證券商
資安案例分享

臺灣證券交易所
券商輔導部

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

大綱

一、證券商資安風險

二、因應資安風險之監理措施

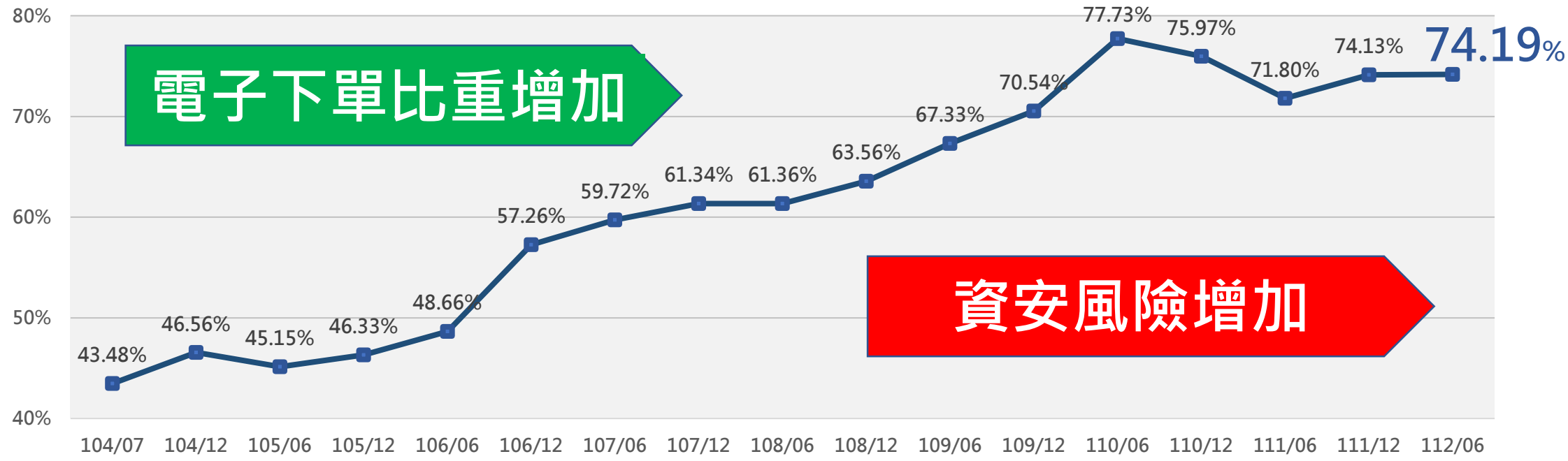
三、資安通報類別統計

四、案例分享

五、結語

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

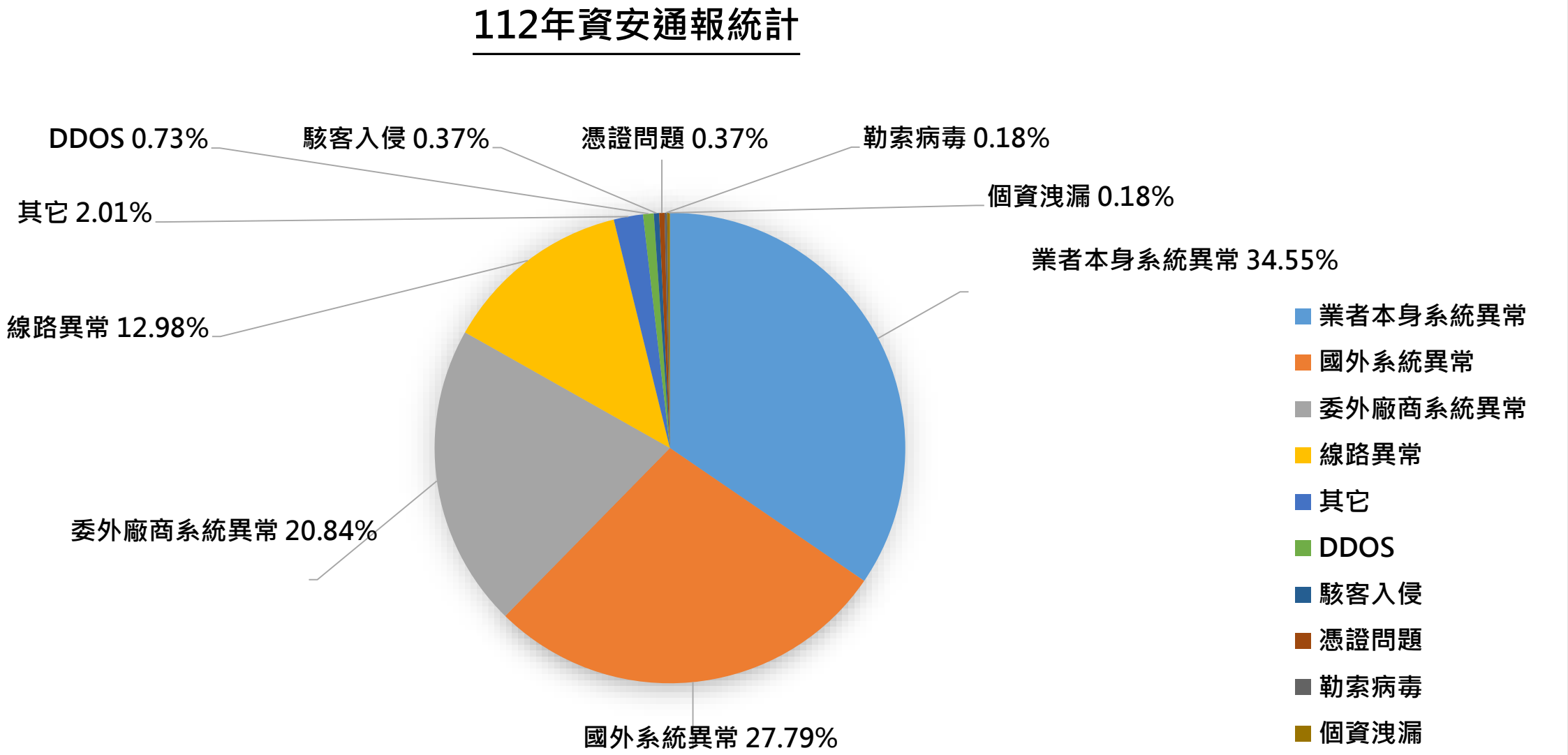
證券商資安風險



107.2	109.10	110.11	111.8	112.7
DDos攻擊	主機共置	撞庫攻擊	網頁置換	當機事件

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安通報類別統計



Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常 (1日內發生2起同類)

1.APP電子下單主機異常，無法登入

- 經查下單主機相關設定均無異常，最後將主機中內建的「Windows Defender防火牆」關閉後，連線即恢復正常。

2. AP電子下單系統，連線異常

- 因中台主機作業系統更新後，內建的防毒軟體導致連線異常，後續將作業系統回復舊版，連線即恢復正常。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常 (1日內發生2起同類)

強化措施

- 關閉自動更新
- 更新後應作完整測試(重要系統可於測試或備援環境先進行更新)
- 定期備份(更新失敗時可以回復)

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常 (1日內發生2起同類型)

廠商報價系統異常

- 外國期貨PATS報價異常。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常 (1日內發生2起同類型)

強化措施

- 報價系統備援措施
- 評估系統容量(capacity)

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常

憑證系統驗章回應緩慢，造成電子交易平台無法登入

- 經查資料庫資源使用正常，係因憑證系統應用程式無法提供連線服務，將憑證系統主機重開機、重啟服務之後，連線即恢復正常。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例1：委外廠商系統異常

強化措施

- 系統整體資源評估(前中後台與憑證系統)
- 落實營運持續計劃

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例2：委外廠商控管問題

廠商系統中毒，病毒轉傳至證券商

- 經查廠商系統中毒，經由線上維護將病毒傳送至證券商。
- 證券商採獨立網段並有監控，尚無造成損害。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例2：委外廠商控管問題

強化措施

- 加強異常行為監控(如登入失敗)
- 落實網段區隔
- 禁止使用預設高權限帳號使用及簡易密碼

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例3：委外廠商控管問題

證券商未將測試與正式系統隔離

- 證券商對測試系統與正式系統未隔離，並提供廠商高權限帳號及遠端登入功能，廠商於盤中進行系統下單測試。
- 造成1.4億元鉅額錯帳，回補後證券商虧損113萬，並被課35萬元違約金。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例3：委外廠商控管問題

強化措施

- 落實網段區隔
- 帳號控管應依職掌配置妥適權限
- 測試計劃應完整(目的、方法、紀錄、結果)

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例4：程式測試不完整(本身系統異常)

證券商上版程式測試不完整

- 下單程式上版後未詳細檢查正式上線結果。
- 出現測試資料、對帳單寄錯對象、程式有問題無法及時下架。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例4：程式測試不完整(本身系統異常)

強化措施

- 程式應有完整測試計劃
- 個資處理應依規範辦理(非公務機關個人資料檔案安全維護辦法)

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例5：暗網販售證券商客戶資料

暗網販售證券商客戶資料

- 暗網販賣宣稱某幾家券商客戶資料。
- 資料來源不明、正確性待查。
- 通報、舉證無個資外洩(第三方驗證)、向客戶加強宣導、報案。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例5：暗網販售證券商客戶資料

