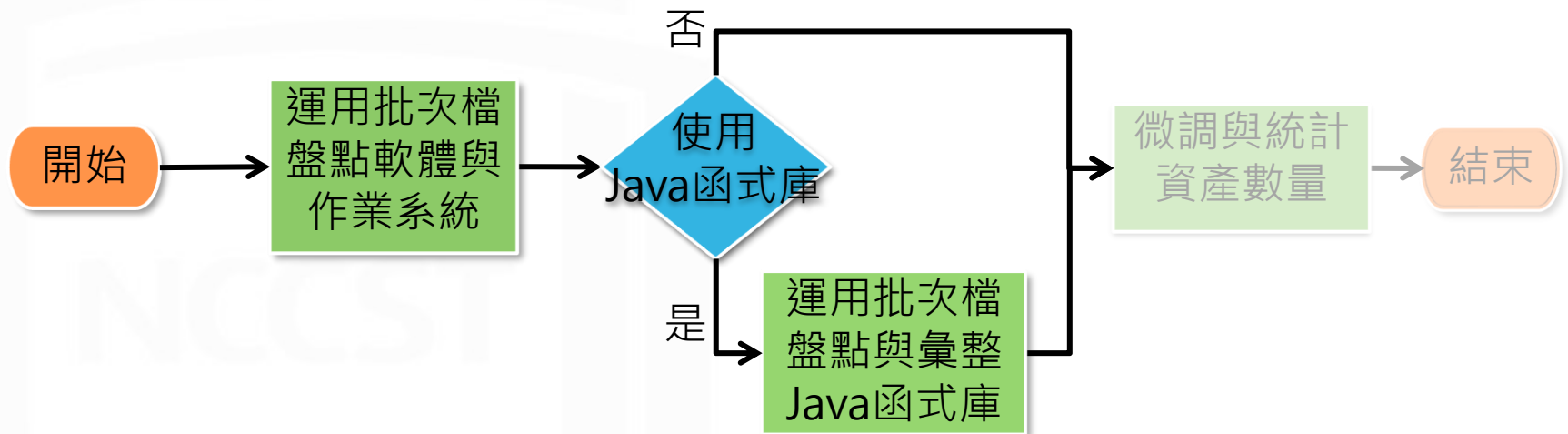
複製貼上

資訊資產清冊

A	B	C	D	E
項	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本
3	WIN-AGCNLJ96AA	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)		8.0.30
4	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7



# 資訊資產盤點作業流程



# 運用批次檔盤點Java函式庫

- STEP1：以系統管理員身分執行「Java函式庫盤點」批次檔
  - 範例為盤點安裝於Tomcat應用程式之Java函式庫



```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Windows\system32>FOR /F "tokens=2 delims=[" %a in ('ping -4 -n 1 WINSER2019X64 | findstr ['') do set NetworkIP=%a
C:\Windows\system32>set NetworkIP=10.3.0.248

C:\Windows\system32>md "C:\Users\Public\Documents\Result_10.3.0.248_WINSER2019X64\"
子目錄或檔案 C:\Users\Public\Documents\Result_10.3.0.248_WINSER2019X64\ 已經存在。

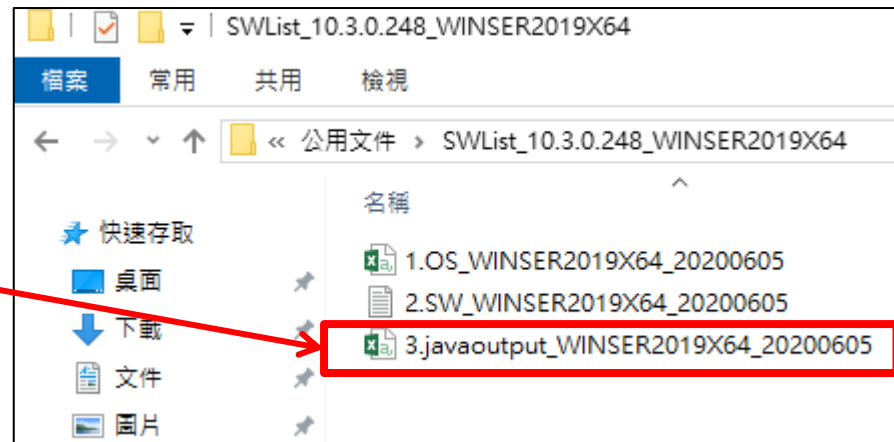
C:\Windows\system32>rem ==切換至Java函式庫位置，準備執行盤點作業==

C:\Windows\system32>cd C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps

C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps>rem ==列出Java函式庫，並產出csv格式檔案至公用文件資料夾==

C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps>dir *.* /S /B /ON 1>C:\Users\Public\Documents\Result_10.3.0.248_WINSER2019X64\3.javaoutput__WINSER2019X64_20200604.csv
```

- STEP2：於公用文件檢視Java函式庫盤點清單



# 彙整Java函式庫清單(1/3)

- STEP1 : Java函式庫盤點清單彙整至Java函式庫彙整範本\*

## Java函式庫盤點清單

	A	B
1	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\commons-beanutils-1.8.0.jar	
2	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\commons-fileupload-1.3.2.jar	
3	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\commons-io-2.2.jar	
4	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\commons-lang-2.4.jar	
5	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\commons-lang3-3.2.jar	
6	C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\docs\WEB-INF\lib\freemarker-2.3.22.jar	



## Java函式庫彙整範本

	A	B	C	D	E
1	原始資料	Java函式庫	用取代去除.jar	Java函式庫名稱	Java函式庫版本
2	C:\Program Files\Apache Software	commons-beanutils-1.8.0.jar	commons-beanutils-1.8.0	commons-beanutils	1.8.0
3	C:\Program Files\Apache Software	commons-fileupload-1.3.2.jar	commons-fileupload-1.3.2	commons-fileupload	1.3.2
4	C:\Program Files\Apache Software	commons-io-2.2.jar	commons-io-2.2	commons-io	2.2
5	C:\Program Files\Apache Software	commons-lang-2.4.jar	commons-lang-2.4	commons-lang	2.4
6	C:\Program Files\Apache Software	commons-lang3-3.2.jar	commons-lang3-3.2	commons-lang3	3.2
7	C:\Program Files\Apache Software	freemarker-2.3.22.jar	freemarker-2.3.22	freemarker	2.3.22

# 彙整Java函式庫清單(2/3)

- STEP2：取得Java函式庫名稱與Java函式庫版本欄位之值並手動調整
  - 複製D、E欄位並至調整後欄位F、G貼上值
  - 若版本包含「-」需於調整後欄位手動調整

Java函式庫彙整範本

D	E	F	G
Java函式庫名稱	Java函式庫版本	Java函式庫名稱(調整後)	Java函式庫版本(調整後)
commons-beanutils	1.8.0	commons-beanutils	1.8.0
commons-fileupload	1.3.2	commons-fileupload	1.3.2
commons-io	2.2	commons-io	2.2
commons-lang	2.4	commons-lang	2.4
commons-lang3	3.2	commons-lang3	3.2
freemarker	2.3.22	freemarker	2.3.22
javassist	3.11.0.GA	javassist	3.11.0.GA
ognl	3.0.19	ognl	3.0.19
struts2-core	2.3.30	struts2-core	2.3.30
xwork-core	2.3.30	xwork-core	2.3.30

複製並貼上「值」

# 彙整Java函式庫清單(3/3)

- STEP3：將Java函式庫彙整範本彙整至資訊資產清冊中
  - 將Java函式庫名稱(調整後)複製至資產名稱
  - 將Java函式庫版本(調整後)複製至資產版本

Java函式庫彙整範本

D	E	F	G
Java函式庫名稱	Java函式庫版本	Java函式庫名稱(調整後)	Java函式庫版本(調整後)
commons-beanutils	1.8.0	commons-beanutils	1.8.0
commons-fileupload	1.3.2	commons-fileupload	1.3.2
commons-io	2.2	commons-io	2.2
commons-lang	2.4	commons-lang	2.4
commons-lang3	3.2	commons-lang3	3.2

資訊資產清冊

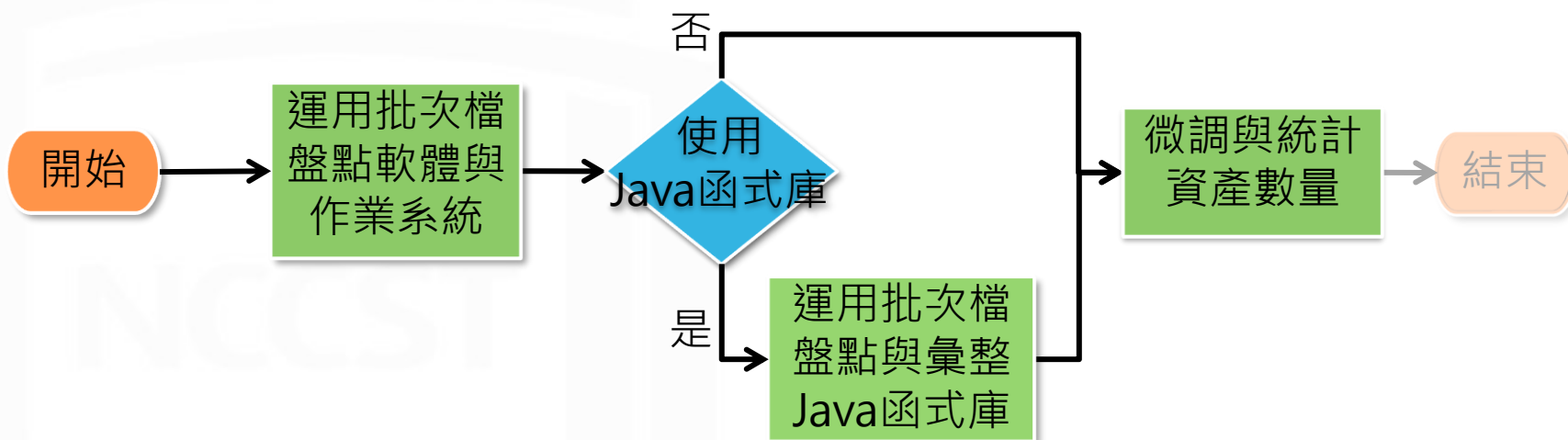
	A	B	C	D	E
1	資通系統名稱:		承辦人員:		填表日期:
2	項	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本
110	108	WINSER2019X64	commons-beanutils		1.8.0
111	109	WINSER2019X64	commons-fileupload		1.3.2
112	110	WINSER2019X64	commons-io		2.2
113	111	WINSER2019X64	commons-lang		2.4
114	112	WINSER2019X64	commons-lang3		3.2

複製貼上

複製貼上

填寫項次與主機名稱

# 資訊資產盤點作業流程



# 空白欄位填上N/A

- 部分軟體與Java函式庫因無「資產廠商」資訊，需於資產廠商填上N/A

– 於資產廠商篩選「空格」按下確定，並統一補上N/A

項	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本	填表日期
1	WINSER2019X64	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元			10.0.17763
2	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit			6.1.7601
3	WIN-AGCNLJ96AA	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)			8.0.30
4	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Workbench 6.3 CE			6.3.7
5	WIN-AGCNLJ96AA	VMware Tools			10.0.5.3228253
6	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Connector/ODBC 5.3			5.3.6
7	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219			10.0.40219
8	WIN-AGCNLJ96AA	Java 8 Update 77 (64-bit)			8.0.770.3
9	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Server 5.7			5.7.14
10	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.6161			9.0.30729.6161
11	WIN-AGCNLJ96AA	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)			8.0.770.3
12	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft .NET Framework 4.5.1			4.5.50938
13	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Office IME (Chinese (Traditional)) 2010			14.0.4763.1000
14	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Office Office 64-bit Components 2010			14.0.4763.1000
15	WIN-AGCNLJ96AA	Microsoft Office Shared 64-bit MUI (Chinese (Traditional)) 2010			14.0.4763.1000
16	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Connector C++ 1.1.7			1.1.7
17	WIN-AGCNLJ96AA	MySQL Connector/C 6.1			6.1.6

篩選「空格」

確定

項	主機名稱	資產名稱	資產廠商	資產版本	填表日期
3	WIN-AGCNLJ96AA	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A		8.0.30
79	WINSER2019X64	commons-beanutils	N/A		1.8.0
80	WINSER2019X64	commons-fileupload	N/A		1.3.2
81	WINSER2019X64	commons-io	N/A		2.2
82	WINSER2019X64	commons-lang	N/A		2.4
83	WINSER2019X64	commons-lang3	N/A		3.2
84	WINSER2019X64	freemarker	N/A		2.3.22
85	WINSER2019X64	javassist	N/A		3.11.0.GA
86	WINSER2019X64	ognl	N/A		3.0.19
87	WINSER2019X64	struts2-core	N/A		2.3.30
88	WINSER2019X64	xwork-core	N/A		2.3.30

填上N/A

# 統計資訊資產數量(1/3)

- STEP1：切換至資訊資產清冊「資產數量統計」頁籤
- STEP2：複製「資產數量(F)」欄位之值，貼上至「資產數量(A)」欄位，以保留資產數量欄位之值

## 資訊資產清冊

A	B	C	D	E	F
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元 Microsoft Corporation	1
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Serv	Microsoft Corporation	6.1.7601	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit Mic	1
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)		08.0.30	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only) 08.0.30	1
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	MySQL Workbench 6.3 CE Oracle Corporation 6.3.7	1
1	VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.322825	VMware Tools VMware, Inc. 10.0.5.3228253	1
1	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporation	5.3.6	MySQL Connector/ODBC 5.3 Oracle Corporation 5.3.6	1
1	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10	Microsoft Corporation	10.0.40219	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219 Microsoft	1
1	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java 8 Update 77 (64-bit) Oracle Corporation 8.0.770.3	1
1	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation	5.7.14	MySQL Server 5.7 Oracle Corporation 5.7.14	1
1	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0	Microsoft Corporation	9.0.30729.616	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.6161 Micros	1
1	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit) Oracle Corporation 8.0.7	1
2	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation	4.5.50938	Microsoft .NET Framework 4.5.1 Microsoft Corporation 4.5.50938	2

複製並貼上「值」

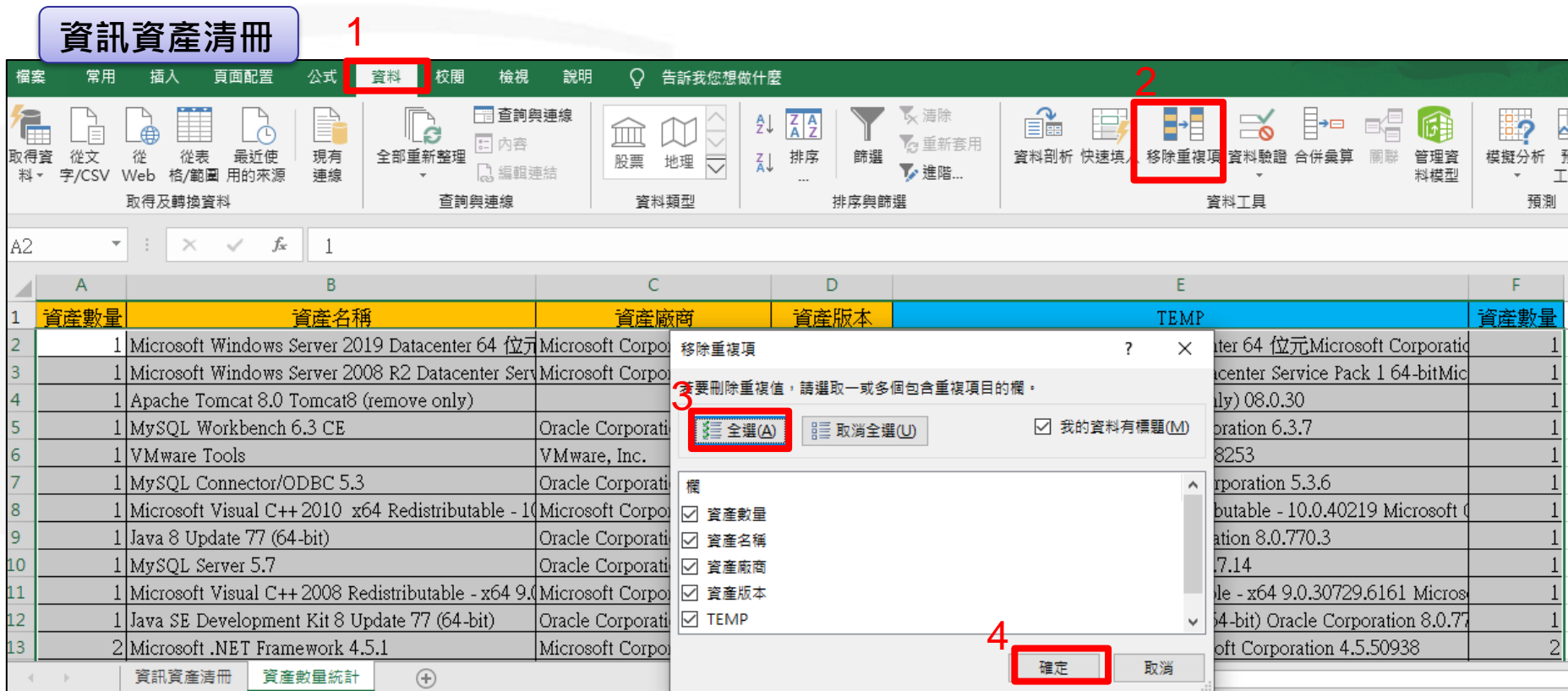


# 統計資訊資產數量(2/3)

## ● STEP3：清除重複出現之資產

- 全選表格，點選功能列的「資料」→「移除重複項」
- 移除重複項中，點選「全選」並「確定」

**資訊資產清冊** 1



**資料** 2

移除重複項 3

要刪除重複值，請選取一或多個包含重複項目的欄。

全選(A)  取消全選(U)  我的資料有標題(M)

資產數量  
 資產名稱  
 資產廠商  
 資產版本  
 TEMP

**確定** 4 取消

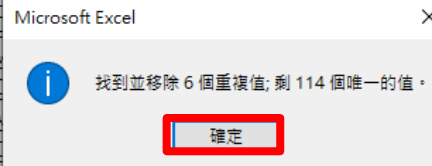
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corpora			1
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Serv	Microsoft Corpora			1
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)				1
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporati			1
1	VMware Tools	VMware, Inc.			1
1	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporati			1
1	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10	Microsoft Corpora			1
1	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporati			1
1	MySQL Server 5.7	Oracle Corporati			1
1	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0	Microsoft Corpora			1
1	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporati			1
2	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corpora			2

# 統計資訊資產數量(3/3)

- STEP4 : 點選「確定」即完成資訊資產數量統計

## 資訊資產清冊

A	B	C	D	E	F
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation
1	VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.3228253	VMware Tools	VMware, Inc.
1	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporation	5.3.6	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporation
1	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219	Microsoft Corporation	10.0.40219	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219	Microsoft Corporation
1	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation
1	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation	5.7.14	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation
1	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.616	Microsoft Corporation	9.0.30729.616	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.616	Microsoft Corporation
1	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation
2	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation	4.5.50938	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation



A	B	C	D	E	F
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	0	8.0.30	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	0
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation
1	VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.3228253	VMware Tools	VMware, Inc.
1	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporation	5.3.6	MySQL Connector/ODBC 5.3	Oracle Corporation
1	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219	Microsoft Corporation	10.0.40219	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219	Microsoft Corporation
1	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation
1	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation	5.7.14	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation
1	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.616	Microsoft Corporation	9.0.30729.616	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.616	Microsoft Corporation
1	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.770.3	Java SE Development Kit 8 Update 77 (64-bit)	Oracle Corporation
2	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation	4.5.50938	Microsoft .NET Framework 4.5.1	Microsoft Corporation

# 實作練習1

## 資訊資產盤點

NCCST

# 實作練習1：資訊資產盤點(環境說明)



- 環境說明

- VM名稱：實作練習\_Windows Server 2019

- 帳號：TEST\Administrator

- 密碼：1qaz@WSX3edc



Windows Server 2019

- 指令範本

- 位置：桌面\01.政府機關資安弱點通報機制\指令範本

- 軟體盤點.bat

- Java函式庫盤點.bat

- 文件範本

- 位置：桌面\01.政府機關資安弱點通報機制\文件範本

- 資訊資產清冊(空白).xlsx

- Java函式庫彙整範本(空白).xlsx

- 盤點資料夾

- 位置：桌面\01.政府機關資安弱點通報機制\盤點資料夾

- 內含Windows Server 2008 R2盤點資料

# 實作練習1：資訊資產盤點

- 於「實作練習\_Windows Server 2019」VM執行資訊資產盤點作業
- 本項練習時間**20分鐘**

項次	執行項目	產出項目/執行結果
1	執行軟體盤點批次檔	作業系統資訊與軟體盤點清單
2	執行Java函式庫盤點批次檔	Java函式庫清單
3	盤點結果放入 <b>盤點資料夾</b> 後，彙整作業系統資訊、軟體盤點清單及Java函式庫清單至 <b>資訊資產清冊</b>	資訊資產清冊
4	於 <b>資產數量統計</b> 頁籤統計資訊資產數量	資訊資產清冊

# 資訊資產弱點管理作業流程



# 資訊資產正規化作業流程



# 資訊資產正規化作業流程





# 彙整資訊資產至上傳清單(1/2)

- STEP1：於VANS系統下載上傳清單
  - 資訊資產管理 > 資通系統資產列表/使用者電腦資產列表
  - 上傳清單包含機關資訊、常見資產格式及CPE格式



上傳清單

1	機關OID	機關名稱	資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整名稱					
2													
3													
4													
5													
6													

# 彙整資訊資產至上傳清單(2/2)

## ● STEP2：彙整資訊資產清冊至上傳清單

- 開啟資訊資產清冊「資產數量統計」頁籤
- 複製資產數量、資產名稱、資產廠商及資產版本等4個欄位(A~D)之值，貼至上傳清單常見資產格式(C~F)欄位

### 資訊資產清冊

A	B	C	D	E	F
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation
1	VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.3228253	VMware Tools	VMware, Inc.

↓ 複製並貼上「值」

### 上傳清單

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整名稱					
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763							
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601							
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30							
1	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7							
1	VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.3228253							

# 資訊資產正規化作業流程



# 進行CPE轉換(1/3)

- STEP1：下載並開啟完整軟體資產CPE清單或常見重要軟體資產CPE清單

– 資訊資產管理 > 資通系統資產列表/使用者電腦資產列表




	A	B	C	D	E	F	G
1	CPE 2.3	CPE完整名稱	廠商	產品	版本	更新	版次
3078	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2016:-:*:*:*:*	Microsoft Windows Server 2016	microsoft	windows_s-		*	*
3079	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2016:1709:*:*:*:*	Microsoft Windows Server 2016 1709	microsoft	windows_s	1709	*	*
3080	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2016:1803:*:*:*:*	Microsoft Windows Server 2016 1803	microsoft	windows_s	1803	*	*
3081	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2016:1909:*:*:*:*	Microsoft Windows Server 2016 1909	microsoft	windows_s	1909	*	*
3082	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:datacenter:*:x86:*	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition on x86	microsoft	windows_s-		*	*
3083	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:standard:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition on x64	microsoft	windows_s-		*	*
3084	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:datacenter:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition on x64	microsoft	windows_s-		*	*
3085	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:*:*	Microsoft Windows Server 2019	microsoft	windows_s-		*	*
3086	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:standard:*:x86:*	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition on x86	microsoft	windows_s-		*	*
3087	cpe:2.3:o:microsoft:windows_small_business_server_2011:-:*:*:essentials:*:x64:*	Microsoft Windows Small Business Server 2011 Essentials Edition on x64	microsoft	windows_s		*	*

# 進行CPE轉換(2/3)

● STEP2：針對上傳清單中的資訊資產，於軟體資產CPE清單進行搜尋

– 情境1：若已知該資訊資產對應之類別，可切換至相對應資訊資產類別頁籤，透過「篩選」關鍵字搜尋

– 情境2：若不確定該資訊資產之類別，可透過Excel「尋找及取代」功能，將搜尋範圍設定為活頁簿，對整份Excel的內容進行關鍵字搜尋

上傳清單

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整名稱	廠商	產品	版本	更新	版次
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763							
1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1	Microsoft Corporation	6.1.7601							
1	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30							
1	MySQL Workbench 6.3.CF	Oracle Corporation	6.3.7							

情境1

情境2

軟體資產CPE清單

資訊資產類別頁籤

# 進行CPE轉換(3/3)

## ● STEP3：填寫上傳清單CPE格式欄位

- 於軟體資產CPE清單找到對應CPE格式後，複製CPE2.3與CPE完整名稱貼至上傳清單之G與H欄位
- 若於完整軟體資產CPE清單無找到相符CPE，則於CPE格式中，填入N/A
- 無相符CPE條目：包含無相符產品、無相同版本及自行開發軟體

### 軟體資產CPE清單

	A	B	C	D	E	F	G
1	CPE 2.3	CPE完整名稱	廠商	產品	版本	更新	版次
3082	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:datacenter:*:x86:*	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition on x86	microsoft	windows_s-		*	*
3083	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:standard:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition on x64	microsoft	windows_s-		*	*
3084	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:datacenter:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition on x64	microsoft	windows_s-		*	*
3085	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:standard:*:x86:*	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition on x86	microsoft	windows_s-		*	*
3086	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:standard:*:x86:*	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition on x86	microsoft	windows_s-		*	*
3087	cpe:2.3:o:microsoft:windows_small_business_server_2011:-:*:*:es	Microsoft Windows Small Business Server 2011 Essentials Edition on x64	microsoft	windows_s-		*	*



複製貼上

### 上傳清單

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整名稱					
2	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2019:-:*:*:datacenter:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition on x64					
3	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1	Microsoft Corporation	6.1.7601	cpe:2.3:o:microsoft:windows_server_2008_r2:-:*:*:datacenter:*:x64:*	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1					
4	Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30	cpe:2.3:a:apache:tomcat:8.0.30:-:*:*	Apache Software Foundation Tomcat 8.0.30					
5	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	N/A	N/A					

填上N/A

# 資訊資產正規化作業流程



# 完成上傳清單

- 填寫上傳清單之機關資訊(A與B)欄位

- 填寫欲上傳資產之機關OID與機關名稱
- 選取A、B欄位並雙擊右下角的方形，自動填滿機關OID與機關名稱

	A	B	C	D	E	F	G
1	機關OID	機關名稱	資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3
2	NCCST	技服中心	+	1 Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	cpe:2.3:o:microsoft:windows-server-2019-datacenter-64-bit-standard:10.0.17763:-:windows-server-2019-datacenter-64-bit-standard
3			+	1 Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1	Microsoft Corporation	6.1.7601	cpe:2.3:o:microsoft:windows-server-2008-r2-datacenter-service-pack-1:6.1.7601:-:windows-server-2008-r2-datacenter-service-pack-1
4				1 Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30	cpe:2.3:a:apache:tomcat:8.0.30:-:tomcat
5				1 MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	N/A
6				1 VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.322825	N/A



自動填滿

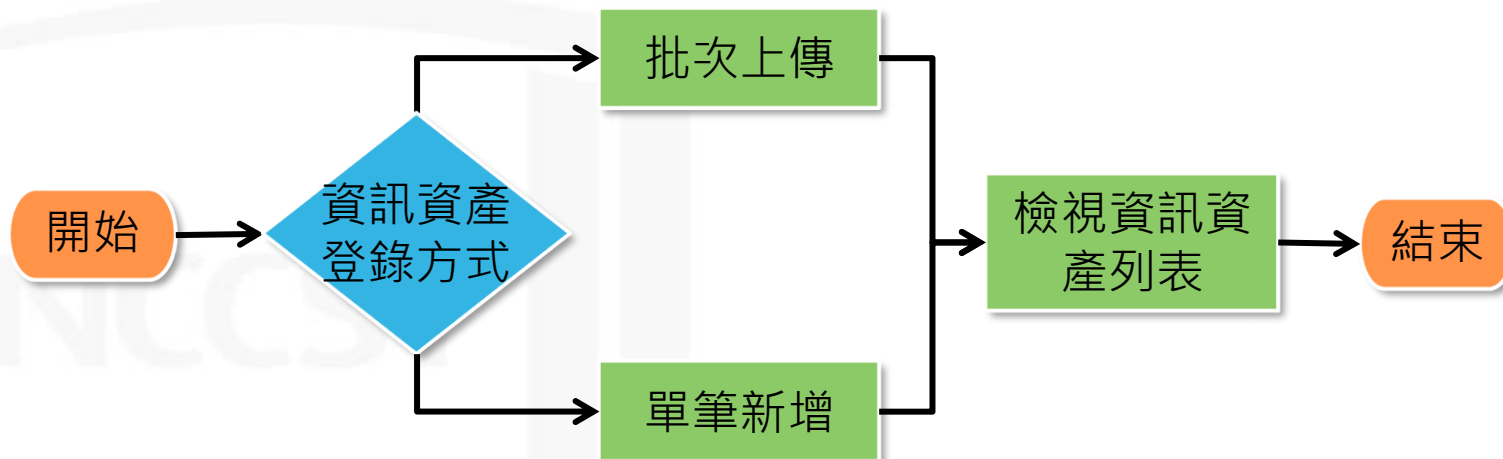
	A	B	C	D	E	F	G
1	機關OID	機關名稱	資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3
2	NCCST	技服中心		1 Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	cpe:2.3:o:microsoft:windows-server-2019-datacenter-64-bit-standard:10.0.17763:-:windows-server-2019-datacenter-64-bit-standard
3	NCCST	技服中心		1 Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1	Microsoft Corporation	6.1.7601	cpe:2.3:o:microsoft:windows-server-2008-r2-datacenter-service-pack-1:6.1.7601:-:windows-server-2008-r2-datacenter-service-pack-1
4	NCCST	技服中心		1 Apache Tomcat 8.0 Tomcat8 (remove only)	N/A	8.0.30	cpe:2.3:a:apache:tomcat:8.0.30:-:tomcat
5	NCCST	技服中心		1 MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	6.3.7	N/A
6	NCCST	技服中心		1 VMware Tools	VMware, Inc.	10.0.5.322825	N/A



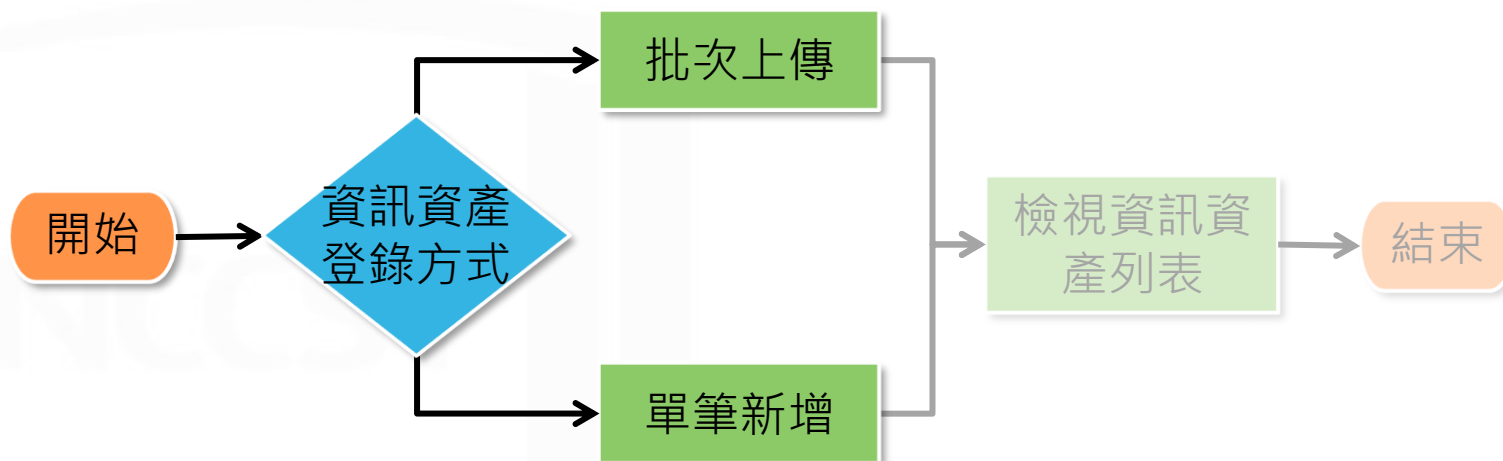
# 資訊資產弱點管理作業流程



# 資訊資產登錄作業流程

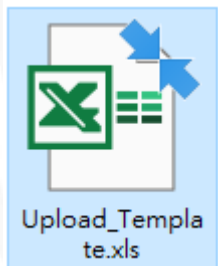


# 資訊資產登錄作業流程



# 批次上傳

- STEP1：於VANS系統進行資產清單上傳
  - 資訊資產管理 > 資通系統資產列表/使用者電腦資產列表
- STEP2：瀏覽並上傳已完成之**上傳清單**



上傳清單成功，系統正在解析清單中，解析完成後將會寄發郵件通知

# 單筆新增(1/2)

- STEP1：於VANS系統進行新增資產
  - 資訊資產管理 > 資通系統資產列表/使用者電腦資產列表
- STEP2：點選新增資產，開啟新增資產彈出式視窗



The screenshot displays the VANS system interface for asset management. On the left is a dark sidebar with navigation options: 機關概況, 資訊資產管理 (highlighted), 資通系統資產列表 (highlighted with a red box), 使用者電腦資產列表, 資產風險狀態, 資訊查詢, and 設定管理. The main content area shows the '資訊資產管理 > 資通系統資產列表' page with a '技服中心' dropdown and a '常見重要資產CPE清單' checkbox. Below are several download and upload buttons. A '新增資產' modal window is open in the foreground, containing three search forms: '以廠商名稱搜尋', '以產品名稱搜尋', and '無CPE資訊的資產'. Each form has fields for 廠商, 產品, 版本, 更新, 版次, and 資產數量, with a '新增資產' button at the bottom. A blue arrow points from the '新增資產' button in the modal to the '新增資產' button in the bottom right corner of the main window.