強化措施

- 落實網段區隔
- 客戶資料系統應避免透過網際網路進存取
- 個資使用存取應有軌跡，並防範異常存取

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例6：證券商下單程式遭冒用

網路商店出現非證券商上架之APP

- 進行網路搜尋，找出異常APP。
- 報案、網站警示公告、找第三方鑑識及查核單位協助處理。

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

資安案例6：證券商下單程式遭冒用

強化措施

- 防範詐騙釣魚並積極通知客戶
- 於官網揭露相關訊息並提供軟體服務下載點
- 向警察局報案及軟體平台提報下架偽冒程式

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

結語

公司價值，駭客攻擊

新興科技，攻擊翻新

資安防護，成本效益

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

結語

未來資安法規發展

- 委外作業
- 金融業運用人工智慧
- 雲端架構
- 零信任架構

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

簡報結束
敬請指導

Taiwan Stock Exchange @Copyright 2023

雲端服務之資安治理

安碁資訊
吳乙南
5/2 , 2024

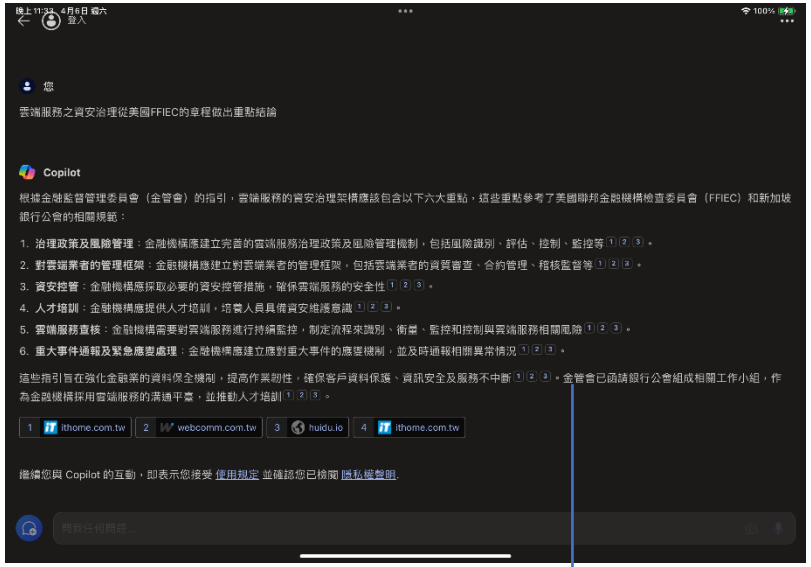
講師簡介

吳乙南

職務	安碁資訊股份有限公司 總經理 宏碁雲架構股份有限公司總經理，安碁學苑董事長
學歷	美國Syracuse University電腦資訊科學碩士 國立交通大學計算機工程學士
經歷	■ 交通大學資訊工程學系109年傑出系友 ■ 安碁資訊(ACSI)(股)公司 業務協理、副總經理、總經理 ■ BMC, Taiwan業務協理、總經理 ■ IBM, Taiwan 行銷經理
專長	■ 公司營運策略規劃 ■ 業務市場開發與銷售策略研擬 ■ 產品規劃暨市場行銷企畫 ■ 軟體工程

議題與GPT的回應

Copilot



SFCERT

1.使用雲端服務的治理框架，並考量使用雲端服務對金融機構治理和運營模式影響。

2.使用雲端服務的安全管理，應執行適當盡職調查及持續監控雲端服務安全性。

3.應制定流程來識別、衡量、監控和控制與雲端服務相關風險。

4.使用雲端服務應有資訊安全維護意識及人員培訓計畫。

5.金融機構和雲端服務業者的合約應明確說明雙方責任畫分。

重大事件通報以及緊急事件處理SF-CERT

2022.9.15

工商時報 A6 名家評論 https://ctee.com.tw 中華民國111年9月15日／星期四

觀念平台

審視證券期貨領域SF-CERT之任務

吳乙南■安碁資訊股份有限公司總經理

資安等同國安，資訊安全已是國家六大核心戰略重要產業發展面向，自今年2月俄烏開戰前夕資訊戰已經成為前哨戰；8月對岸啟動實體軍事演習之前，網路攻擊與認知作戰也同時開打，資訊戰已經成為現代化軍事行動的第四軍，不同於傳統武力所造成的人命傷害，但一樣可以達到擾亂民心以及讓人民對政府公權力的不安，網路資訊戰成為各國較forward）；專攻對手網路攻擊，但目的都在「持續應戰」，因此行政院資安處以資安資訊分享與分析中心（ISAC），電腦緊急應變支援小組（CERT）以及資安監控中心（SOC）來落實推動國家關鍵資訊基礎設施的護，金融業的資安防護計畫方面，比照有F-ISAC、F-CERT和F-SOC三項金融資安機制。

金融產業領域多元，跨金管會轄下的證券、期貨等產業在2021年11月30日正式成立「證券暨期貨市場電腦緊急應變支援小組」（Security and Future Computer Emergency Response Tean，SF-CERT），對象由最需證券交易所、臺灣期貨交易所、證券櫃檯買賣中心、臺灣集中保管結算所，以及相關同業公會所共同合作維運，自2022年開始辦理資安演練及相關教育訓練課程，全天候協助業者應變資安事件，包含事前提供資安事件應變以及已結保存處理指引，並且辦理四項資安演練，包括：資安通報、社交工程、資安事件應變桌面演練及DDoS防護演練，事中則有關聲協助、電話聯問諮詢、現場事件應變、數位證據保存以及鑑識調查，提升資安韌質，經由持續性的檢討、改善以及應變，精以提升資安防禦韌性。

在遭逢疫情的黑天鵝時期，數位化科技行生許多金融商品的創新，必須專注的行動以及因業提合作，金融交易系統在創新過程才會日新性、證券、期貨交易的特性在於「即時性」、「公平性」以及「透明度」，投資大眾的信任及信心是金融交易的基礎。

如果從數位科技發展的趨勢下，必須接受虛擬或是數位金融交易的新生態系，SF-CERT必須緊盯此一流數位轉型，避免讓惡意駭客趁此資訊取得優勢，進而阻止駭客對新生態系產生威脅以及破壞整體金融系統的可信度，協助維持金融穩定是SF-CERT的重要任務，尤其SF-CERT更應該系統性規劃並按照計畫期程落實資安情資、演練、通報以及應變處理。

國內業者的抗此合作期訪，並落實SF-CERT所訂定之規範並以執行，可以讓產業在遭遇大資安事件按照步驟應變，因為事前的四項資安演練就是

在了解自身遭遇該事件如何應變的同時，也檢驗自身的防護力是否需要再強化！

如能在發生資安事件之內的30分鐘內做到初步通報，後續的應變體系才可以7x24回應事件的處理，一再的反覆熟悉才可以發揮平時演練的韌性加以面對。

在全融交易推廣全球化的進程下，擴大國際合作可以借鏡其相關法律以及制度讓SF-CERT的執行更有效用，並且從實踐上的量化趨勢可以衡量國內應有的即時計畫，從而將SF-CERT成為各產業的典範，最終執行SF-CERT的需事人才以及人才可以讓大眾信任序，立基的臺灣。

1.系統性規畫並按照計畫期程落實資安情資、演練、通報以及應變處理

2.產業在遭遇重大資安事件按照步驟應變。

3.檢驗自身的防護力是否需要再強化。

4.發生資安事件之內的30分鐘內做到初步通報，後續的應變體系才可以7x24回應事件的處理。

5.一再的反覆熟悉才可以發揮平時演練的韌性加以面對。

資訊安全建立信賴機制

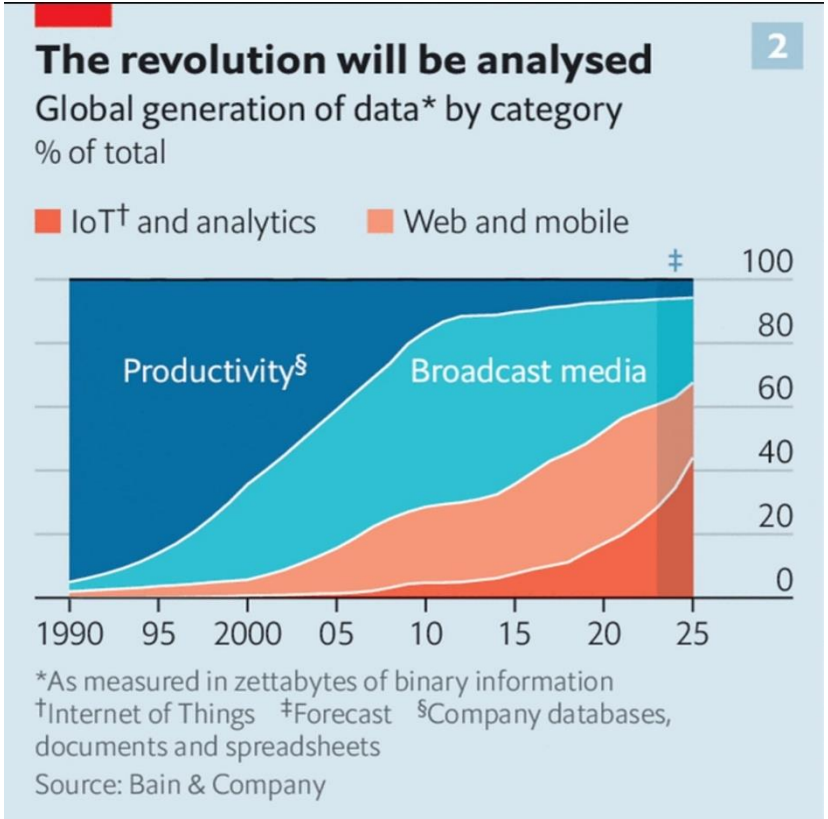
■證券、期貨交易的特性在於

- 「即時性」、
- 「公平性」、
- 「透明度」，

■必須建立讓投資大眾有信任以及信心，如果從數位科技數位發展的趨勢下，有可能使得之前的基礎架構，因應金融科技的發展。

Start with the Why?