# 單筆新增(2/2)

- STEP3：填寫相關欄位後點選「新增資產」即可完成新增
  - 可透過輸入廠商名稱或產品名稱搜尋資產
  - 透過下拉選單搜尋對應之產品、廠商、版本、更新及版次，填寫完即可新增CPE格式資產
  - 搜尋不到時，則於右方無CPE資訊之欄位進行資產新增

新增資產

新增CPE格式資產

以廠商名稱搜尋

廠商:

產品:  
 x Q

- .net\_windows\_server
- windows\_server\_2003
- windows\_server\_2008
- windows\_server\_2012
- windows\_server\_2016
- windows\_server\_2019
- ex.2

新增資產

以產品名稱搜尋

產品:

廠商:

版本:

更新:

版次:

資產數量:

新增資產

新增無CPE格式資產

無CPE資訊的資產

資產廠商:

資產名稱:

資產版本:

更新:

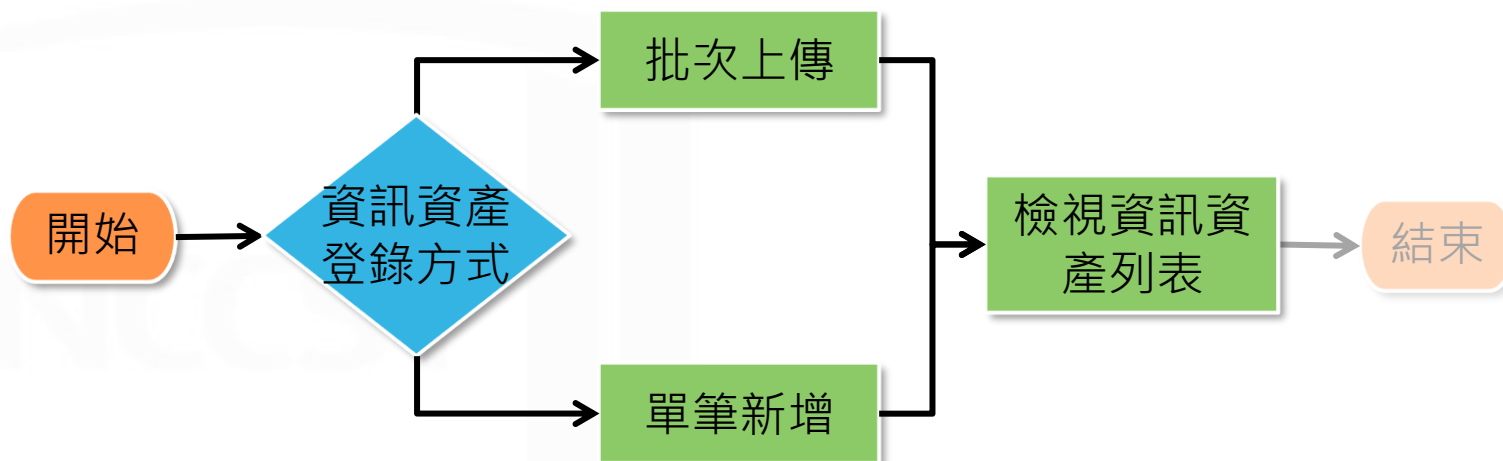
版次:

資產數量:

新增資產

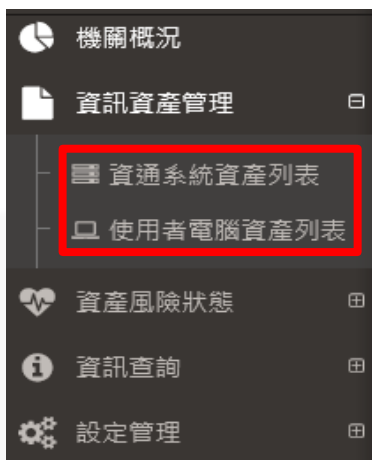
取消

# 資訊資產登錄作業流程



# 檢視資訊資產列表

- 可於資訊資產管理功能查看已登錄至VANS系統之資產項目
  - 資訊資產管理 > 資通系統資產列表/使用者電腦資產列表






技服中心

完整軟體資產CPE清單下載   常見重要軟體資產CPE清單下載   上傳清單格式下載   資產清單上傳

資通系統資產清單下載   資產關聯更新CPE清單下載   資通系統資產清單匯出(PDF)

資訊

新增資產

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3	資產數量	編輯	刪除
commons-beanutils	N/A	1.9.2	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.9.2:*:*:*:*:*	1		
commons-collections	N/A	3.2.1	cpe:2.3:a:apache:commons_collections:3.2.1:*:*:*:*:*	1		



# 實作練習2

## 資訊資產正規化與登錄

NCCST

# 實作練習2：資訊資產正規化與登錄(環境說明)

## ● VANS系統\_實作站

### – 登入資訊

- 網址：已儲存於瀏覽器「我的最愛列」
- 帳號：student01~45
- 密碼：1111

### – 首次登入設定

- 通知設定：ON
- 分數設定：4.0
- 電子郵件設定：請輸入欲接收弱點通知之電子郵件

### – 機關資訊

- 機關OID：student01~45
- 機關名稱：student01~45



# 實作練習2：資訊資產正規化與登錄



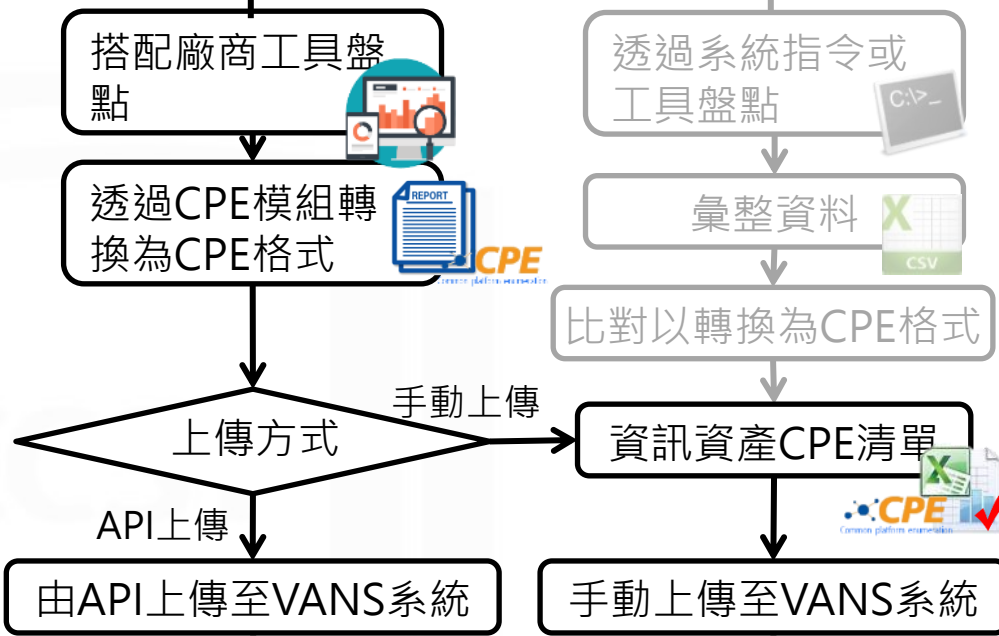
- 請將「實作練習1」建立之資訊資產清冊執行正規化與登錄作業，並於VANS系統上新增1筆資產
- 本項練習時間**30分鐘**

項次	執行項目	產出項目/執行結果
1	登入VANS系統下載 <b>完整資產CPE清單</b> 與 <b>上傳清單</b>	下載 <b>完整資產CPE清單</b> 與 <b>上傳清單</b>
2	彙整資訊資產清冊至 <b>上傳清單</b>	
3	<ul style="list-style-type: none"><li>● 針對<b>前3筆軟體資產</b>進行正規化</li><li>● 針對<b>前3筆Java函式庫清單</b>進行正規化</li></ul>	上傳清單
4	將其餘 <b>CPE</b> 格式欄位填上 <b>N/A</b>	
5	登錄上傳清單至VANS系統	於資產列表檢視登錄資產
6	於VANS系統之資產列表頁面上 <b>新增資產</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● WinRAR 5.50版</li></ul>	於資產列表檢視新增之資產

# 資訊資產弱點管理流程



透過合作廠商工具產出CPE格式報表，並可透過API上傳至VANS系統



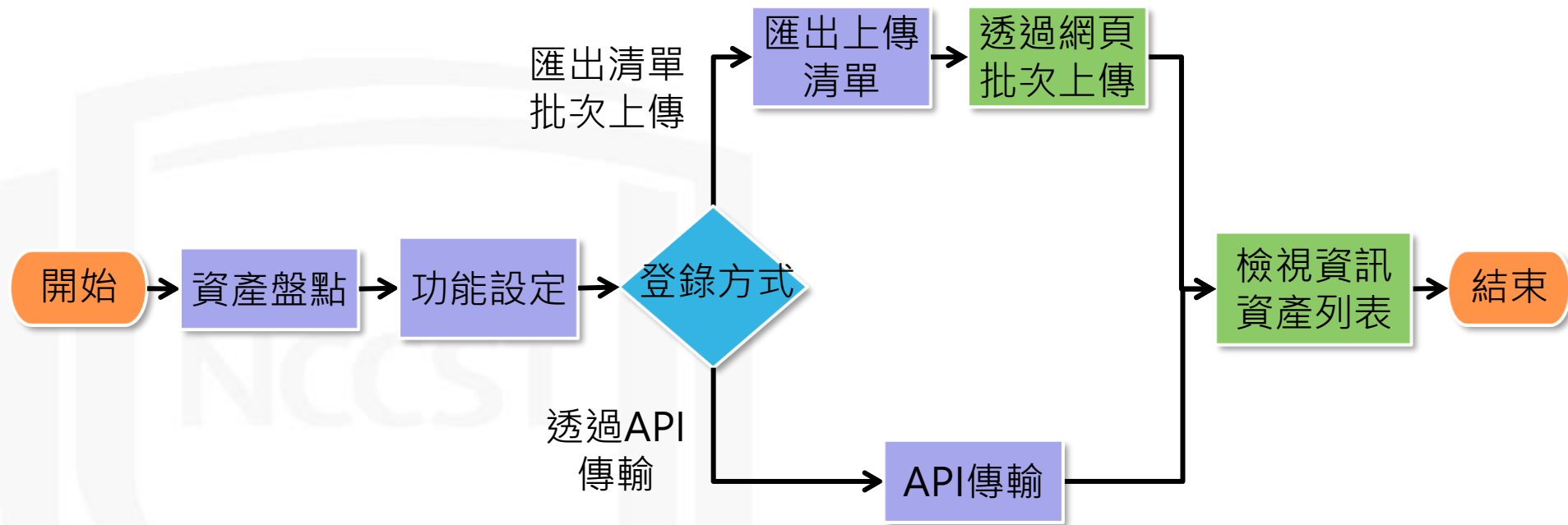
透過AD派送批次檔方式盤點軟體資產資訊，再以PowerQuery擴充套件彙整



# 資訊資產弱點管理作業流程



# 廠商工具作業流程

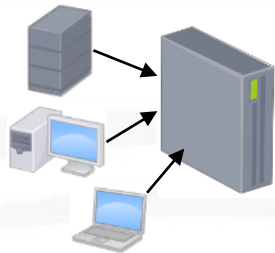


於廠商工具執行

於VANS系統執行

# 範例-合作廠商A作業流程

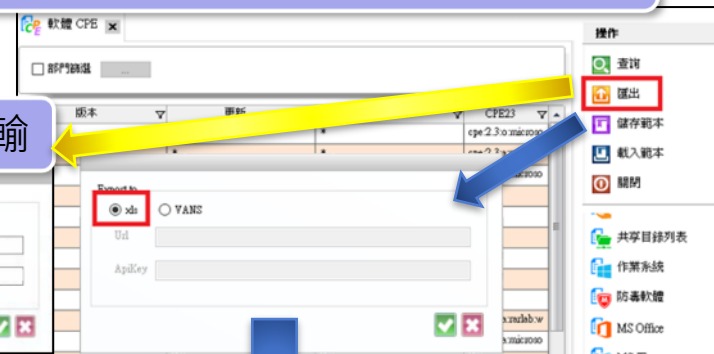
透過Console蒐集Agent  
回傳之資訊資產



設定機關OID與機關名稱  
等資訊

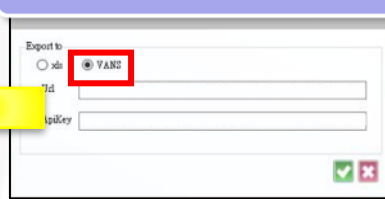


選擇匯出CPE清單或透過API傳輸



完成登錄

設定API資訊並傳輸



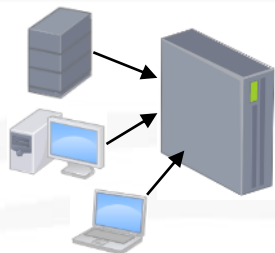
匯出CPE清單

於VANS系統上傳CPE清單

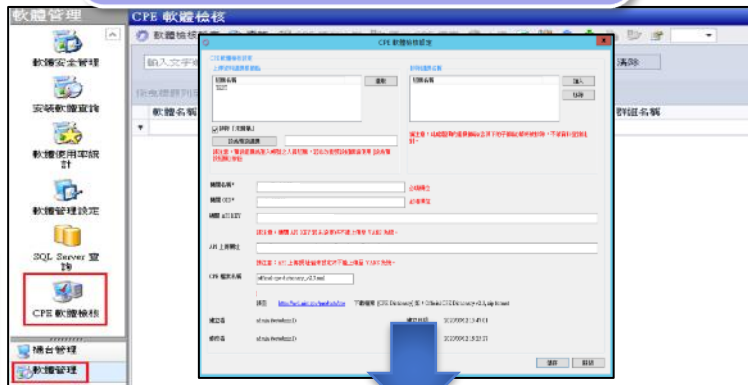


# 範例-合作廠商B作業流程

透過Console蒐集Agent  
回傳之資訊資產



填入機關OID、機關名稱  
及API Key等設定



選擇匯出清單或透過API傳輸



匯出CPE清單

於VANS系統上傳CPE清單

完成登錄

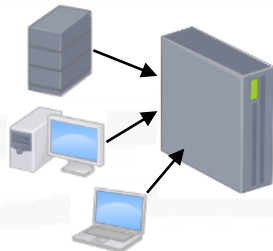
API傳輸





# 範例-合作廠商C作業流程

透過Console蒐集Agent  
回傳之資訊資產



設定機關OID與機關名稱等資訊

設定機關OID與機關名稱等資訊

軟體資產清單\_1

\*資料名稱  
資產管理 CPE 電腦比對結果

欄位名稱	對應欄位	預設值
oid	--選擇--	N/A
unit_name	--選擇--	N/A
asset_number	CPE 完整名稱	N/A
product_name	CPE 產品	N/A

挑選傳輸API方式

傳送至 Api 伺服器 (VANS)

Api

- VANS (資源系統API)
- VANS (使用者電腦API)

取消 傳送

選擇匯出清單或透過API傳輸

範本與條件組合

拖曳列標題到此處按列組合顯示

動作	名稱	報表範本類型	報表範本名稱	建立者全名
+	CPE電腦比對結果	Report	CPE電腦比對結果	
編輯		Report	CPE電腦比對結果	
刪除	E - C...	Report	CPE電腦比對結果	
匯出報表		Report	Default_資產管理 - C...	
傳送至 Api 伺服器		Report	CPE 與軟體	

完成登錄

完成登錄

光盤軟體資產CPE清單下載 常見重要軟體資產CPE清單下載 上傳清單格式下載 資產清單上傳

資產系統資產清單下載 資產關聯更新CPE清單下載 資產系統資產清單匯出(PDF)

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3
Apache Software Foundation PDI	Apache Software Foundation	3. alpha1	cpe2.3:apache:poi3.alpha1:*****
Grape 0.4.1	Grape	0.4.1	cpe2.3:grape_project:grape:0.4.1:*****

匯出CPE清單

於VANS系統上傳CPE清單

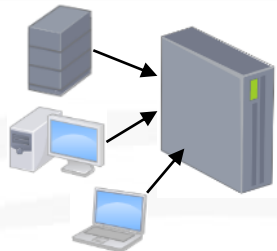
於VANS系統上傳CPE清單

光盤軟體資產CPE清單下載 常見重要軟體資產CPE清單下載 上傳清單格式下載 資產清單上傳

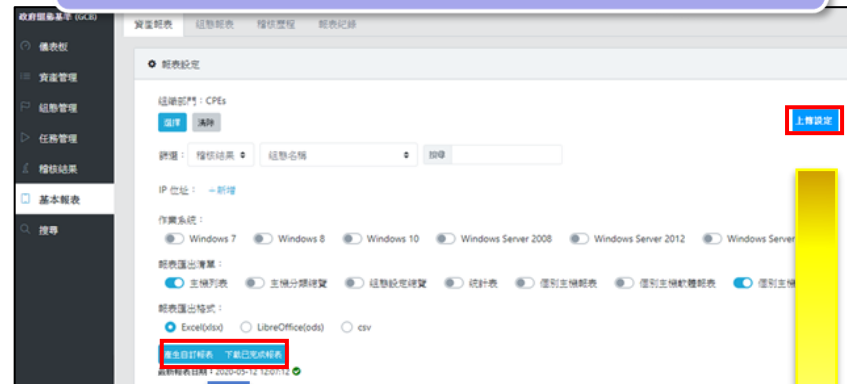
資產系統資產清單下載 資產關聯更新CPE清單下載 資產系統資產清單匯出(PDF)

# 範例-合作廠商D作業流程

透過Console蒐集Agent  
回傳之資訊資產



選擇匯出CPE清單或透過API傳輸



匯出CPE清單

完成登錄

於VANS系統上傳CPE清單



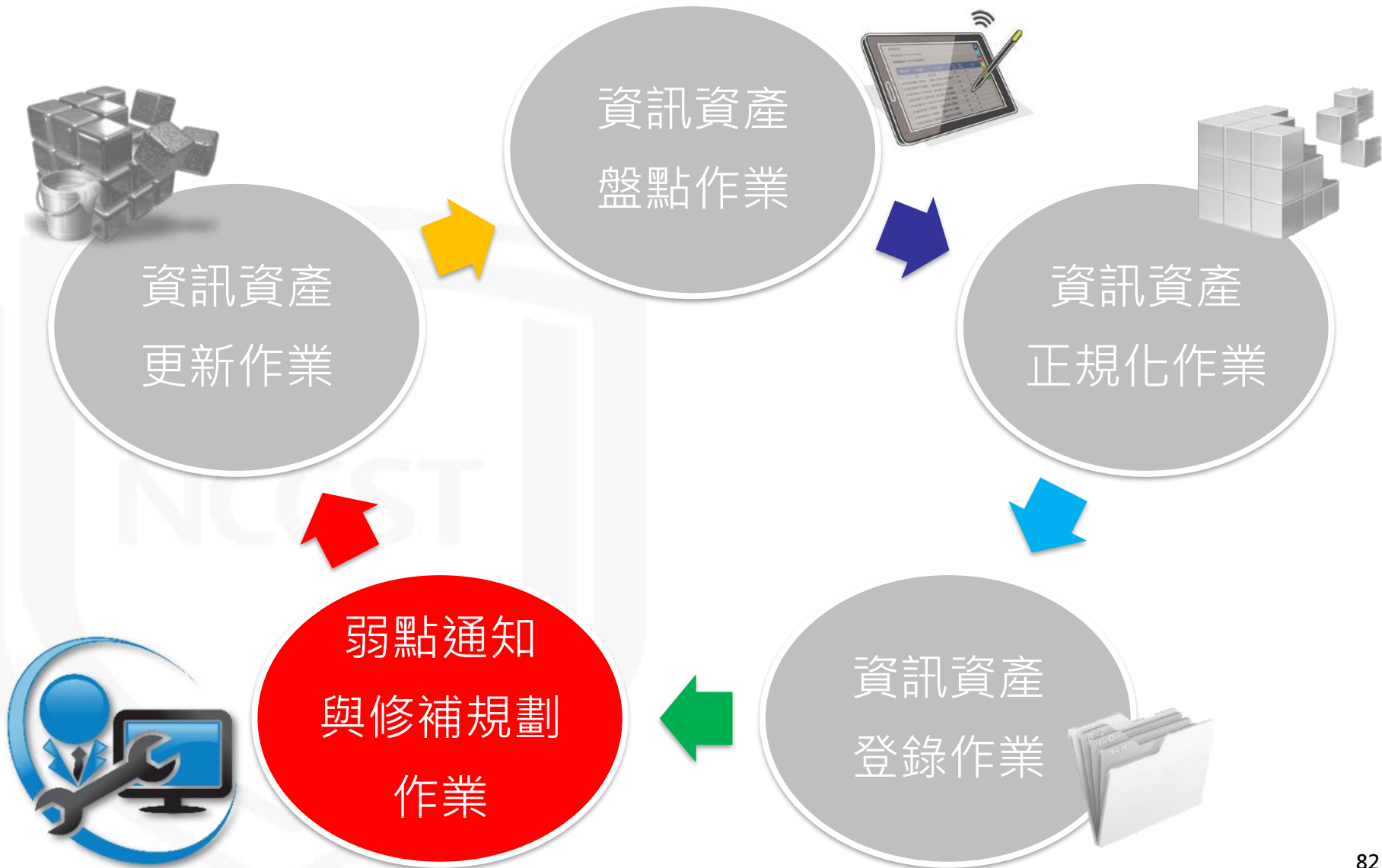
API資訊設定

網址:

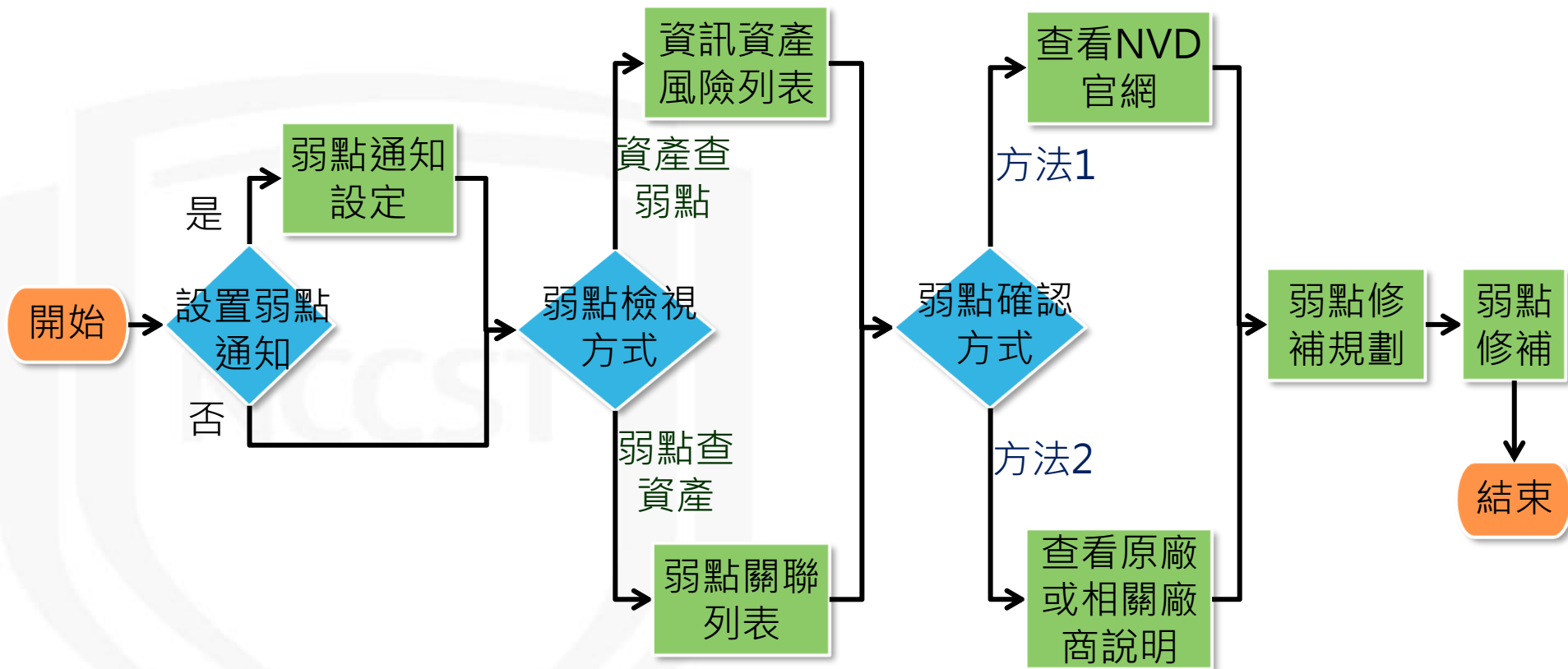
API Key

檔案位置

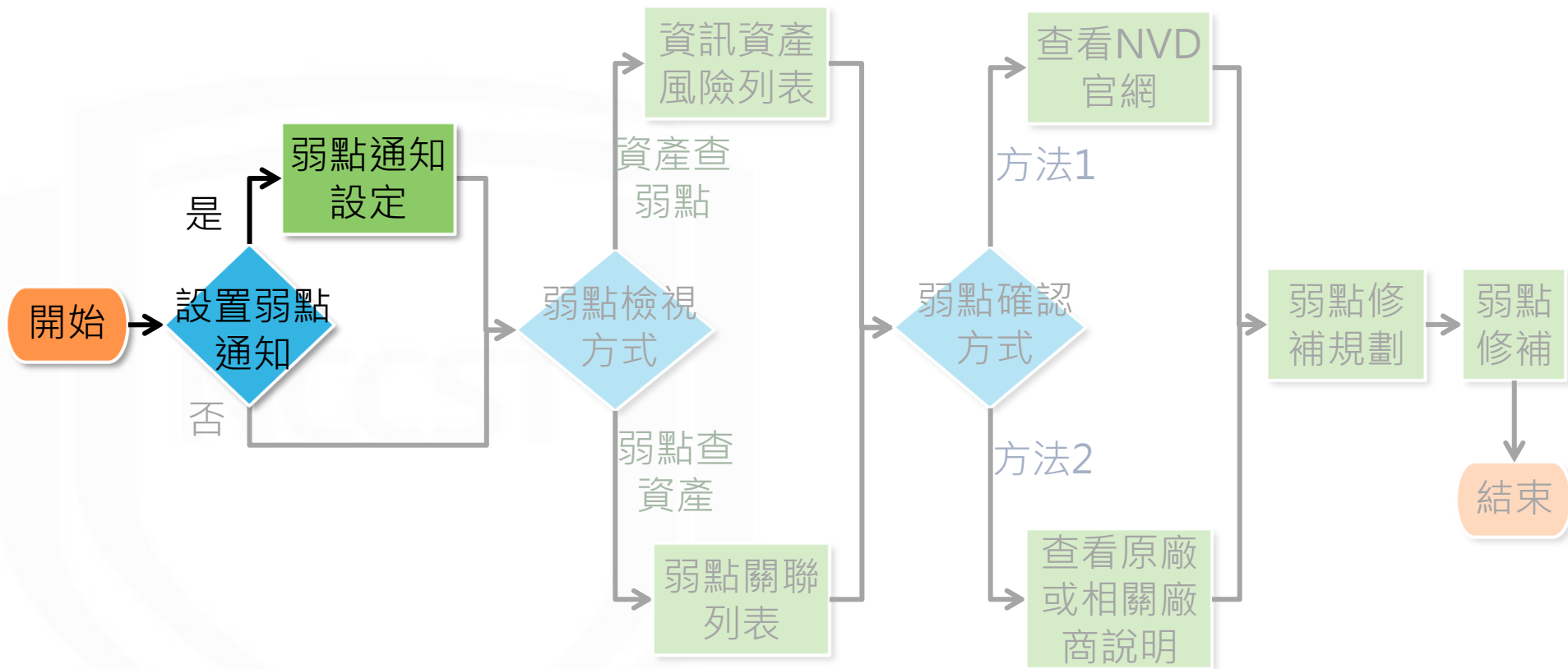
# 資訊資產弱點管理作業流程



# 弱點通知與修補規劃作業流程



# 弱點通知與修補規劃作業流程



# 弱點通知設定(1/3)

- 首次登入VANS系統，需先進行弱點通知設定
  - 弱點通知設定包含通知開關、CVSS分數門檻及接收通知Email

政府機關資安弱點通報機制

student2

設定 > 弱點通知設定

弱點通知設定

**i** 由於您為首次登入本系統，請完成以下設定，以便後續進行系統通知

請選擇當系統比對到您的軟體資產具有弱點時，是否發送電子郵件通知。

OFF **通知開關**

請輸入當弱點嚴重程度達幾分(含)以上時，發送電子郵件通知。(嚴重程度為1-10分，10分為滿分)

**調整設定CVSS分數門檻**

請輸入電子郵件信箱資訊，以便後續接收系統通知。

**設定接收通知Email**

+ 新增電子郵件欄位 設定

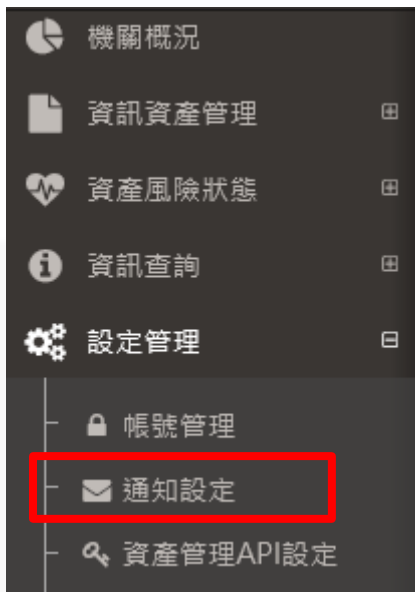
CVSS v3.0 Ratings

Severity	Base Score Range
None	0.0
Low	0.1-3.9
Medium	4.0-6.9
High	7.0-8.9
Critical	9.0-10.0

可參考ISMS弱點修復基準  
設置CVSS分數門檻

# 弱點通知設定(2/3)

- 後續變更弱點通知設定，可於通知設定調整
  - 設定管理 > 通知設定



設定管理 > 通知設定

### 弱點通知之分數設定

請輸入欲接收弱點通知之分數

調整設定CVSS分數門檻

設為預設值 設定

### 弱點通知之電子郵件設定

請輸入欲接收弱點通知之電子郵件

設定接收通知Email

新增電子郵件欄位 設定

### CVSS v3.0 Ratings

Severity	Base Score Range
None	0.0
Low	0.1-3.9
Medium	4.0-6.9
High	7.0-8.9
Critical	9.0-10.0

可參考ISMS弱點修復基準  
設置CVSS分數門檻

### 通知設定

請選擇是否接收弱點通知

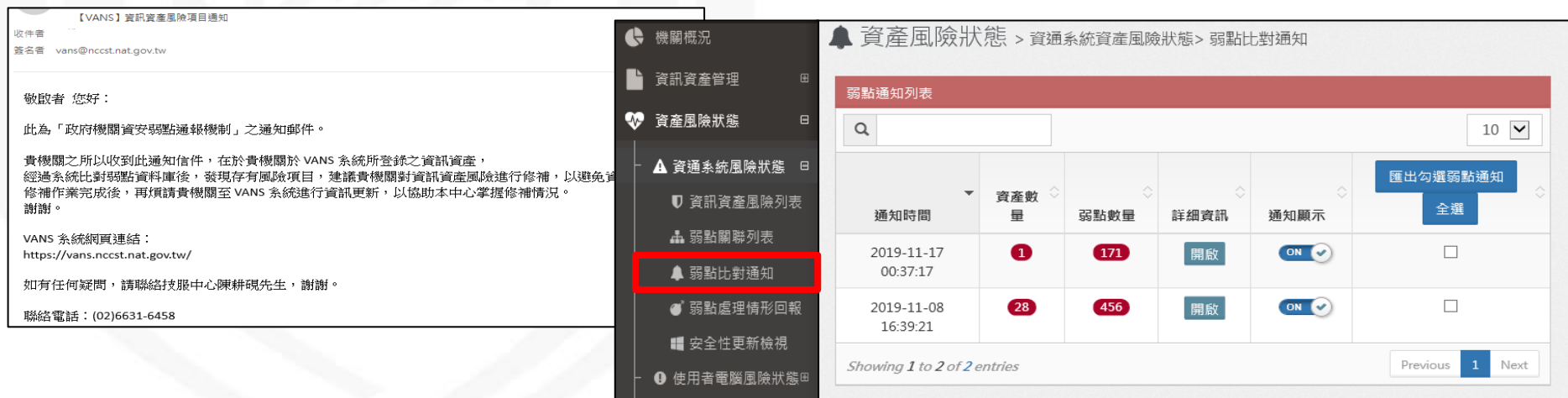
ON

通知開關

設定

# 弱點通知設定(3/3)

- 資訊資產與NVD弱點資料庫自動比對後，若有開啟弱點通知功能，VANS系統若比對出高於CVSS分數門檻之弱點，則發送通知
  - 發送通知信予**接收通知Email**
  - 於VANS系統上顯示**弱點比對通知**
- 同一項資產的同一個弱點只會於**首次比對到時進行1次通知**，之後**不會再出現相同之弱點通知**



The screenshot displays two parts of the VANS system interface. On the left is an email notification titled "[VANS] 資訊資產風險項目通知" (VANS Information Asset Risk Item Notification). The email content informs the recipient that it is a notification regarding the "Government Agency Information Asset Vulnerability Reporting Mechanism" and that the system has identified risks in their assets, recommending updates to the VANS system to avoid vulnerabilities. It provides the VANS system website URL (https://vans.nccst.nat.gov.tw) and contact information for Mr. Chen Binyuan.

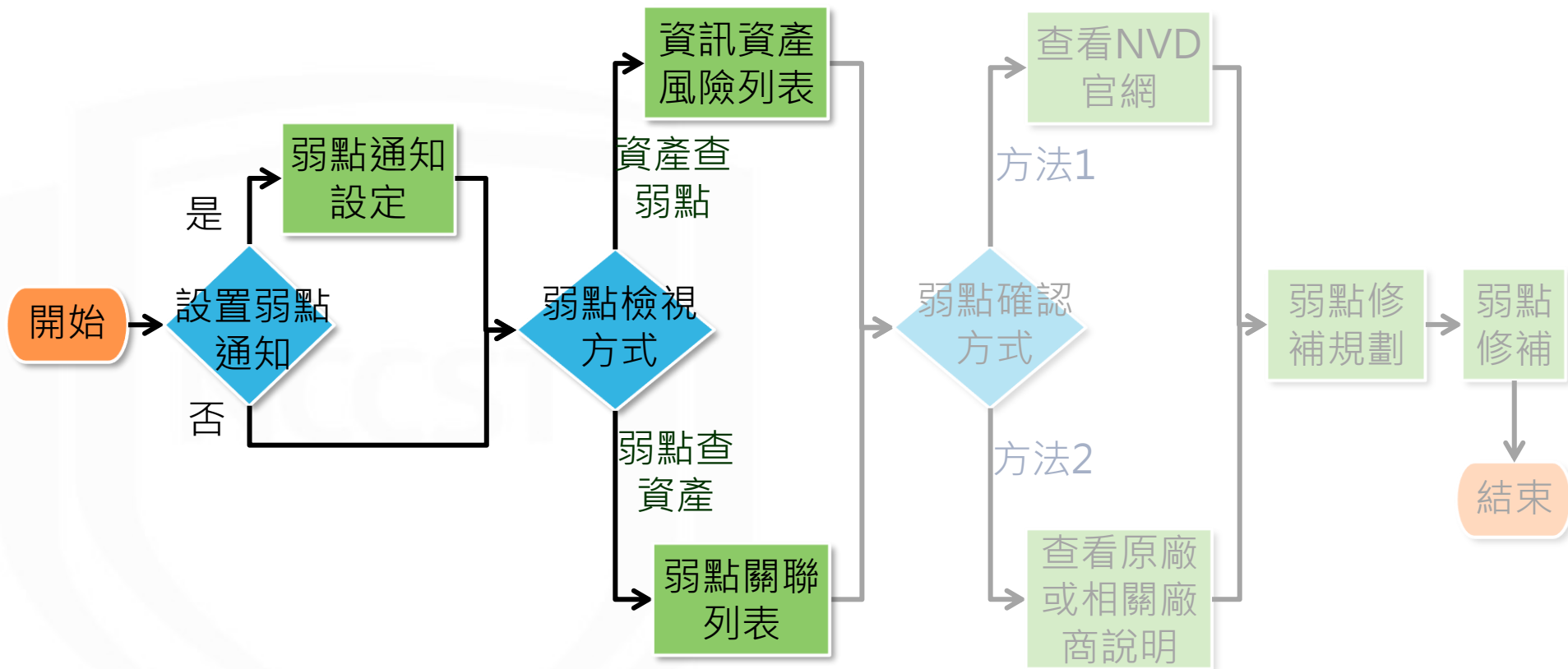
On the right is a screenshot of the VANS system dashboard. The breadcrumb trail is "資產風險狀態 > 資通系統資產風險狀態 > 弱點比對通知" (Asset Risk Status > Information System Asset Risk Status > Vulnerability Comparison Notification). The "弱點比對通知" (Vulnerability Comparison Notification) menu item in the left sidebar is highlighted with a red box. The main content area shows a table of vulnerability comparison notifications with columns for notification time, asset count, vulnerability count, detailed information, and notification status. Two entries are visible:

通知時間	資產數量	弱點數量	詳細資訊	通知顯示	匯出勾選弱點通知
2019-11-17 00:37:17	1	171	開啟	ON	<input type="checkbox"/>
2019-11-08 16:39:21	28	456	開啟	ON	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the table, it indicates "Showing 1 to 2 of 2 entries" and includes navigation buttons for "Previous", "1", and "Next".