10/5 , 2023經濟學人



- Data Sovereignty(資料主權)
  - 資料種類: 生產有關、媒體社群、IOT相關數據以及網頁、行動裝置。
  - 是否就近使用、儲存以及即時分析，一些比較沒那麼關鍵資料送雲端。
- 全球布局(地緣政治)
  - 產線或是數位法規因應各國政府的內政需求，必須透過雲端基礎擴大業務面的布局。
- AI運算
  - 動則數倍價格於現在的運算伺服主機，以及高耗能的AI設備(10-20倍的電力需求)，分散投資轉往雲端。
  - 支付成本含機房土地、電力等設施，以及維運人力。

安碁資訊

雲端運算降低機會成本 - 紐約梅隆銀行

雲端策略

- 將雲端視為旅程，不是目的地。
- 利用公有雲的規模經濟，擷取業務價值、降低風險、提高彈性，並且大力確保基礎設施永遠維持最新的狀態。

多雲端環境中的治理

- 擴展延伸既有的治理流程，並且增強該流程以涵蓋雲端需求。

現代化之旅

- 雲端策略是整體技術和數位之旅的一部分

雲端如何增強彈性

- 下一代的需要的回復力（resiliency posture）。
- 雲端救生艇

雲端應用效果最好的地方

- 雲端在涉及實驗且機會成本高的任何領域，會有很好的效果。因為當你能夠實驗，就有潛在的機會迅速進軍新的業務、測試某個構想。

關於企業中的人工智慧

- AI 和 ML 終究不是魔法。它的核心是利用錯綜複雜的數學處理資料。
- 到頭來，你需要確保你的結果是可解釋的。

重點一：使用雲端服務的治理框架，並考量使用雲端服務對金融機構治理和運營模式影響

金管會自律規範五大重點

金融機構上雲八大重點

01 採取適當風險管控措施

02 金融機構有最終監督義務，但可委託專業第三人輔助監督作業

03 應確保金融機構監理機關或委外查核人員，可取得雲端委外作業的執行資訊，包括實地查核權

04 使用同一雲端供應商的金融機構，可聯合委託第三方查核雲端業者

05 明定資料傳輸及儲存上雲端要有保護措施和加密金鑰管理機制

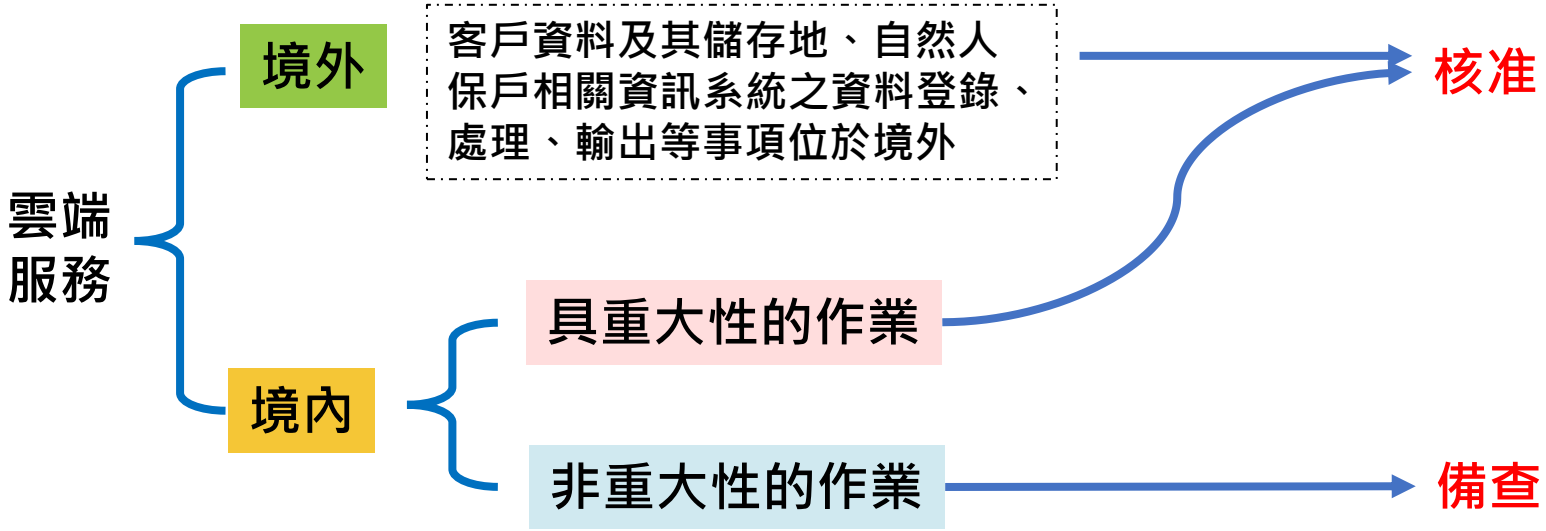
06 須確保雲端供應商不得有存取顧客資料的權限及用於非委託之用途

07 應訂定緊急應變計畫，涵蓋服務中斷委託結束後的轉移等，也要確保委外儲存的資料全數銷毀

08 租用境外雲端服務須符合 3 要求，可指定資料處理及儲存地、境外個資法規不得低於我國，及要有境內備份

金融機構委外作業涉及雲端申請規定

- 金管會將依照雲端作業委外的重大性與否，區分為「核准制」以及「備查制」。
- 作業委託他人處理涉及使用雲端服務，具重大性的委外作業，或將作業委託到境外者，應檢具書件向主管機關申請核准始得辦理，事先向金管會提出申請。
- 非以上範圍的委外作業（非重大性的委外作業），得檢附簡化申請書件報請備查。



重點二：使用雲端服務的安全管理，應執行適當盡職調查及持續監控雲端服務安全性

金管會自律規範五大重點

金融機構應定期對雲端服務進行查核

金融機構聯合委託具資訊專業之獨立第三人查核

可考量聯合查核（獨立第三人查核之要求）

- 鑒於雲端科技具相當專業複雜度，金融機構對受託機構進行查核，得自行或與其他金融機構聯合委託具資訊專業之獨立第三人查核為之；
- 考量雲端業者委託之獨立第三人，對於我國相關法規，銀行公會資安標準以及委託銀行本身之相關要求，似未較銀行自行委託者熟稔，我國相關法規及制度，仍以自行委託或與其他金融機構（聯合）委託為限。

金融機構所發起（聯合）委託之查核

直接引用雲端業者已有之證照或查核結果

金融雲端規定辦理事項與解決方案

政策
- 應訂定使用雲端服務之政策及原則，採取適當風險管控措施，並應注意作業委託雲端服務業者之適度分散。

監督
- 金融機構對雲端服務業者負有最終監督義務，並應具有專業技術及資源，監督雲端服務業者執行受託作業，並得視需要委託專業第三人以輔助其監督作業。

查核
- 金融機構得自行委託，或與委託同一雲端服務業者之其他金融機構聯合委託具資訊專業之獨立第三人查核

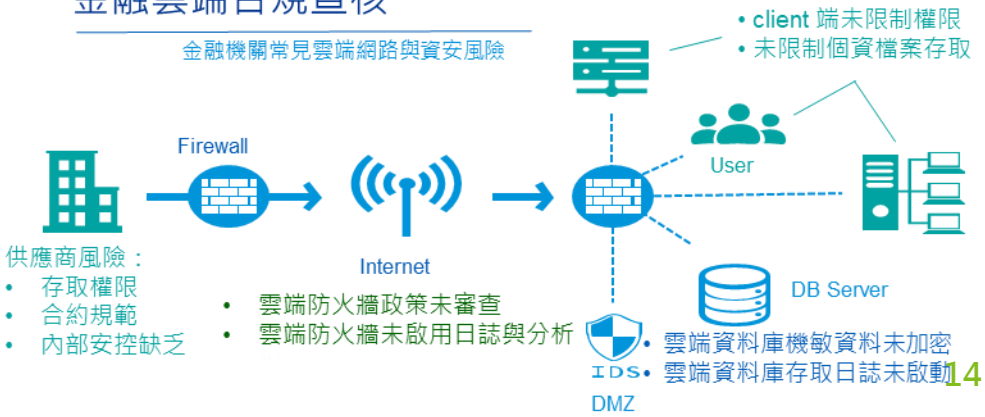
法源 ：金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法 (§18)