# 弱點通知與修補規劃作業流程



# 弱點檢視方式-資訊資產風險列表



## ● 於資訊資產風險列表，檢視各資訊資產存在之弱點

– 資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 / 使用者電腦風險狀態 > 資訊資產風險列表

- 機關概況
- 資訊資產管理
- 資產風險狀態
  - 資通系統風險狀態
  - 資訊資產風險列表**
  - 弱點關聯列表
  - 弱點比對通知
  - 弱點處理情形回報
  - 安全性更新檢視
- 使用者電腦風險狀態
- 資訊查詢
- 設定管理

資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 資訊資產風險列表

技服中心

下載弱點清單 上傳弱點清單

資訊

10

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3	風險指數	弱點數量	處理情形	弱點資訊
Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:****	5.96	9	0/9	<a href="#">詳細資訊</a>
commons-beanutils	N/A	1.8.0	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.8.0:****	7.50	2	0/2	<a href="#">詳細資訊</a>

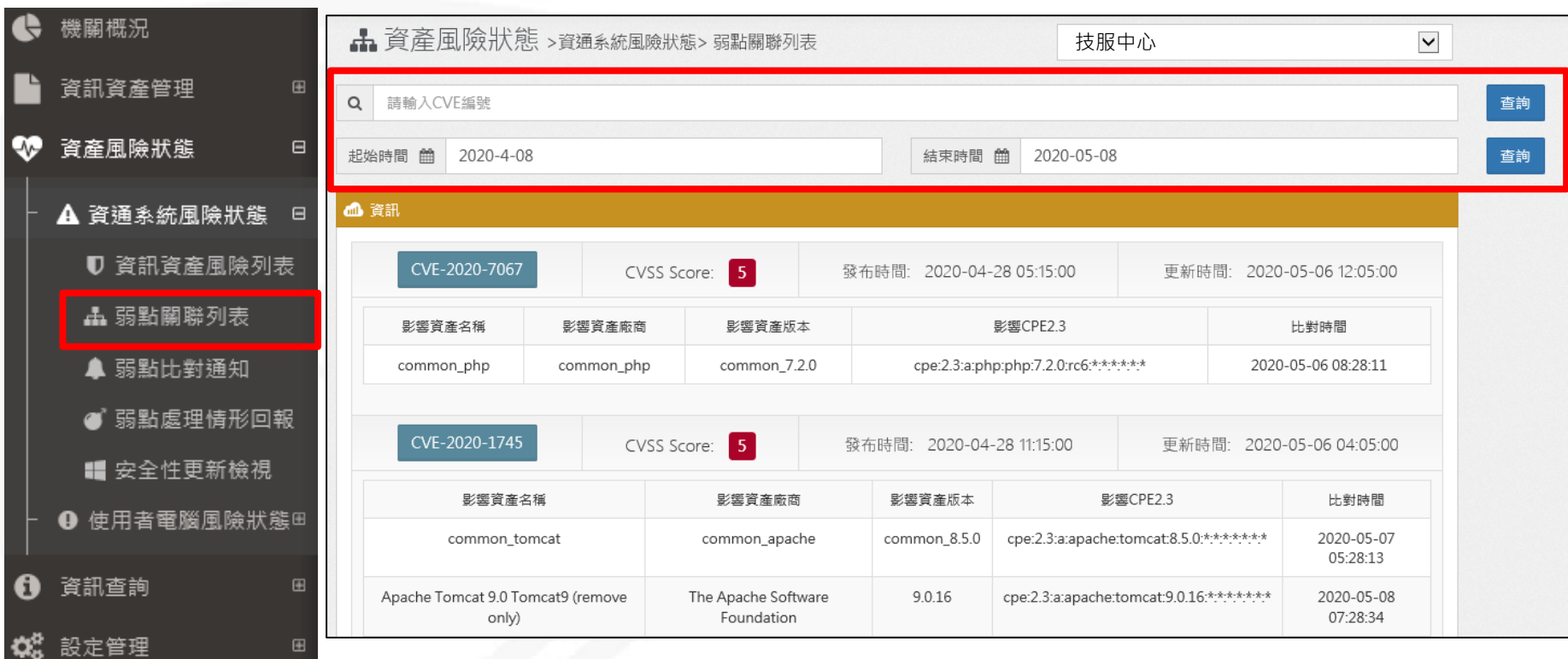
詳細資訊

10

CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	改善措施	填寫勾選改善措施	全選
CVE-2014-0429	10	2014-04-16 08:55:00	2018-01-05 10:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2014-0432	9.3	2014-04-16 08:55:00	2018-01-05 10:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2014-0446	7.5	2014-04-16 08:55:00	2018-01-05 10:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	

# 弱點檢視方式-弱點關聯列表

- 若欲查詢特定弱點，透過弱點關聯列表搜尋CVE編號或查詢弱點爆發時間區間，以確認受影響之資訊資產與範圍
  - 資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 / 使用者電腦風險狀態 > 弱點關聯列表



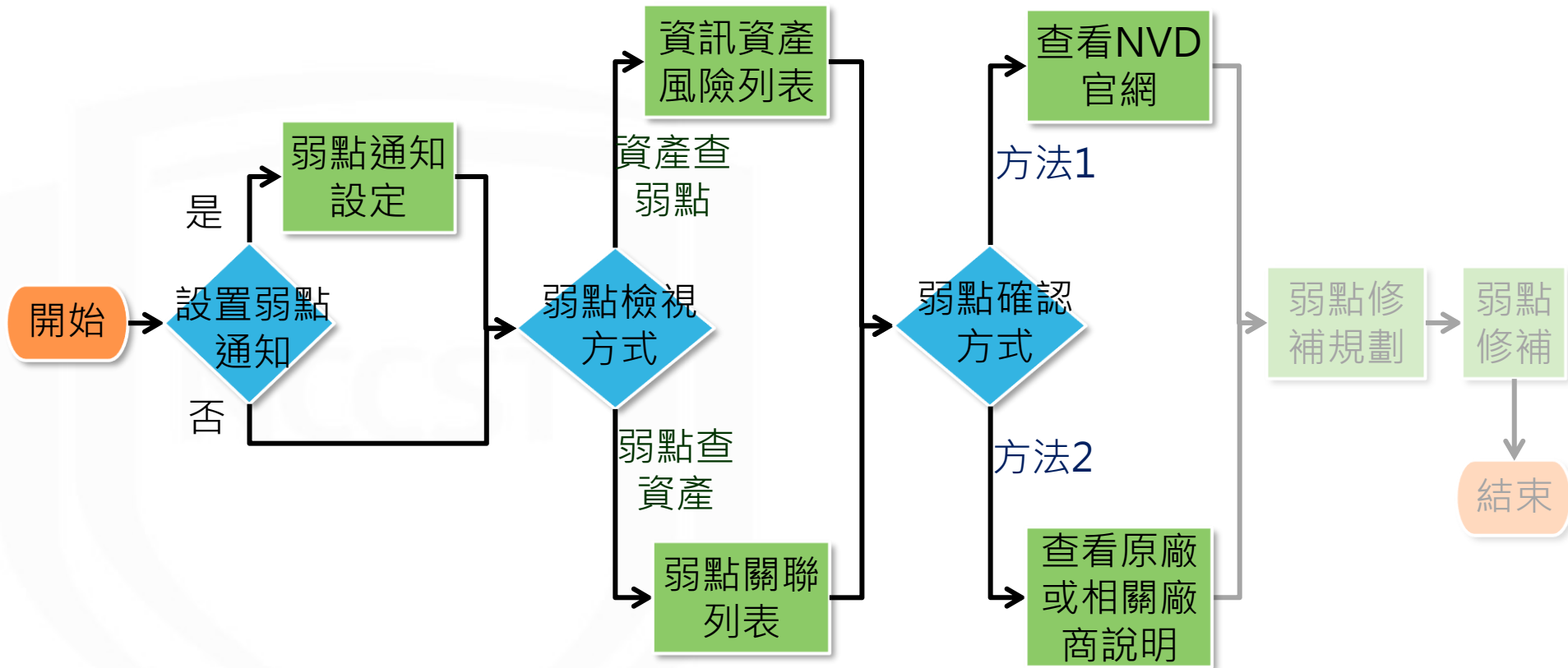
The screenshot displays the 'Weakness Correlation List' (弱點關聯列表) interface. The left sidebar shows the navigation menu with 'Weakness Correlation List' (弱點關聯列表) highlighted. The main content area shows the breadcrumb path: 資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 弱點關聯列表. The search bar is highlighted with a red box, containing the text '請輸入CVE編號' and a search button. Below the search bar, there are two date range filters: '起始時間' (Start Time) set to 2020-4-08 and '結束時間' (End Time) set to 2020-05-08, each with a search button. The main content area displays two CVE entries:

CVE ID	CVSS Score	發布時間	更新時間
CVE-2020-7067	5	2020-04-28 05:15:00	2020-05-06 12:05:00
CVE-2020-1745	5	2020-04-28 11:15:00	2020-05-06 04:05:00

Below each CVE entry, there is a table showing the affected assets:

影響資產名稱	影響資產廠商	影響資產版本	影響CPE2.3	比對時間
common_php	common_php	common_7.2.0	cpe:2.3:a:php:php:7.2.0:rc6:*****	2020-05-06 08:28:11
common_tomcat	common_apache	common_8.5.0	cpe:2.3:a:apache:tomcat:8.5.0:*****	2020-05-07 05:28:13
Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:*****	2020-05-08 07:28:34

# 弱點通知與修補規劃作業流程



# 弱點確認方式(1/4)

- 以資訊資產風險列表為例，點選「詳細資訊」檢視JDK 1.8.0 Update 202之弱點資訊

資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 資訊資產風險列表 技服中心

資訊

10

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3	風險指數	弱點數量	處理情形	弱點資訊
Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:*****	5.96	9	0/9	<input type="button" value="詳細資訊"/>
commons-beanutils	N/A	1.8.0	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.8.0:*****	7.50	2	0/2	<input type="button" value="詳細資訊"/>
commons-fileupload	N/A	1.3.2	cpe:2.3:a:apache:commons_fileupload:1.3.2:*****	7.50	1	0/1	<input type="button" value="詳細資訊"/>
Java 8 Update 202 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.2020.8	cpe:2.3:a:oracle:jre:1.8.0:update_202:*****	7.07	37	0/37	<input type="button" value="詳細資訊"/>

# 弱點確認方式(2/4)

- 點選弱點編號，可查看弱點描述與相關連結

詳細資訊

CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	改善措施	填寫勾選改善措施	全選
CVE-2014-0429	10	2014-04-16 08:55:00	2018-01-05 10:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2014-0432						
CVE-2014-0446						



### CVE資訊

[查看弱點描述](#) 關閉

CVE-2014-0429 NVD-CWE-noinfo

**Summary** Unspecified vulnerability in Oracle Java SE 5.0u61, 6u71, 7u51, and 8; JRockit R27.8.1 and R28.3.1; and Java SE Embedded 7u51 allows remote attackers to affect confidentiality, integrity, and availability via unknown vectors related to 2D.

[NVD官網弱點說明連結](#) **查看NVD官網說明**

<https://nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2014-0429>

**CVSS Score:** 10

Access Vector

AccessComplexity: LOW

AccessVector: NETWORK

Authentication: NONE

# 弱點確認方式(3/4)

- 參閱NVD官網建議弱點修補方式

## References to Advisories, Solutions, and Tools

By selecting these links, you will be leaving NIST webspace. We have provided these links to other web sites because they may have information that would be of interest to you. No inferences should be drawn on account of other sites being referenced, or not, from this page. There may be other web sites that are more appropriate for your purpose. NIST does not necessarily endorse the views expressed, or concur with the facts presented on these sites. Further, NIST does not endorse any commercial products that may be mentioned on these sites. Please address comments about this page to [nvd@nist.gov](mailto:nvd@nist.gov).

Hyperlink	Resource
<a href="http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&amp;id=JSA10698">http://kb.juniper.net/InfoCenter/index?page=content&amp;id=JSA10698</a>	
<a href="http://marc.info/?l=bugtraq&amp;m=140852974709252&amp;w=2">http://marc.info/?l=bugtraq&amp;m=140852974709252&amp;w=2</a>	
<a href="http://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2014-0675.html">http://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2014-0675.html</a>	
<a href="http://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2014-0685.html">http://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2014-0685.html</a>	
<a href="http://security.gentoo.org/glsa/glsa-201406-32.xml">http://security.gentoo.org/glsa/glsa-201406-32.xml</a>	
<a href="http://security.gentoo.org/glsa/glsa-201502-12.xml">http://security.gentoo.org/glsa/glsa-201502-12.xml</a>	
<a href="http://www.debian.org/security/2014/dsa-2912">http://www.debian.org/security/2014/dsa-2912</a>	原廠說明連結
<a href="http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/cpuapr2014-1972952.html">http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/cpuapr2014-1972952.html</a>	Vendor Advisory
<a href="http://www.securityfocus.com/bid/66856">http://www.securityfocus.com/bid/66856</a>	

# 弱點確認方式(4/4)

- 透過弱點詳細資訊中的連結，查閱原廠或相關廠商建議弱點修補方式



Ask "Does Oracle have chatbots?"



View Accounts

Try Oracle Cloud Free Tier

Security vulnerabilities are scored using CVSS version 2.0 (see [Oracle CVSS Scoring](#) for an explanation of how Oracle applies CVSS 2.0). Oracle conducts an analysis of each security vulnerability addressed by a Critical Patch Update (CPU). Oracle does not disclose information about the security analysis, but the resulting Risk Matrix and associated documentation provide information about the type of vulnerability, the conditions required to exploit it, and the potential impact of a successful exploit. Oracle provides this information, in part, so that customers may conduct their own risk analysis based on the particulars of their product usage. For more information, see [Oracle vulnerability disclosure policies](#).

The protocol in the risk matrix implies that all of its secure variants (if applicable) are affected as well. For example, if HTTP is listed as an affected protocol, it implies that HTTPS (if applicable) is also affected. The secure variant of a protocol is listed in the risk matrix only if it is the *only* variant affected, e.g. HTTPS will typically be listed for vulnerabilities in SSL and TLS.

## Workarounds

**Due to the threat posed by a successful attack, Oracle strongly recommends that customers apply CPU fixes as soon as possible.** Until you apply the CPU fixes, it may be possible to reduce the risk of successful attack by blocking network protocols required by an attack. For attacks that require certain privileges or access to certain packages, removing the privileges or the ability to access the packages from users that do not need the privileges may help reduce the risk of successful attack. Both approaches may break application functionality, so Oracle strongly recommends that customers test changes on non-production systems. Neither approach should be considered a long-term solution as neither corrects the underlying problem.

## Skipped Critical Patch Updates

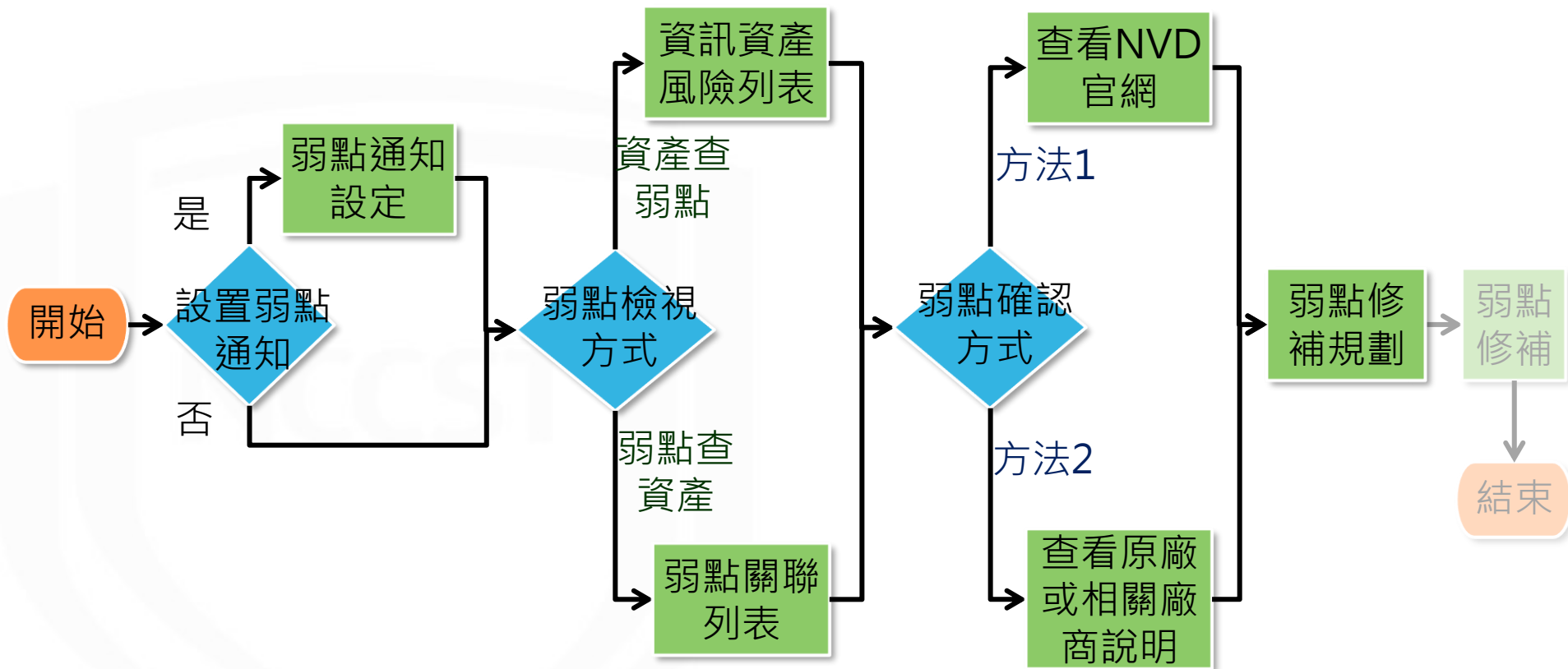
Oracle strongly recommends that customers apply security fixes as soon as possible. For customers that have skipped one or more Critical Patch Updates and are concerned about products that do not have security fixes announced in this CPU, please review [previous Critical Patch Update advisories](#) to determine appropriate actions.