雲端資料分析

依據雲端業務流程特性，進行雲端資料分布，符合組織雲端安全政策規範

金融雲端合規查核

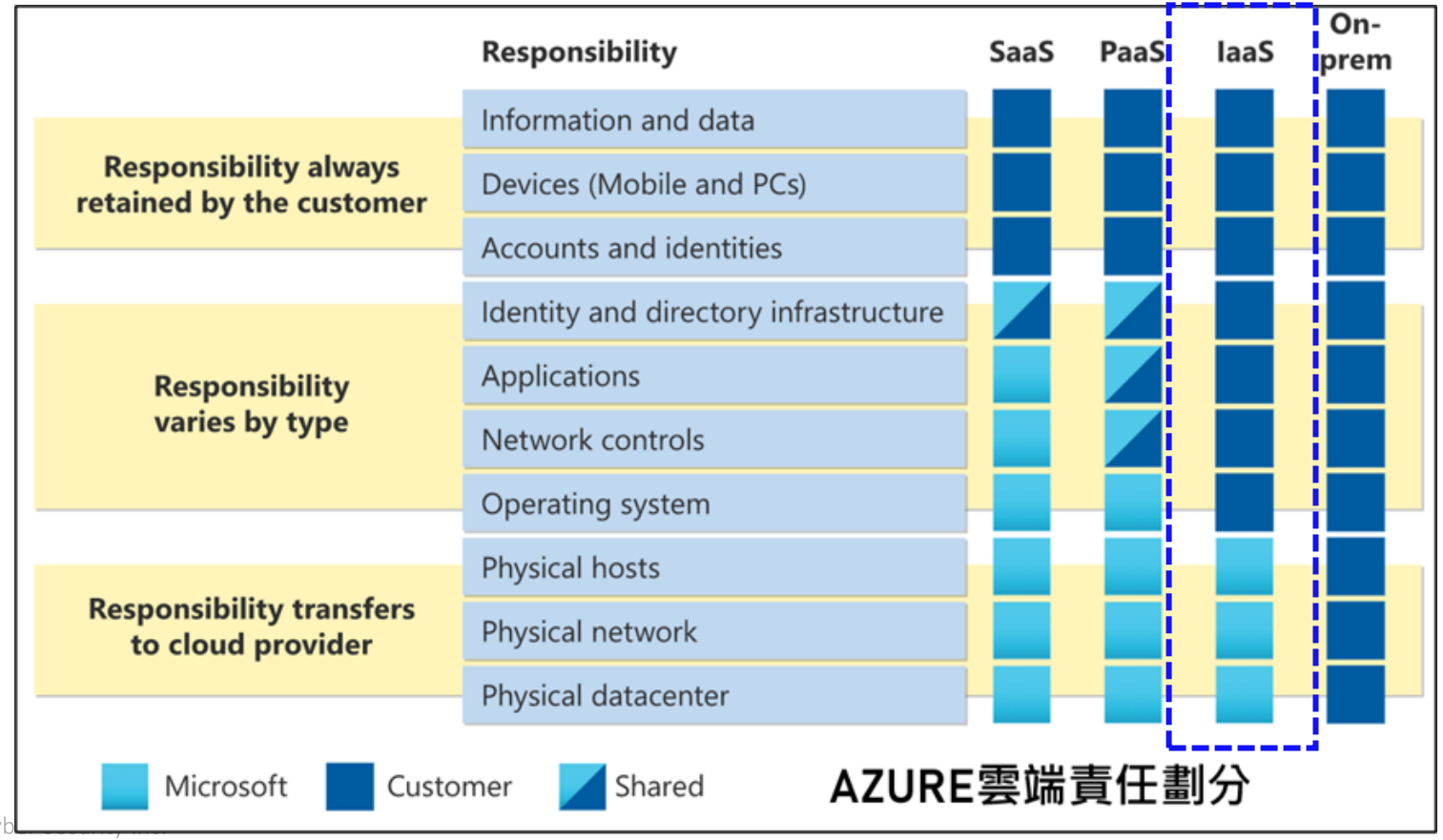
金融機關常見雲端網路與資安風險



持續監控，及時應對，重大事件通報及緊急應變機制

雲地聯防 Cloud SOC

Cloud SOC – Hybrid Cloud



安碁資訊布局雲地聯防架構（組合式方案）

多雲 + 地端，高度複雜環境

雲地整合，單一 SOC 監控中心

服務環境

SIEM

Cloud

Azure

aws

Google Cloud

多種公有雲環境

雲到雲

Microsoft Sentinel

IBM ArcSight

QRadar splunk>

雲端 SIEM 平台

SIEM

雲到地

地到雲

On-Premise

Firewall

WAF

Server

Mail Spam

多種地端設備

地到地

IBM ArcSight

QRadar splunk>

多種 SIEM 平台

SIEM

彙整

ACSI SOC

安碁資安監控中心

大數據關聯分析平台

人工智慧AI分析平台

資安情資與威脅獵捕

Hybrid Monitor

Ticket system

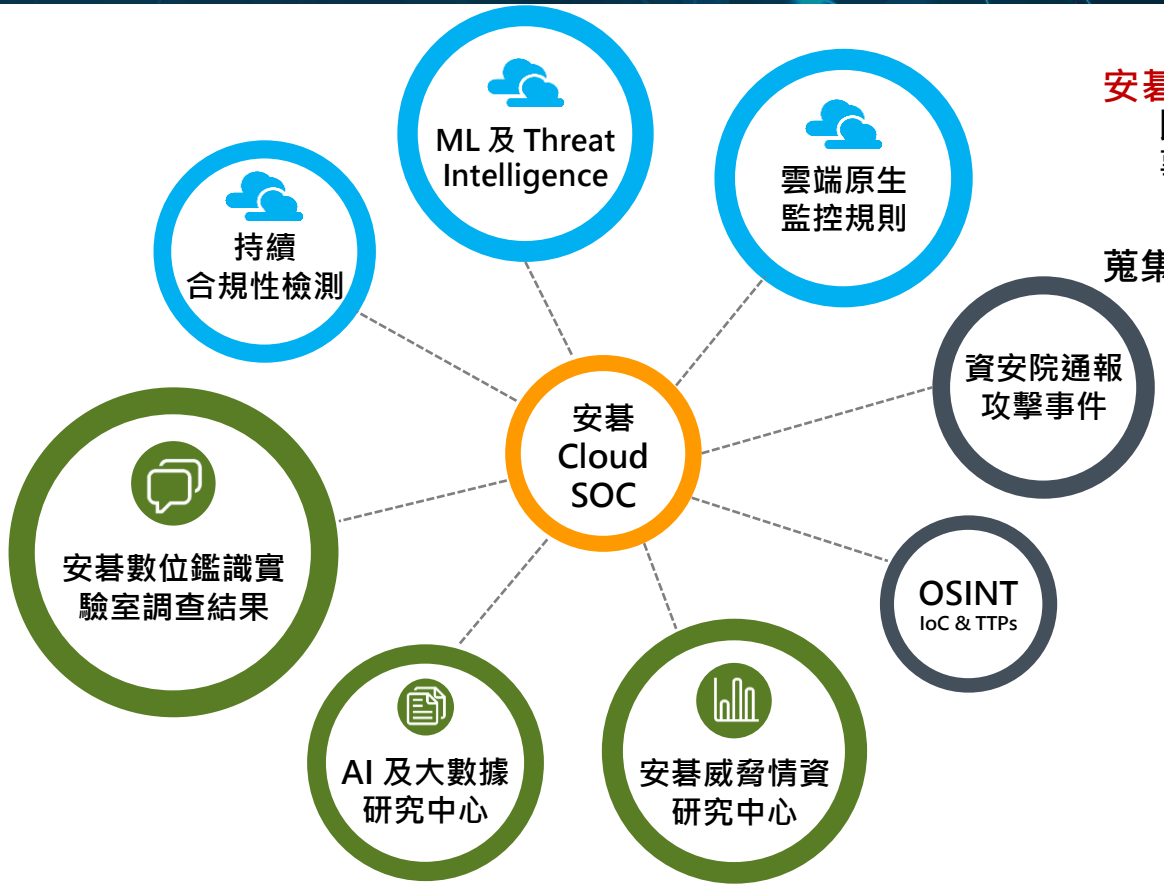
資安儀表板

事件通報

客戶通報對象

SIEM: Security Information and Event Management

整合雲地資源，持續監控雲地端服務



安碁透過多種來源蒐集新型態攻擊資訊，並即時新增、調整規則，以因應新型態攻擊事件

蒐集與分析新型態資安資訊之方法為：

- 分析所蒐集之資安資訊，據以研究駭客如何應用**新型態攻擊手法**
- 辨識何種資安設備或設備日誌，可偵測此類之新型態攻擊事件
- 整合**雲地情資進行比對**，並進行關聯分析
- 實際測試並分析資安設備所回傳之日誌內容，據以**新增、調整規則**，以偵測新型態攻擊事件
- 根據偵測事件，比對**合規性檢測**，降低整體風險

重點三：應制定流程來識別、衡量、監控和控制與雲端服務相關風險

金管會自律規範五大重點

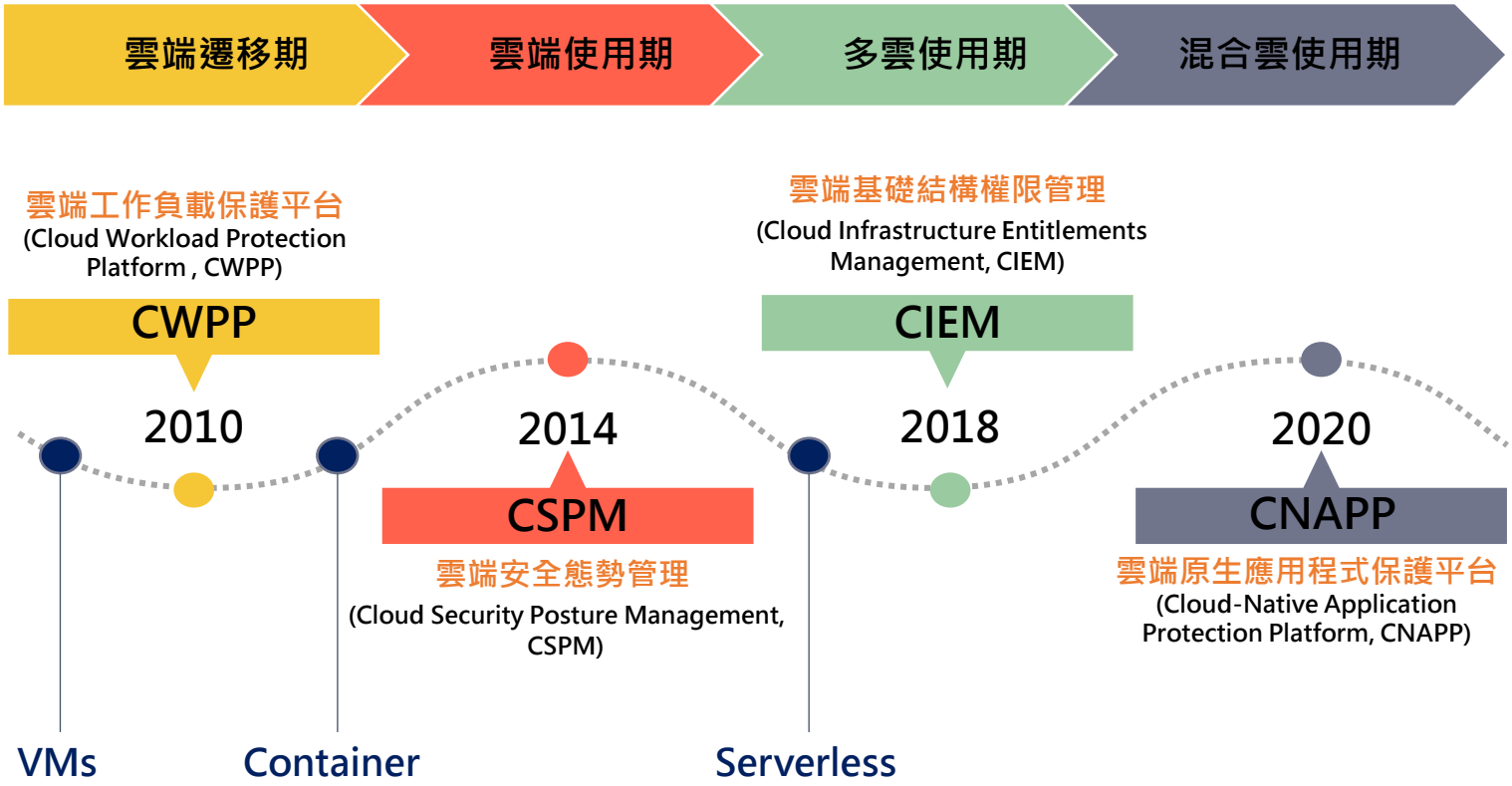
雲端資安的威脅(風險)

- **設備、用戶缺乏可視度**
  - 因為可能從第三方網路進入
- **多租戶**
  - 共享
- **設備無法控管**
  - BYOD
- **對第三方的法規稽核有難度**
  - 國外雲服務商
- **配置政策不洽當**
  - 管控不佳、權限不當

雲端資安健診

基於雲端安全組態，精準診斷，全面保護

雲端原生安全的發展時間線



比較表：CWPP、CSPM 以及 CIEM

功能/服務	CWPP	CSPM	CIEM
功能	漏洞管理、運行時保護、應用程式控制、資料保護	安全配置評估、風險管理、合規性檢測	權限審核、遵循最小權限原則、身份和權限分析
目的	是**內部**的，用於在雲端執行的軟體中尋找威脅，確保工作負載安全性	是**外部**的，用於尋找雲端資源配置錯誤以及合規性違規	**最小化**濫用/誤用雲端權限的風險
應用範圍	保護**應用程式**和**工作負載**	減少**雲端資源配置**錯誤的風險	管理和監視**雲端基礎架構的權限**
自動化	提供自動化的漏洞修復和威脅應對	強調自動化的安全配置修復	支援自動化權限管理和審核
合規性	**支援**滿足行業和法規合規性	**提供**合規性檢測和管理	**支援**權限合規性審核和報告

雲端資安健診檢測八大項目

01 **雲端身份識別與權限管理**

監視和更新使用者權限，以確保與其職責相符。

02 **雲端安全組態掃描**

掃描雲端資源組態，確保符合安全最佳實踐。

03 **雲端儲存體惡意活動檢視**

檢查是否存在未經授權的訪問或意外公開的檔案或文件。

04 **雲端資料庫安全檢視**

確保資料庫的訪問權限和身份驗證機制得到妥善配置和管理。

05 **威脅檢測**

使用行為分析檢測來辨識潛在威脅

06 **法規合規性檢測**

檢查雲端環境的組態和操作是否符合相關法規和合規性標準。

07 **工作負載弱點掃描與惡意活動檢視**

監視工作負載，檢測異常活動和惡意行為。

08 **軟體安全性檢測 (開發環境)**

檢查程式碼中的潛在漏洞和安全弱點。

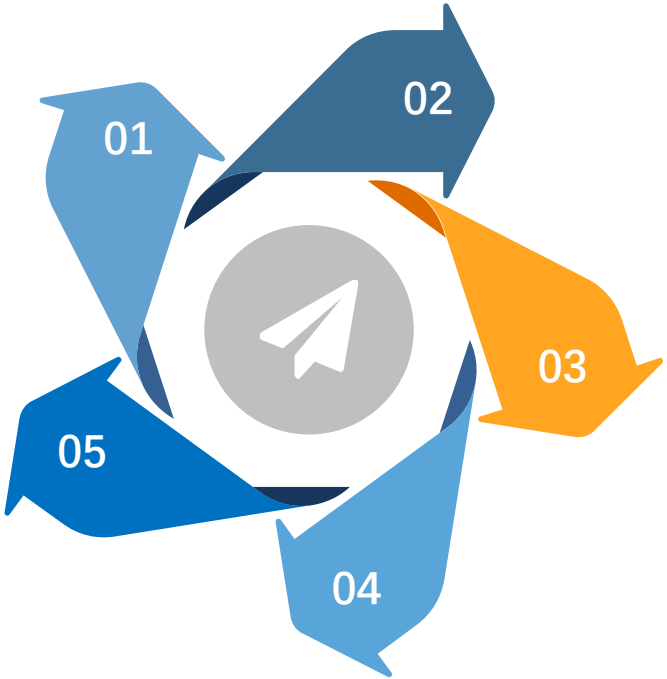
雲端資安健診為金融機構帶來之效益

符合法規及合規性

- 確保雲端資源的設定，符合法規框架基準及合規性要求
- 資安政策的制定與優化

態勢管理

- 識別雲端資產
- 清查雲端資源的使用情況
- 確保資安政策的落實
- 涵蓋身份識別、安全組態檢測、軟體安全性檢視等



降低資安風險

- 識別安全漏洞或錯誤設定造成的資安風險和漏洞
- 提高整體雲端環境安全性

防範資料外洩

- 監控雲端設定，減少資料外洩的風險

提高資安意識

- 分析雲端環境弱點，促使對資安的重視
- 提高人員資安意識

重點四：使用雲端服務應有資訊安全維護意識及人員培訓計畫

金管會自律規範五大重點

雲端服務安全教育訓練

雲端資訊安全人力培訓

安碁學苑：雲端服務安全教育訓練

https://www.acsiacad.com/course_list/1021

雲端安全人才培育

Certificate of Cloud Security Knowledge (CCSK)

- 完整包含 14 個雲端資安知識領域
- 快速幫您建構完整雲端安全知識
- 通過測驗，即獲頒 CSA 原廠's CCSK 國際認證

晉身國際雲端資安認證專家

展現雲端安全專業知識技能

建立廣泛完整雲端資安職能

哪些人適合?