## Product Dependencies

Oracle products may have dependencies on other Oracle products. Hence security vulnerability fixes announced in this Critical Patch Update may affect one or more dependent Oracle products. For details regarding these dependencies and how to apply patches to dependent products, please refer to Patch Set Update and Critical Patch Update April 2014 Availability Document, [My Oracle Support Note 1618213.1](#).



# 弱點通知與修補規劃作業流程



# 弱點修補規劃(1/6)

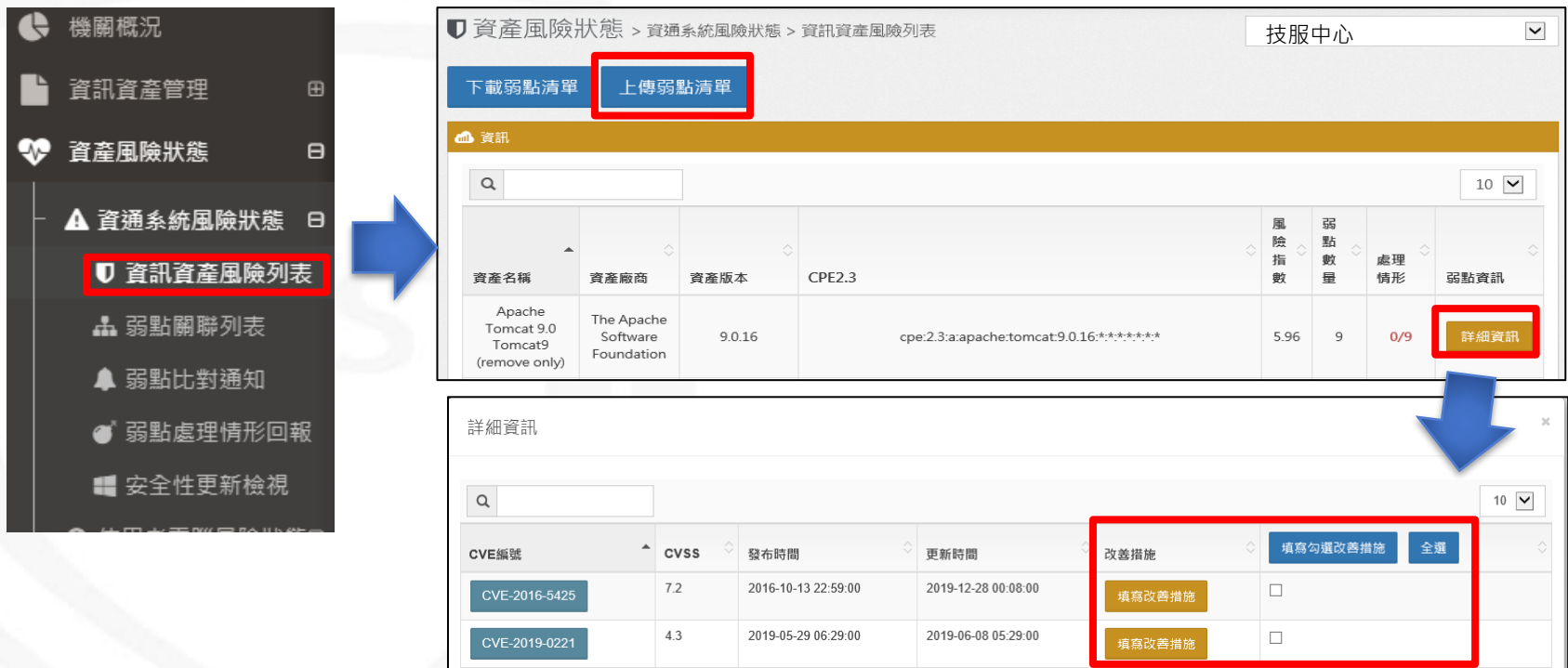
- 依據機關ISMS政策訂定弱點修復基準與修復時程，若無法立即修補或須接受風險之弱點，可針對該風險填寫改善措施
- 針對達到弱點修復基準之弱點進行修補規劃
  - 確認是否可透過更新方式修補弱點？
  - 是否有其他替代修補措施？
  - 預計修補時程



# 弱點修補規劃(2/6)

- 改善措施填寫方式分為單筆填寫、批次填寫及上傳更新

– 資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 / 使用者電腦風險狀態 > 資訊資產風險列表



The screenshot illustrates the workflow for viewing and editing remediation measures in the NCCST system. It starts with a sidebar menu where '資訊資產風險列表' (Information Asset Risk List) is selected. This leads to the '資訊資產風險列表' page, which displays a table of vulnerabilities. A '詳細資訊' (Detailed Information) button is clicked to view the details of a specific vulnerability. In the detailed view, the '改善措施' (Remediation Measures) column is highlighted, showing options for '填寫改善措施' (Fill in remediation measures) and '全選' (Select all).

資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 資訊資產風險列表

技服中心

下載弱點清單 上傳弱點清單

資訊

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3	風險指數	弱點數量	處理情形	弱點資訊
Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:*:*:*:*:*	5.96	9	0/9	詳細資訊

詳細資訊

CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	改善措施	填寫勾選改善措施	全選
CVE-2016-5425	7.2	2016-10-13 22:59:00	2019-12-28 00:08:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2019-0221	4.3	2019-05-29 06:29:00	2019-06-08 05:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	

# 弱點修補規劃(3/6)

- 單筆填寫：可針對各弱點進行弱點修補規劃

- STEP1：確認弱點後，點選「填寫改善措施」，針對該弱點進行修補規劃
- STEP2：點選「送出」即完成填寫改善措施
- 填寫改善措施請避免使用 >、<、&、"或'"等特殊字元

詳細資訊

Q  10

CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	改善措施	填寫勾選改善措施	全選
CVE-2005-4838	4.3	2005-12-31 13:00:00	2019-03-25 19:29:00	填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2006-7196	4.3			填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	

填寫改善措施

請勿使用 >、<、&、"或'" 字元填寫改善措施

送出

# 弱點修補規劃(4/6)

- 批次填寫：可針對同樣修補方式之弱點進行批次弱點修補規劃
  - STEP1：確認弱點後，勾選右方的方格並點選填寫勾選改善措施，以進行多筆CVE之弱點修補規劃
  - STEP2：點選「送出」即完成填寫改善措施
  - 填寫改善措施請避免使用 >、<、&、"或'等特殊字元)



詳細資訊

Q [ ] 10

CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	改善措施	填寫勾選改善措施	全選
CVE-2005-4838	4.			填寫改善措施	<input checked="" type="checkbox"/>	
CVE-2006-7196	4.			填寫改善措施	<input checked="" type="checkbox"/>	
CVE-2007-2449	4.			填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	
CVE-2008-0128	5			填寫改善措施	<input type="checkbox"/>	

請勿使用 >、<、&、"或' 字元填寫改善措施

送出

# 弱點修補規劃(5/6)

- 上傳更新：將弱點比對結果匯出並填寫改善措施後，上傳弱點清單登錄弱點修補規劃
  - 「下載弱點清單」功能可匯出弱點比對結果，並通知相關長官、資通系統/使用者電腦負責人或廠商
  - 可於CVSS分數欄位篩選，針對達弱點修復基準之弱點進行修補
  - 若改善措施為「尚未填寫」則表示尚未對該弱點進行修補規劃

資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 資訊資產風險列表

技服中心

下載弱點清單    上傳弱點清單

資產廠牌	資產版本	CPE2.0	資產數量	CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	弱點說明	NVD弱點說明連結	改善措施
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1	CVE-2014-	10.0	2014/10/15 18	2018/10/13 06	Microsoft .NET	https://web.nvd.nist.gov	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1	CVE-2014-	10.0	2014/10/15 18	2018/10/13 06	Microsoft .NET	https://web.nvd.nist.gov	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1	CVE-2014-	10.0	2014/05/14 19	2018/10/13 06	The .NET Re	https://web.nvd.nist.gov	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成

資產名稱	資產廠牌	資產版本	CPE2.0	資產數量	CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	弱點說明	NVD弱點說明連結	改善措施
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2014/10/15 18	2018/10/13 06	Microsoft .NET	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2014/10/15 18	2018/10/13 06	Microsoft .NET	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2014/05/14 19	2018/10/13 06	The .NET Re	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2015/12/09 19	2019/05/15 22	The Window	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2015/09/09 08	2018/10/13 06	Microsoft .NET	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫
Microsoft .NET	Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:an	1			2015/08/15 08	2019/05/15 22	Microsoft Wi	https://web.nvd.nist.gov	尚未填寫

# 弱點修補規劃(6/6)

- 從「資訊資產風險列表」之「處理情形」檢視各軟體資產尚未處理與已填寫改善措施之弱點數量
  - 資產風險狀態 > 資通系統風險狀態/使用者電腦風險狀態 > 資訊資產風險列表

資產風險狀態 > 資通系統風險狀態 > 資訊資產風險列表 技服中心

下載弱點清單 上傳弱點清單

資訊 10

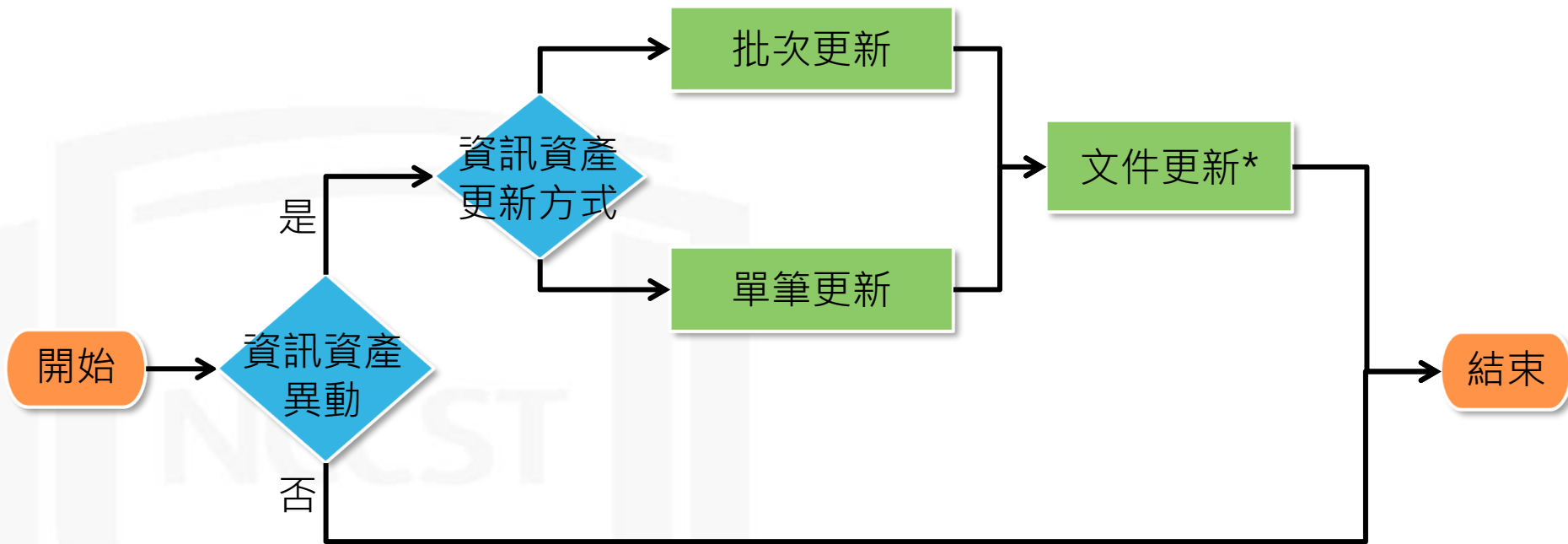
資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3	風險指數	弱點數量	處理情形	弱點資訊
Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:*****	5.96	9	0/9	<a href="#">詳細資訊</a>
commons-beanutils	N/A	1.8.0	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.8.0:*****	7.50	2	0/2	<a href="#">詳細資訊</a>
commons-fileupload	N/A	1.3.2	cpe:2.3:a:apache:commons_fileupload:1.3.2:*****	7.50	1	0/1	<a href="#">詳細資訊</a>
Java 8 Update 202 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.2020.8	cpe:2.3:a:oracle:jre:1.8.0:update_202:*****	7.07	37	0/37	<a href="#">詳細資訊</a>

# 資訊資產弱點管理作業流程





# 資訊資產更新作業流程

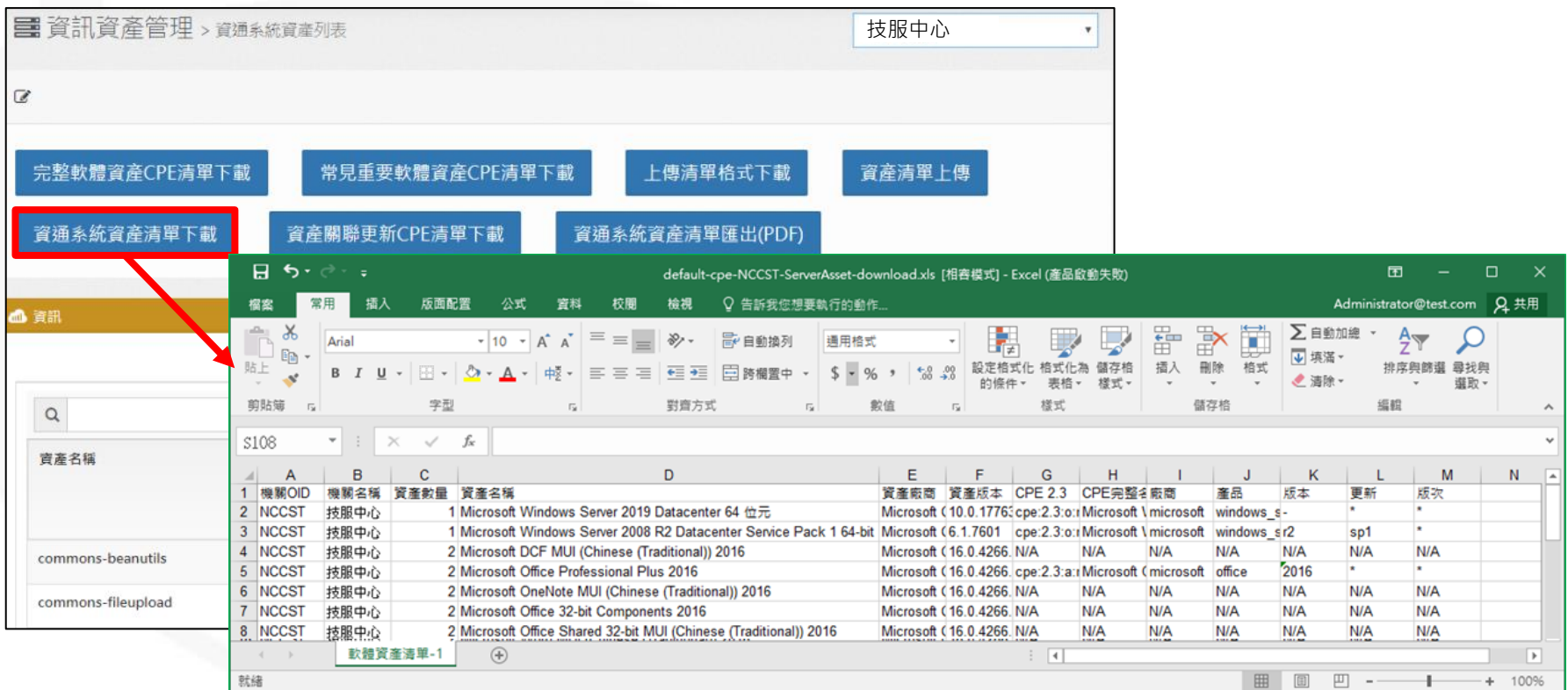


\*文件更新：

- 1.更新資訊資產清冊
- 2.重新匯出弱點清單

# 資訊資產更新-批次更新

- 弱點修補後，若資訊資產或版本有異動，請至VANS系統更新資訊資產內容，以維持資料有效性
- 可下載已登錄至VANS系統之資訊資產接續處理，節省資訊資產更新耗費之時間