- 資安分析師、資安架構師、資安工程師、資安管理師、資安顧問、法令遵循主管、系統工程師，資安長 …

重點五：金融機構和雲端服務業者的合約應明確說明雙方責任畫分

金管會自律規範五大重點

雲端委外服務提供商查核主要依據與合約要求

- 台灣國內目前針對雲端應用之安全要求主要以金管會修訂之《金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法》及銀行公會訂定之《金融機構運用新興科技作業規範》為主。
- 其中雲端服務提供業者應遵循之事項如下：

金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法

- 不得有存取客戶資料之權限，且不得為委託範圍以外之利用
- 資料保護措施
- 定期報告與操作紀錄
- 資料刪除/銷毀作業及其記錄
- 內部資安管理與風險控管作業
- 境外廠商特別規範

金融機構運用新興科技作業規範

- 服務協議簽訂
- 提供給委託者之雲端資源與其他委託者獨立
- 資料保護措施
- 緊急應變計畫
- 資料取得權力
- 資安事件通報程序
- 資料刪除
- 境外雲端服務提供商作業要求

金融機構與雲端服務業者間的雲端服務合約

- 客戶資料保密
- 風險管理、內部控制稽核制度
- 重大異常或缺失通知機制
- 消費者爭端解決機制
- 聘僱人員之管理
- 契約終止或解約之條款
- 其他契約重要約定事項

共同供應契約採購(雲端服務)

✓ 廠商履約內容涉及資通安全者，應符合 ISO 27001（或 CNS 27001）、 ISO 27017（或 CSA STAR）、ISO 27018 所定標準。

服務水準管控	資通安全責任	契約終止
本署得派員或採用技術、設 備監看、檢查或稽核廠商提供之服務狀況況，廠商應以合作之態度在合理 時間內提供相關書面資料，或協助約談相關當事人或配合並提供必要資源。	遵守資通安全管理法、其相關子法及數位發展部資通安全署所頒 訂之各項資通安全規範及標準，並遵守機關資通安全管理及保密相關規 定。	廠商應依約定或機關指定之期間內，返還以前 持有屬於機關所有之資料，或經機關同意在其監督下以自己之費用銷毀 所有屬於機關之資料。
有關履約期間以下都必須進行通報，因資本額變動而有成為第三區有陸資成分者，資料存取、備份及備援之實體所在地為大陸地區、資料傳輸途徑與流向經過大陸地區，專案成員、設備為陸籍以及大陸廠牌。	數位發展部資通安全署籌組專案團隊稽核或其他適當方 式執行相關稽核或查核的權利。	
本署依照辦理稽核時，得委由專業之第三人稽核廠商提供之服務，費 用由本署負擔。 廠商作業經本署檢查或稽核結果不符合本契約規定者，需於接獲本署通 知期限內改善。	廠商提供服務前，應先行檢查所使用之軟硬體有無內藏惡意程式及隱密通道（covert channel）。	
	如違反資通安全相關法令、知悉機關或廠商發生資安事 件時，均必須於 1 小時內通報機關及本署軟體採購辦公室。	


THE BEST IS YET TO COME
工商服務

公司簡介

公司成立：2000年

上櫃日期: 2019.10.30(國內唯一資安服務公司)

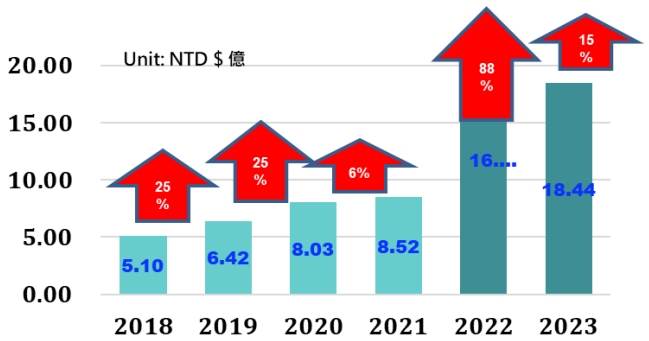
資本額：新台幣 2.22億

員工 數： 601 (ACSI+ACAD+eDC)

董事長：施宣輝

總經理：吳乙南

財務主管：譚百良



Since 2001/10

宏碁股份有限公司
Acer Inc.
(AI)

安碁資訊股份有限公司
(ACSI)

100 %(持股)

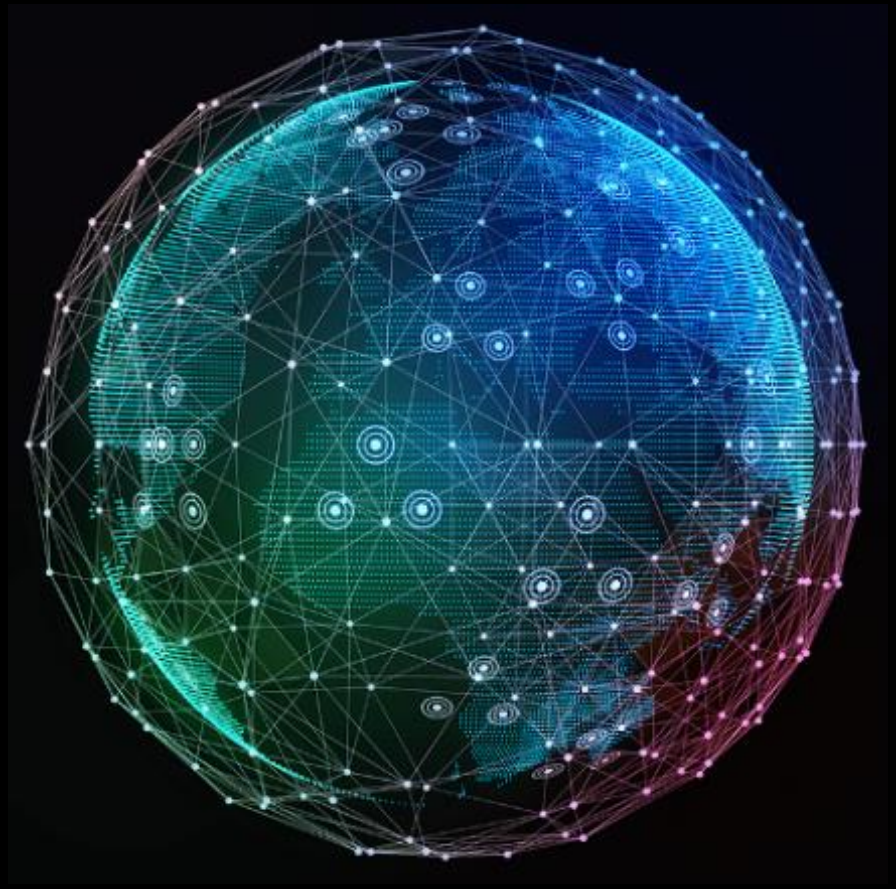
100 %(持股)

安碁學苑
股份有限公司
(ACAD)

宏碁雲架構服務
股份有限公司
(eDC)

Deloitte.

勤業眾信



強化證券市場資安防禦策略

勤業眾信聯合會計師事務所 風險諮詢部門 2024/5 陳威棋

主講人

- 臺北市信義區松仁路100號20樓
- Tel : 022725- 9988 分機7807
- Fax: 4051- 6888 分機7807
- ikewchen@deloitte.com.tw

陳威棋

Ike W. Chen

資深執行副總經理

學歷：

輔仁大學資管系學士

中央大學資管系碩士

專業資格：

- 國際資訊系統資安專家(CISSP)
- 國際認證資訊安全經理人(CISM)
- 國際認證舞弊偵防師(CFE)
- 國際經濟犯罪鑑識調查員(CECFE)
- 國際網路犯罪調查員(3CI)
- 國際認證隱私保護工程師(CDPSE)
- 國際雲端安全知識認證(CCSK)
- 國際認證道德駭客(CEH)
- 國際網路安全認證師(CC)
- 國際認證電腦稽核師(CISA)
- 國際資安鑑識調查專家(CHFI)
- ISO/IEC 27001:2022 LA

陳威棋長期投入數位科技風險管理領域，擁有十多年豐富的資訊安全諮詢經驗，曾協助許多客戶進行資訊安全策略擬定並針對不同產業有豐富資安檢測經驗，包含政府單位、金融產業、高科技製造業及資訊科技產業等。

主要協助企業從公司風險治理的視角推動全面資安風險管理策略的制定，他所領導的團隊提供企業客戶有關主動式攻擊測試服務、資訊安全策略擬定、數位風險預警與防禦及資安事件危機管理等諮詢經驗。

經歷：

- 勤業眾信聯合會計師事務所　執行副總經理
- 勤業眾信資安科技與鑑識分析中心實驗室主管

參與專業組織：

- 全國認證基金會(TAF)鑑識科學技術類別技術委員會委員
- 台灣金融研訓院課程菁英講座
- 敏捷專家學會理事
- 中華民國電腦稽核協會課程講師
- 台灣舞弊防治與鑑識協會會員
- 國際高科技犯罪調查協會(HTCIA)會員
- 國際資訊系統安全核準聯盟(ISC2)會員
- 國際舞弊稽核師協會(ACFE)會員