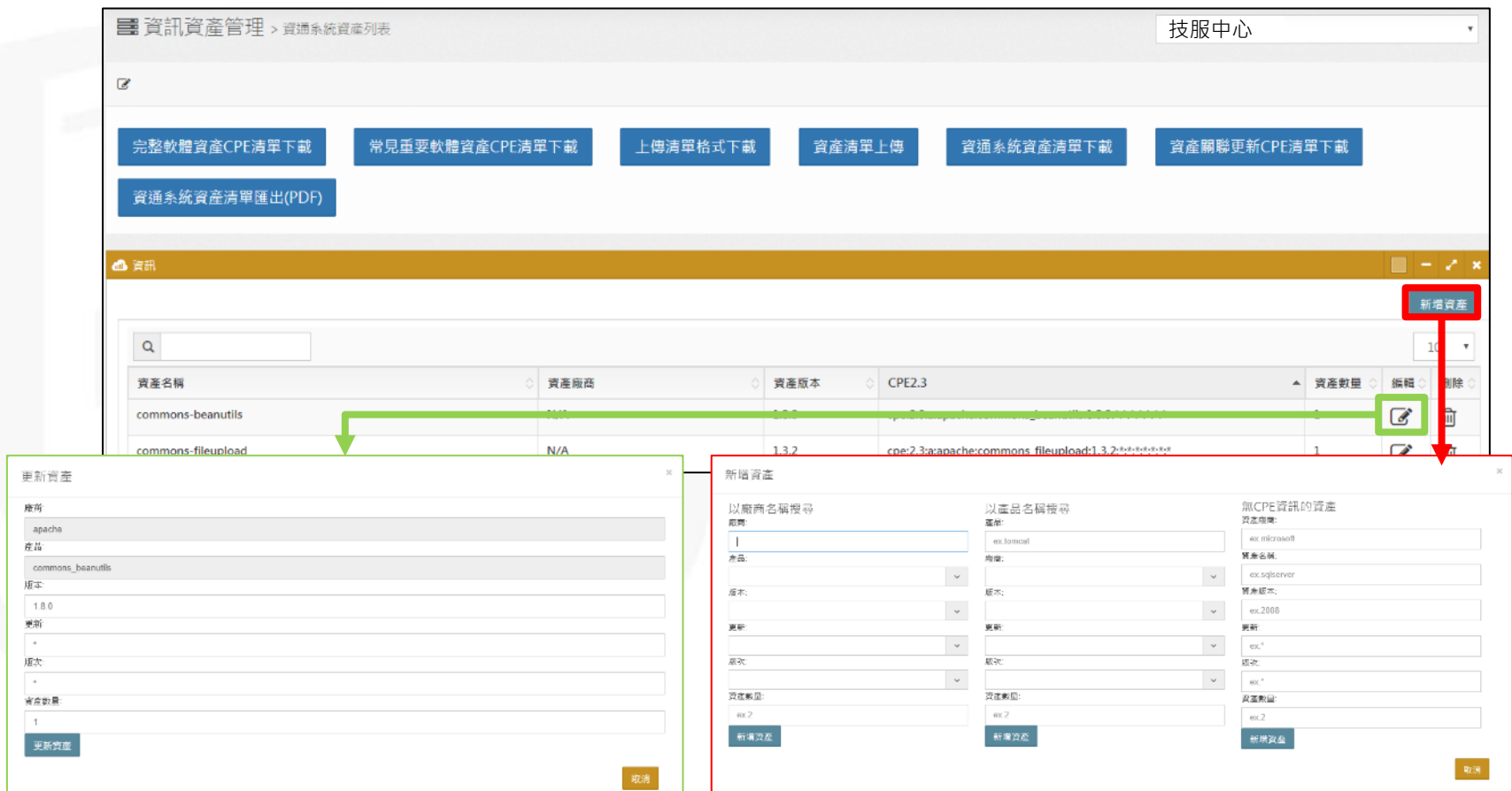
The screenshot shows the VANS system interface for '資訊資產管理' (Information Asset Management) with a dropdown menu set to '技服中心'. Below the navigation bar are several buttons: '完整軟體資產CPE清單下載', '常見重要軟體資產CPE清單下載', '上傳清單格式下載', '資產清單上傳', '資通系統資產清單下載' (highlighted with a red box), '資產關聯更新CPE清單下載', and '資通系統資產清單匯出(PDF)'. An arrow points from the highlighted button to an Excel spreadsheet titled 'default-cpe-NCCST-ServerAsset-download.xls'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	機關OID	機關名稱	資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整廠商	產品	版本	更新	版次		
2	NCCST	技服中心	1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft	(10.0.17763.cpe:2.3.o		Microsoft \microsoft	windows_s-		*	*		
3	NCCST	技服中心	1	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft	(6.1.7601.cpe:2.3.o		Microsoft \microsoft	windows_sr2		sp1	*		
4	NCCST	技服中心	2	Microsoft DCF MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft	(16.0.4266.N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
5	NCCST	技服中心	2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Microsoft	(16.0.4266.cpe:2.3.a		Microsoft (microsoft	office	2016	*	*		
6	NCCST	技服中心	2	Microsoft OneNote MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft	(16.0.4266.N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
7	NCCST	技服中心	2	Microsoft Office 32-bit Components 2016	Microsoft	(16.0.4266.N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
8	NCCST	技服中心	2	Microsoft Office Shared 32-bit MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft	(16.0.4266.N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

# 資訊資產更新-單筆更新

## ● 編輯資訊資產

- 除透過CPE清單批次更新資產外，亦可透過網頁頁面進行單筆資訊資產新增、修改及刪除等作業



The screenshot displays the '資訊資產管理' (Information Asset Management) interface. At the top, there are several buttons for downloading and uploading CPE lists. Below these is a table of assets. A green arrow points from the 'commons-beanutils' row to the '更新資產' (Update Asset) modal window. A red arrow points from the '新增資產' (Add Asset) button to the '新增資產' (Add Asset) modal window.

**Table of Assets:**

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE.2.3	資產數量	編輯	刪除
commons-beanutils	N/A	1.0.0	cpe:2.3:apache:commons-beanutils:1.0.0:*	1	[Edit]	[Delete]
commons-fileupload	N/A	1.3.2	cpe:2.3:apache:commons-fileupload:1.3.2:*	1	[Edit]	[Delete]

**更新資產 (Update Asset) Modal:**

- 廠商: apache
- 產品: commons-beanutils
- 版本: 1.0.0
- 更新: \*
- 版本: \*
- 資產數量: 1
- Buttons: 更新資產, 取消

**新增資產 (Add Asset) Modal:**

- 以廠商名稱搜尋: 廠商: ex.fansoft, 版本: ex.2, 更新: ex.2, 資產數量: ex.2, 新增資產
- 以產品名稱搜尋: 廠商: ex.microsoft, 版本: ex.sqlserver, 更新: ex.2008, 版本: ex.\*, 資產數量: ex.2, 新增資產
- 無CPE資訊的資產: 廠商名稱: ex.microsoft, 資產名稱: ex.sqlserver, 資產版本: ex.2008, 更新: ex.\*, 版本: ex.\*, 資產數量: ex.2, 新增資產

# 資訊資產清單匯出

## ● 資訊資產清單匯出(PDF)

– 有資料留存與備查需求時，可以PDF格式匯出已登錄VANS系統之資訊資產

資訊資產管理 > 資通系統資產列表
技服中心

完整軟體資產CPE清單下載

常見重要軟體資產CPE清單下載

上傳清單格式下載

資通系統資產清單下載

資產關聯更新CPE清單下載

資通系統資產清單匯出(PDF)

資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE2.3
commons-beanutils	N/A	1.8.0	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.8.0:*:*:*:*:*:*
commons-fileupload	N/A	1.3.2	cpe:2.3:a:apache:commons_fileupload:1.3.2:*:*:*:*:*

機關OID	機關名稱	資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	CPE 2.3	CPE完整名稱	廠商	產品	版本	更新	版次
NCCST	技服中心	1	Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 (remove only)	The Apache Software Foundation	9.0.16	cpe:2.3:a:apache:tomcat:9.0.16:*:*:*:*:*	Apache Software Foundation Tomcat 9.0.16	apache	tomcat	9.0.16	*	*
NCCST	技服中心	1	commons-beanutils	N/A	1.8.0	cpe:2.3:a:apache:commons_beanutils:1.8.0:*:*:*:*	Apache Software Foundation Commons BeanUtils 1.8.0	apache	commons-beanutils	1.8.0	*	*
NCCST	技服中心	1	commons-fileupload	N/A	1.3.2	cpe:2.3:a:apache:commons_fileupload:1.3.2:*:*:*:*	Apache Software Foundation Commons FileUpload 1.3.2	apache	commons-fileupload	1.3.2	*	*
NCCST	技服中心	1	commons-io	N/A	2.2	N/A	N/A	N/A	commons-io	2.2	N/A	N/A
NCCST	技服中心	1	commons-lang	N/A	2.4	N/A	N/A	N/A	commons-lang	2.4	N/A	N/A
NCCST	技服中心	1	commons-lang3	N/A	3.2	N/A	N/A	N/A	commons-lang3	3.2	N/A	N/A
NCCST	技服中心	1	freemarker	N/A	2.3.22	N/A	N/A	N/A	freemarker	2.3.22	N/A	N/A
NCCST	技服中心	2	Java 8 Update 202 (64-bit)	Oracle Corporation	8.0.2020.8	cpe:2.3:a:oracle:jre:1.8.0:update_202:*:*:*:*	Oracle JRE 1.8.0 Update 202	oracle	jre	1.8.0	update_202	*
NCCST	技服中心	1	Java Auto Updater	Oracle Corporation	2.8.202.8	N/A	N/A	Oracle Corporation	Java Auto Updater	2.8.202.8	N/A	N/A

# 文件更新

- 依據弱點修補規劃執行資訊更新或下架後，進行下列文件更新作業

- 更新資訊資產清冊

- 於VANS系統匯出更新後之弱點清單，並進行弱點修補規劃

資訊資產清冊

A	B	C	D	E	資產數量
資產數量	資產名稱	資產廠商	資產版本	TEMP	資產數量
1	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	Microsoft Corporation	10.0.17763	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter 64 位元	1
3	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	Microsoft Corporation	6.1.7601	Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 64-bit	1
4	Microsoft DCF MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft Corporation	16.0.4266.100	Microsoft DCF MUI (Chinese (Traditional)) 2016	1
5	Microsoft Office Professional Plus 2016	Microsoft Corporation	16.0.4266.100	Microsoft Office Professional Plus 2016	1
6	Microsoft OneNote MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft Corporation	16.0.4266.100	Microsoft OneNote MUI (Chinese (Traditional)) 2016	1
7	Microsoft Office 32-bit Components 2016	Microsoft Corporation	16.0.4266.100	Microsoft Office 32-bit Components 2016	1
8	Microsoft Office Shared 32-bit MUI (Chinese (Traditional)) 2016	Microsoft Corporation	16.0.4266.100	Microsoft Office Shared 32-bit MUI (Chinese (Traditional)) 2016	1

弱點清單

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
資產廠商	資產版本	CPE2.0	資產數量	CVE編號	CVSS	發布時間	更新時間	弱點說明	NVD弱點說明連結	改善措施
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:a:microsoft:windows_server_2019_datacenter_64-bit	1	CVE-2014-7169	10.0	2014/10/15 18:00	2018/10/13 06:00	Microsoft .NET Framework 4.5.50938 存在安全漏洞，攻擊者可利用此漏洞在受影響的系統上執行任意代碼。	https://web.nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2014-7169	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:a:microsoft:windows_server_2008_r2_datacenter_service_pack_1_64-bit	1	CVE-2014-7169	10.0	2014/10/15 18:00	2018/10/13 06:00	Microsoft .NET Framework 4.5.50938 存在安全漏洞，攻擊者可利用此漏洞在受影響的系統上執行任意代碼。	https://web.nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2014-7169	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:a:microsoft:windows_server_2008_r2_datacenter_service_pack_1_64-bit	1	CVE-2014-7169	10.0	2014/05/14 19:00	2018/10/13 06:00	The .NET Framework 4.5.50938 存在安全漏洞，攻擊者可利用此漏洞在受影響的系統上執行任意代碼。	https://web.nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2014-7169	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:a:microsoft:windows_server_2019_datacenter_64-bit	1	CVE-2015-1701	9.3	2015/12/09 19:00	2019/05/15 22:00	The Windows Management Instrumentation (WMI) 存在安全漏洞，攻擊者可利用此漏洞在受影響的系統上執行任意代碼。	https://web.nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2015-1701	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成
Microsoft Co	4.5.50938	cpe:2.3:a:microsoft:windows_server_2019_datacenter_64-bit	1	CVE-2015-1701	9.3	2015/09/09 08:00	2018/10/13 06:00	Microsoft .NET Framework 4.5.50938 存在安全漏洞，攻擊者可利用此漏洞在受影響的系統上執行任意代碼。	https://web.nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2015-1701	檢視WSUS主機後，確認後未勾選此類型產品，已安排駐點廠商協助測試，確認安裝後不影響系統運作時，即立刻以手動方式更新完成修補，預計3天內完成

# 實作練習3

## 弱點修補與資產更新作業

NCCST

# 實作練習3：弱點修補與資產更新作業

- 請於VANS系統上進行弱點通知設定，並針對弱點進行修補規劃作業
- 本項練習時間**20分鐘**

項次	執行項目	產出項目/執行結果
1	修改弱點通知CVSS分數門檻為8.5分	於弱點通知檢視設定值
2	於 <b>資產風險狀態</b> 檢視比對後的WinRAR 5.50之弱點，並以版更方式進行修補；更新版為WinRAR 5.90	完成WinRAR版本更新後，重新上傳資產清單，待弱點比對完成後再次檢視WinRAR弱點是否已修補
3	於 <b>資產風險狀態</b> 檢視比對後的Apache Tomcat 8.0.30之弱點，透過查詢建議修補方式填寫改善措施，並下載弱點清單	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 填寫弱點清單中的改善措施</li> <li>• 改善措施範例： 因系統服務使用，故須請系統維護負責人評估後再進行版更作業</li> </ul>

## Q1

### VANS與弱點掃描之差異？

項目	VANS	弱點掃描
資訊蒐集方式	透過作業系統內建工具或第三方軟體，產出已安裝資訊資產清單	透過網路遠端執行掃描
弱點查詢方式	將登錄至VANS之資訊資產項目與版本進行弱點比對	透過弱掃軟體plugin進行弱點偵測
比對範圍	登錄至VANS之所有資訊資產	目標主機對外服務使用套件
時間性	每10分鐘比對1次	定期執行掃描



# 常見問答(2/2)



## Q2 如何得知哪些資產較危險，應立即處理？

- 弱點比對結果會顯示各資產風險指數，計算方式為將各資訊資產比對到的每個弱點CVSS分數加總平均，風險指數較高者建議優先處理

## Q3 上傳資產清單時，VANS系統支援哪些格式？

- VANS系統可接受上傳之檔案格式包含Excel活頁簿(\*.xlsx)、Excel 97-2003活頁簿(\*.xls)及OpenDocument試算表(\*.ods)等3種，機關可透過上述格式上傳資產清單

## Q4 相同弱點只會通知一次呢？還是會持續寄通知信？

- VANS機制主要提供機關即時掌握弱點、有效修補弱點及做好弱點管理，進而降低資安風險，相同弱點僅會通知一次



# 參考資料

NCCST

# 參考資料(1/2)

- Windows Management Instrumentation
  - <https://docs.microsoft.com/zh-tw/windows/desktop/wmisdk/wmi-start-page>
- 用wmic建立已安裝軟體清單
  - <http://jdev.tw/blog2/2487/wmic-product>
- Find windows OS version from command line
  - <https://www.windows-commandline.com/find-windows-os-version-from-command/>
- Microsoft Docs - Dir
  - <https://docs.microsoft.com/zh-tw/windows-server/administration/windows-commands/dir>
- NVD官方網站
  - <https://nvd.nist.gov/>
- Excel從右向左查找
  - <http://www.gocalf.com/blog/excel-find-from-right.html>

# 參考資料(2/2)



- Microsoft Power Query for Excel
  - <https://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=39379>
- Power Query 快速入門
  - <https://support.office.com/zh-tw/article/Power-Query-%E5%BF%AB%E9%80%9F%E5%85%A5%E9%96%80-7104fbee-9e62-4cb9-a02e-5bfb1a6c536a>
- 合併多個資料來源的資料 (Power Query)
  - <https://support.office.com/zh-hk/article/%E5%90%88%E4%BD%B5%E5%A4%9A%E5%80%8B%E8%B3%87%E6%96%99%E4%BE%86%E6%BA%90%E7%9A%84%E8%B3%87%E6%96%99-Power-Query-70cfe661-5a2a-4d9d-a4fe-586cc7878c7d>



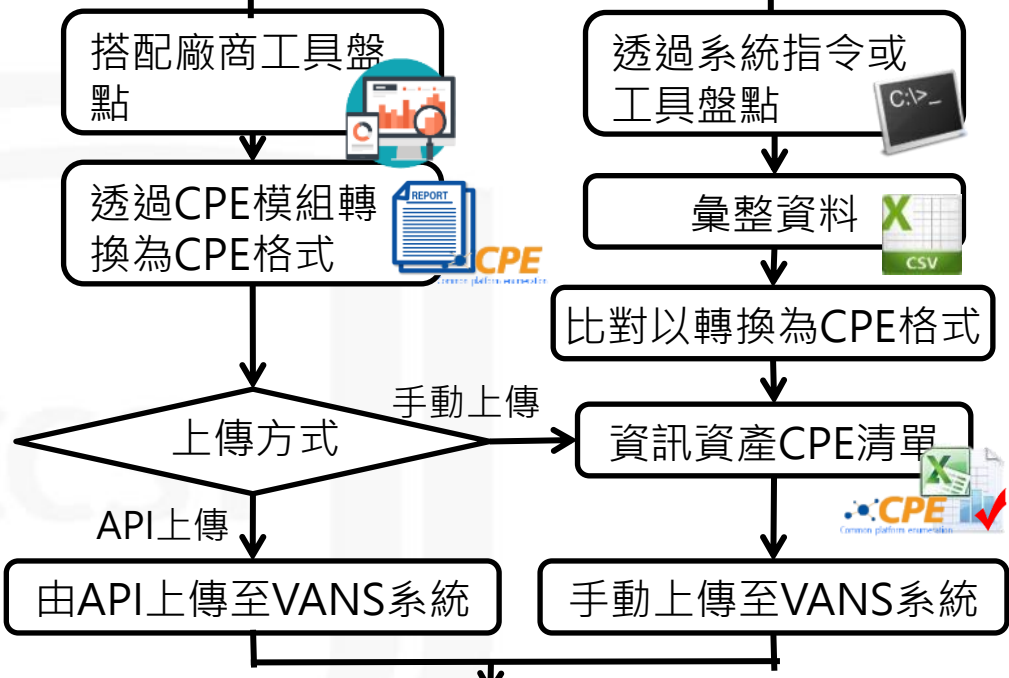
# 附件

NCCST

# 附件1.資訊資產弱點管理總覽



透過合作廠商工具產出CPE格式報表，並可透過API上傳至VANS系統



透過AD派送批次檔方式盤點軟體資產資訊，再以PowerQuery擴充套件彙整



# 附件2

## WMI Windows Installer提供者 安裝步驟

NCCST



# 安裝WMI Windows Installer(1/7)



- 若作業系統為Windows Server 2003，須安裝「WMI Windows Installer提供者」，否則指令無法運作

A screenshot of a Windows command prompt window titled "命令提示字元 - wmic". The window shows the following text:

```
C:\Documents and Settings\Administrator>wmic
wmic:root\cli>/output:"C:\Documents and Settings\install-apps.txt" product list full
節點 - III-020370ED6AA
錯誤:
代碼 = 0x80041010
描述 = 無效的類別
設備 = WMI
wmic:root\cli>
```

The error message is highlighted with a red rectangular box. The error details are: 節點 - III-020370ED6AA, 錯誤:, 代碼 = 0x80041010, 描述 = 無效的類別, 設備 = WMI.