勤業眾信版權所有 保留一切權利

Agenda

1. 全球資安整體趨勢說明
2. 以金融資安行動方案強化資安治理
3. 資安韌性強化策略
4. 問題與討論

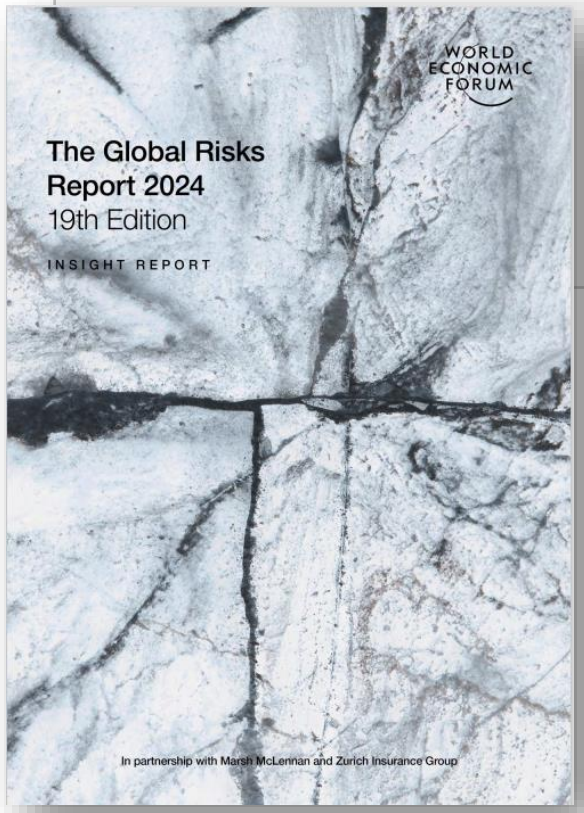
勤業眾信版權所有 保留一切權利

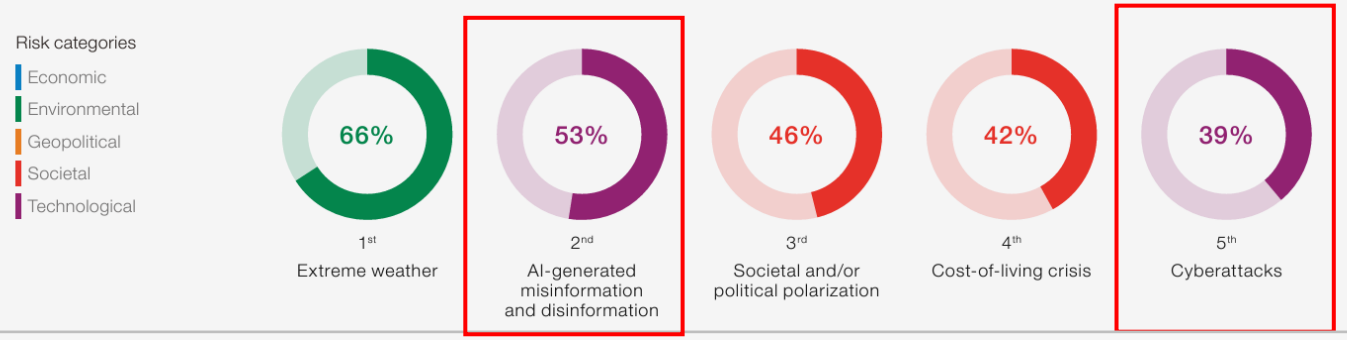
全球資安整體趨勢說明

勤業眾信版權所有 保留一切權利

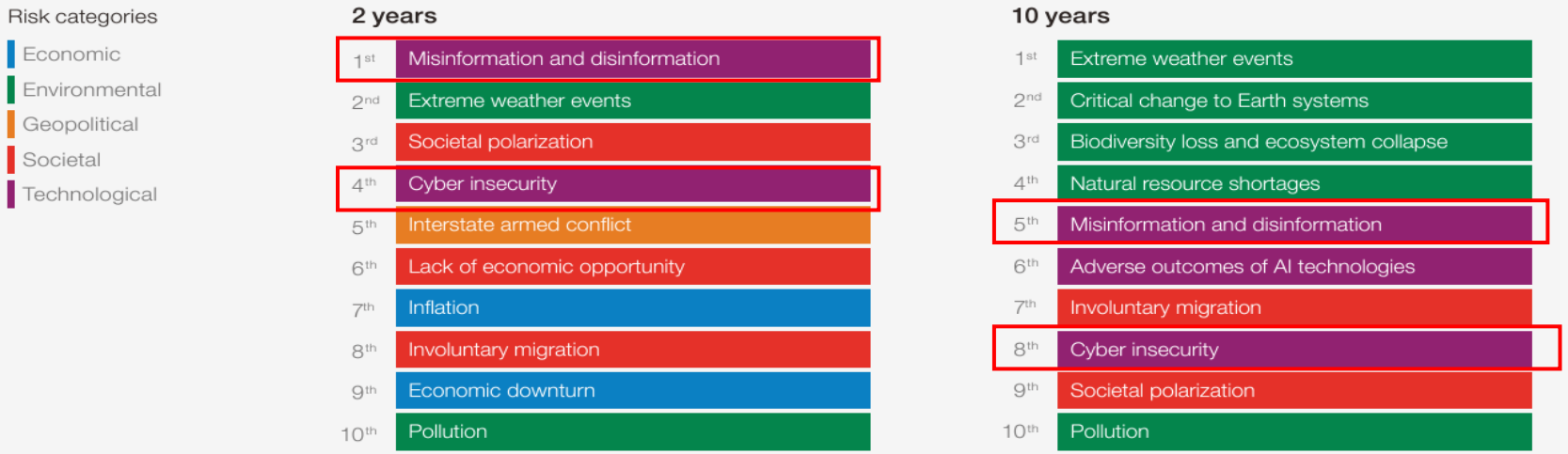
全球風險趨勢：全球經濟論壇(WEF)警示網路攻擊風險將持續對全球風險造成影響

世界經濟論壇（WEF）最新發表2024年全球風險報告，「人工智慧生成的錯誤資訊和虛假資訊」和「網路攻擊」被列 為 2024 年將對全球範圍引發重大危機的前 5 大風險。





長遠來看，「人工智慧生成的錯誤資訊和虛假資訊」和「網路攻擊」估計將持續被評估為對全球影響(嚴重)程度高的風險因子。



勤業眾信版權所有 保留一切權利

資料來源：World Economic Forum, The Global Risks Report 2024

Deloitte AI Institute 《生成式AI的現況：現在決定未來》
The State of Generative AI in the Enterprise : Now decides next

治理、管理人才與風險，是採用生成式AI上首要的挑戰

我們正處於由生成式AI引領重大科技轉型的早期階段，生成式AI的速度、規模及使用案例十分驚人。企業領導人正受到巨大的壓力要採取行動，期望變成業務成長的催化劑同時還要確保有適當的治理及風險緩減機制

調查橫跨了六個產業、16個國家，超過了2,800位CxO等級受訪者

79%

受訪組織表示，生成式AI將在不到三年的時間裡推動重大的組織轉型。

73%

受訪組織表示，已將生成式AI整合到產品開發及研發作業裡，並開始使用生成式AI於創新及成長的目的。

25%

組織對於應用生成式AI的治理及風險問題，具「高度」或「非常高度」的準備。

受訪者最擔心的AI治理及風險問題：

- 對治理結果缺乏信心（36%）
- 智慧財產權問題（35%）
- 濫用客戶及顧客資料（34%）
- 遵循法規之能力（33%）
- 缺乏可解釋性或透明度（31%）

勤業眾信版權所有 保留一切權利

人工智慧應用將重塑企業營運風險

人工智慧（AI）正變得越來越普遍，並引入了新的風險，風險面向包含公平性，透明度，信任和資訊安全及隱私。

人工智慧應用案例

- 智能客服
- 員工招聘
- 產品和服務的定價
- 信用評等決策
- 文件分析和圖像識別
- 智能理財
- 預測金融犯罪的風險

人工智慧風險

公平

- 偏見導致競爭劣勢
- 對具有共同特徵的人或群體持負面偏見

透明度

- 設計不當的 AI 而導致違規行為和聲譽損害
- 人工智慧結果無法有效明確進行解釋說明

正確性

- 錯誤的財務預測或破壞財務規劃的完整性

資訊安全及隱私

- 惡意非預期的機器決策導致對公司營運干擾
- 惡意網路入侵的風險增加
- 資料外洩

人工智慧風險帶來之影響

1

人工智慧出錯所造成聲譽之影響

人工智慧演算法所造成的不良結果，可能會引起社會大眾的強烈反彈並影響客戶忠誠度

2

圍繞人工智慧的監管要求持續提高

監管機構正在加重人工智慧應用審查之力度，並通過制定法規及自律規範來提高監管要求

3

高階管理層需要提前接觸 AI並了解風險

在組織內或透過第三方越來越多地採用人工智慧應用場景，但缺乏可視性和管理，導致未知和不明的弱點增加及風險暴露

勤業眾信版權所有 保留一切權利

金融業運用人工智慧(AI)之6項核心原則及對應監理理念

建立治理及問責機制 (負責任創新)

- 應對其使用之AI系統承擔相應之內外部責任(內部:指定高階主管負責AI相關監督管理並建立內部治理架構、外部:保護消費者隱私及資訊安全)。
- 應建立全面且有效的AI相關風險管理機制並定期評估及測試。
- 培養及增進人員對AI的知識、風險辨識及管理能力。

確保系統穩健性與安全性(強化資通安全)

- 金融機構在運用AI系統時，必須確保其系統之穩健性(robustness)與安全性，以避免對消費者或金融體系造成損害。
- 運用第三方業者開發或營運之AI系統提供金融服務，應對第三方業者進行適當之風險管理及監督、亦須針對第三方之責任範疇予以明定及要求針對AI相關運算規則並留存軌跡紀錄，俾利後續驗證與管理。

重視公平性及以人為本的價值觀 (公平待客及普惠金融)