# 安裝WMI Windows Installer(2/7)



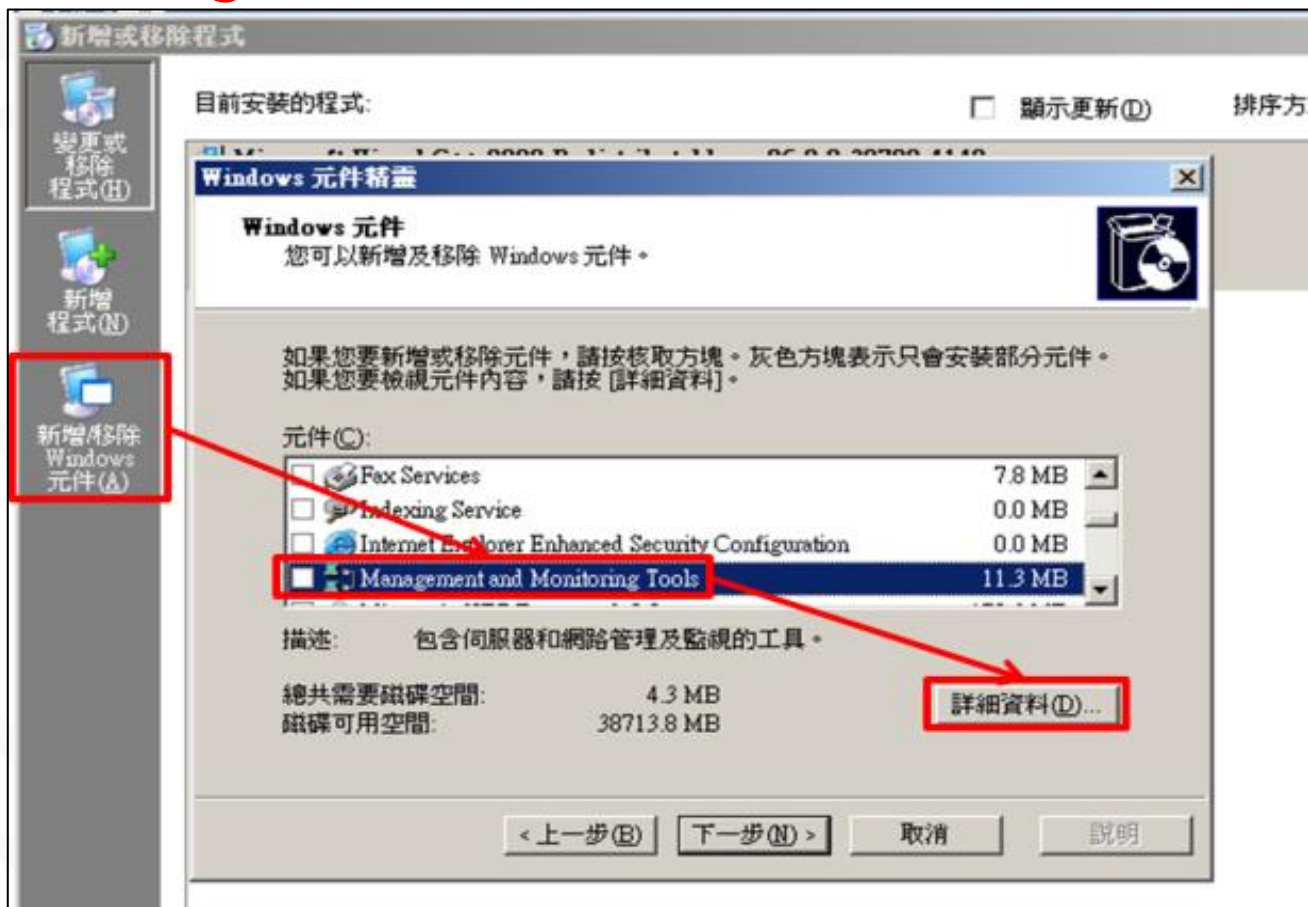
- 安裝WMI Windows Installer提供者的步驟如下：
- 步驟一：進入控制台的「新增或移除程式」



# 安裝WMI Windows Installer(3/7)



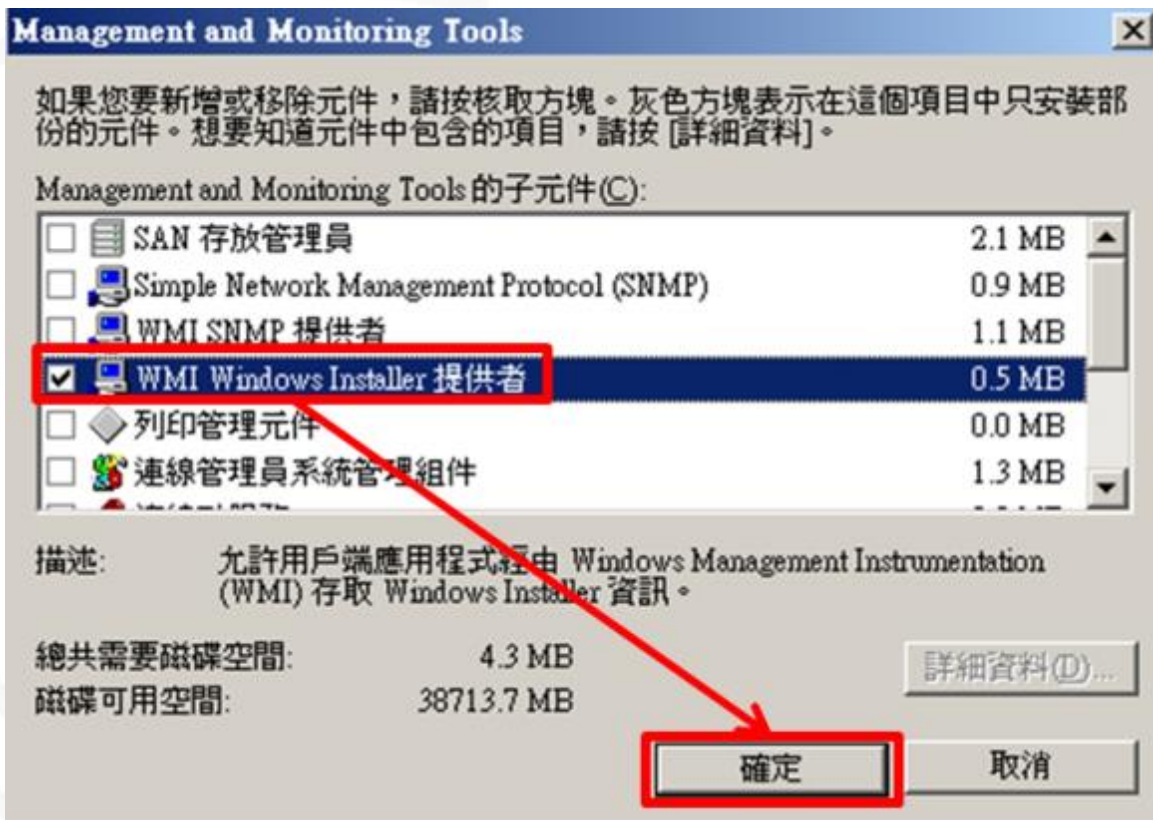
- 步驟二：點選「新增/移除Windows元件」。於Windows元件精靈視窗中，選擇「Management and Monitoring Tools」，並點選「詳細資料」按鈕



# 安裝WMI Windows Installer(4/7)



- 步驟三：於「Management and Monitoring Tools」對話方塊中，勾選「WMI Windows Installer提供者」，並點選「確定」

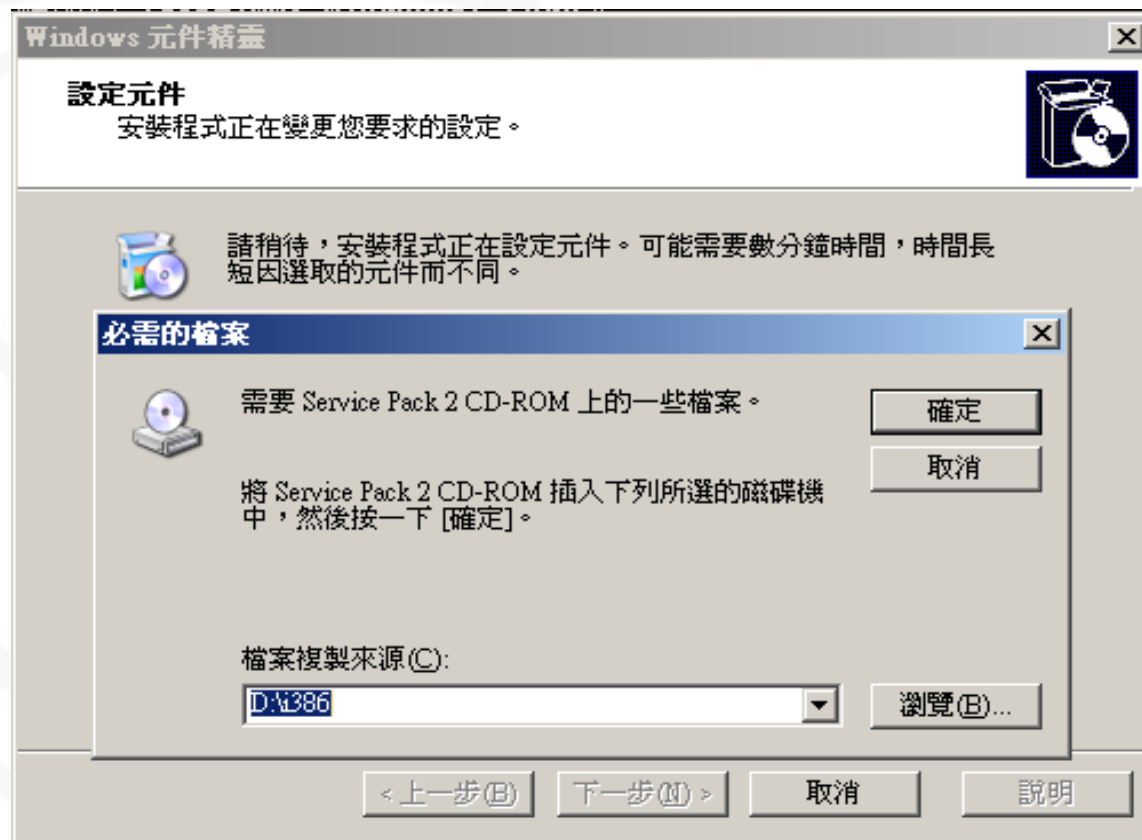


# 安裝WMI Windows Installer(5/7)



- 步驟四：點選「下一步」後，即會開始安裝「WMI Windows Installer提供者」

– 備註：安裝時需要Windows Server 2003之安裝映像檔



# 安裝WMI Windows Installer(6/7)



- 步驟五：完成安裝



# 安裝WMI Windows Installer(7/7)



- 步驟六：安裝完成後，即可執行WMIC

The screenshot shows a Windows Explorer window displaying the file 'install-apps.txt' in the 'C:\Documents and Settings\All Users\Documents' folder. A red box highlights this file, with a red '2.' next to it. Overlaid on this is a Command Prompt window titled '命令提示字元 - wmic'. The Command Prompt shows the command 'wmic' being entered at the prompt 'C:\Documents and Settings\Administrator>'. The output of the command is 'wmic:root\cli>/output: "C:\Documents and Settings\All Users\Documents\install-ap', which is also highlighted with a red box and a red '1.' next to it.

名稱	大小	類型	修改日期	屬性
My Music		檔案資料夾	2017/8/14 上午 10:15	
install-apps.txt	1 KB	文字文件	2017/9/25 下午 08:59	A

```
C:\Documents and Settings\Administrator>wmic
wmic:root\cli>/output: "C:\Documents and Settings\All Users\Documents\install-ap
wmic:root\cli>
```

# 附件3

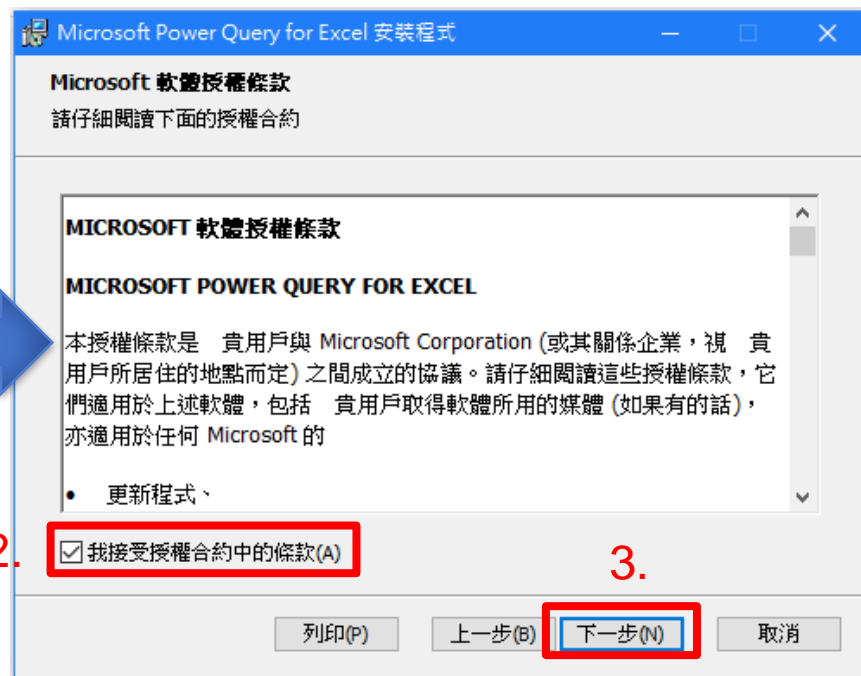
## Microsoft Power Query for Excel 安裝步驟

NCCST



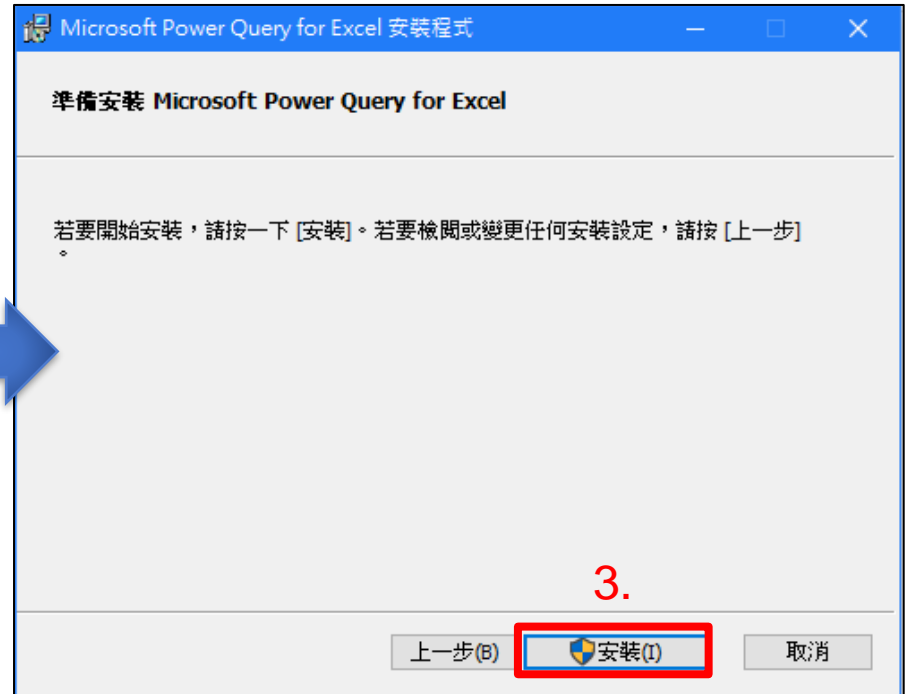
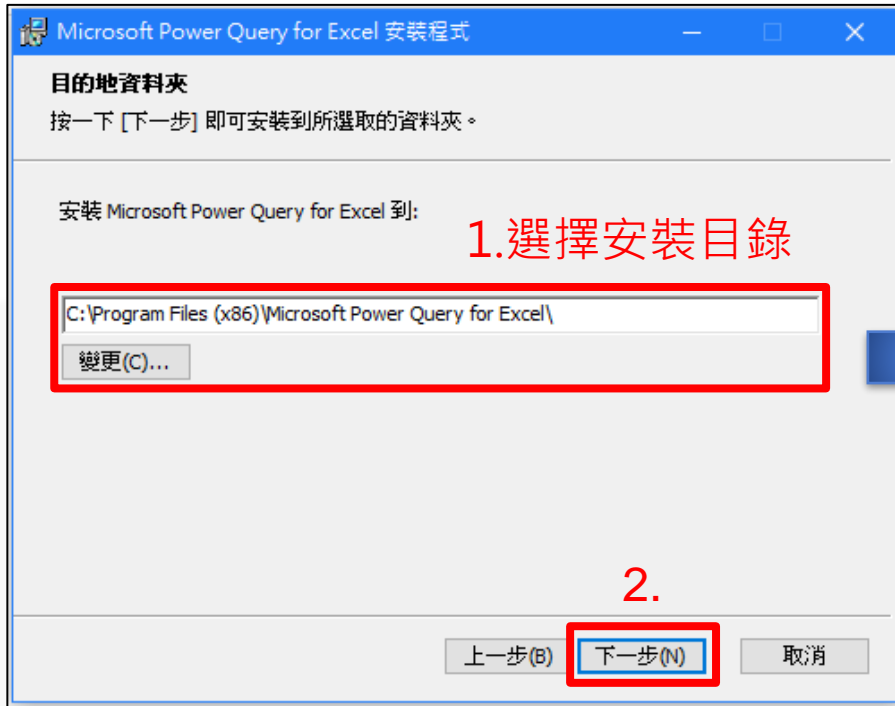
# 安裝Microsoft Power Query for Excel(1/3)

- Power Query內建於Excel 2016、2019中，功能名稱為「**取得及轉換**」，不需額外安裝Microsoft Power Query for Excel
- 若為Excel 2010或2013，需至微軟官網下載Microsoft Power Query for Excel，並進行安裝
  - <https://www.microsoft.com/zh-TW/download/details.aspx?id=39379>



# 安裝Microsoft Power Query for Excel(2/3)

- 選擇安裝目錄，準備安裝



# 安裝Microsoft Power Query for Excel(3/3)

- 進行安裝