- 使用AI系統之過程中，應儘可能避免演算法之偏見，所造成的不公平。
- AI系統之運用應符合以人為本及人類可控之原則。
- 生成式AI產出資訊，仍需由人員就其風險進行客觀且專業的最終判斷。

落實透明性與可解釋性(資訊揭露)

- 運用AI系統時，應確保其運作之透明性及可解釋性，理解AI如何做出決策，以確保對AI的運作之有效管理。
- 使用AI與消費者直接互動時，應適當揭露，並確保可解釋性的程度與其AI系統應用之重要性相稱。

保護隱私及客戶權益(金融消費者保護)

- 應充分尊重及保護消費者之隱私，並妥善管理及運用客戶資料，避免任何可能導致資料外洩之風險。
- 如運用AI系統向客戶提供金融服務，應尊重客戶選擇權利，並提醒客戶是否有替代方案。

促進永續發展(永續金融及關懷員工)

- 應確保其AI的運用策略與實施方式，應與永續發展原則結合，包括減少經濟、社會等不平等現象，保護自然環境，從而促進包容性成長、永續發展及社會福祉。
- AI系統運用過程中，宜對一般員工提供適當之教育及培訓，使員工能適應AI帶來之變革，尊重並保護一般受僱員工的工作權益。

勤業眾信版權所有 保留一切權利

企業應對策略：參酌國際相關人工智慧風險管理框架

勤業眾信根據ISO/IEC 42001、NIST AI RMF、 NIST AI RMF Playbook等框架，評估管理流程與技術層面的風險控制

國際標準化組織(ISO)

ISO/IEC 42001 Artificial intelligence Management system

規定組織範圍內建立、實施、維護和持續改進人工智慧管理制度的要求和指導。在這一標準指導下，組織能夠在滿足相關法規要求與相關協力廠商能負責任地開發或使用AI系統，並實現其目標。

美國國家標準暨技術研究院（NIST)

Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)

NIST AI RMF該框架由美國國會指示NIST制定，目的是要提供設計、開發、部署和使用人工智慧系統的指南，降低應用人工智慧技術的風險。NIST也發布AI RMF Playbook，從中指導組織使用該框架的方法。

美國網路安全暨基礎架構安全署(CISA)及英國國家網路安全中心(NCSC)

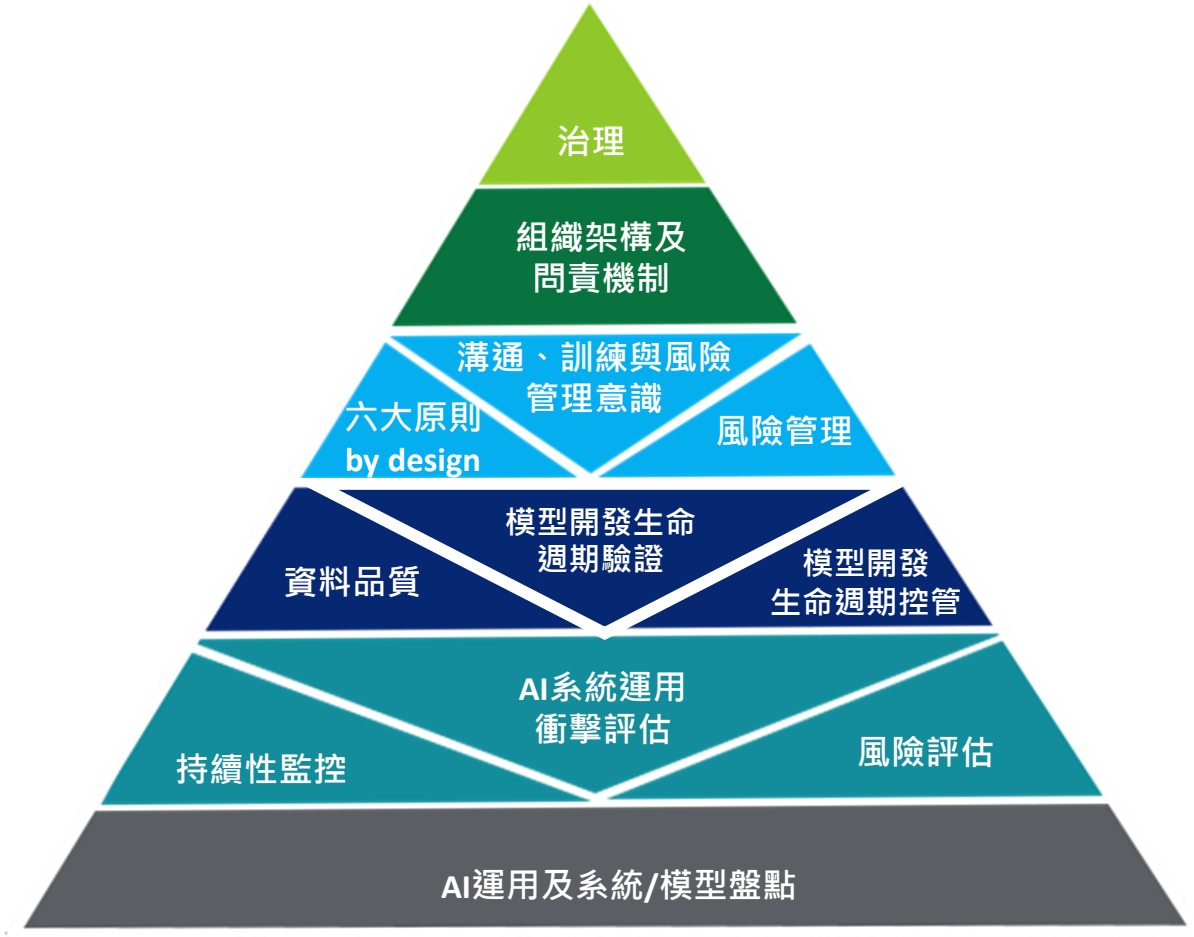
Guidelines for Secure AI System Development

發表《安全AI系統開發指引》，從設計階段強化系統安全性，提供AI系統開發的必要建議，並彰顯開發AI系統，應遵循安全設計（Secure by Design）的原則，以防範可能的資安風險/

勤業眾信版權所有 保留一切權利

組織需有一完整從上而下的管理控制措施 - 建立人工智慧風險治理框架

依照「金融業運用人工智慧(AI)之核心原則及相關推動政策」、「金融機構運用人工智慧(AI)指引草案」、「金融機構運用人工智慧技術作業規範」，建立AI風險管理架構，包括以下關鍵要素：



第一層　治理

設立一個穩固的起始點，決定AI風險治理政策與以風險為基礎的AI管理機制。

第二層　組織架構及問責機制

要有效實施AI運用之風險管理策略，就需有紀律的組織結構。這一層包括人員的職責與如何證明合規。

第三層　組織文化與AI風險管理意識

在組織中建立AI基本概念及運作方式、高度的AI風險管理意識，確保組織的員工瞭解並遵循規則。

第四層　模型開發生命週期與資料品質

確保AI運用在組織策略框架下得到有效保護、管理和有效利用。如，盤點及風險管理機制、第三方業者監督管理、AI模型安全開發管理、資料品質、AI運用指引。

第五層　以風險為基礎的AI合規分析

將六大原則概念嵌入組織中。在構思新或更改產品或服務時，以風險評估產品及服務的遵循現況。

第六層　AI運用系統/模型盤點

AI運用及模型盤點是AI風險管理策略最基本的要素。包含有關組織的AI技術運用活動的所有必要資訊，例如對人、社會影響和風險分析。

勤業眾信版權所有 保留一切權利

以金融資安行動方案強化資安治理

勤業眾信版權所有 保留一切權利

臺灣金管會金融資安行動方案

願景

- 確保金融系統穩定安全，提供民眾安心交易環境
- 保護消費者金融資產及個人資料
- 提供多元便捷的金融服務

目標

- 建立業者重視資安的組織文化
- 提升業者資安治理能力與水準
- 確保系統持續營運與資料安全

策略

以風險為導向的資安監理、以整體為核心的資安治理、以演練為實證的資安韌性、以信任為基礎的資安聯防

推動策略、具體措施與精進措施

強化資安監理

型塑金融機構重視資安的組織文化、完備資安規範、強化資安監理職能、加強金融資安查核。

1. 擴大資安長設置
2. 定期召開資安長連繫會議
3. 建立網路身分驗證與業務風險對照
4. 強化第三方服務提供者風險評估與管理

深化資安治理

加強資安管理、強化資安監控、加強資安人才培育。

5. 推動導入國際資安管理標準
6. 推動資安監控機制及有效性評估
7. 鼓勵配置多元資安人才，提升攻防演訓量能
8. 鼓勵零信任網路部署

精實金融韌性

增進營運持續管理量能、加強資安演練、建構資料保全機制。

9. 鼓勵對外服務之營運持續演練
10. 辦理資安實兵攻防及重大事件情境演練
11. 強化資料保全機制

發揮資安聯防

資安情資分享與合作、建立金融資安事件監控與應變體系。

12. 強化資安情資關聯分析及情資分享動能
13. 規劃重大資安事件演訓，建立虛擬指揮體系
14. 提升聯防SOC協作運作效能

資安監理強化	重視經營階層資安職責、要求獨立資安職能	建立共通資安管理基準及自主評估機制	建構並實證作業風險抵禦能力	持續提升資安防護及其有效性評估

勤業眾信版權所有 保留一切權利

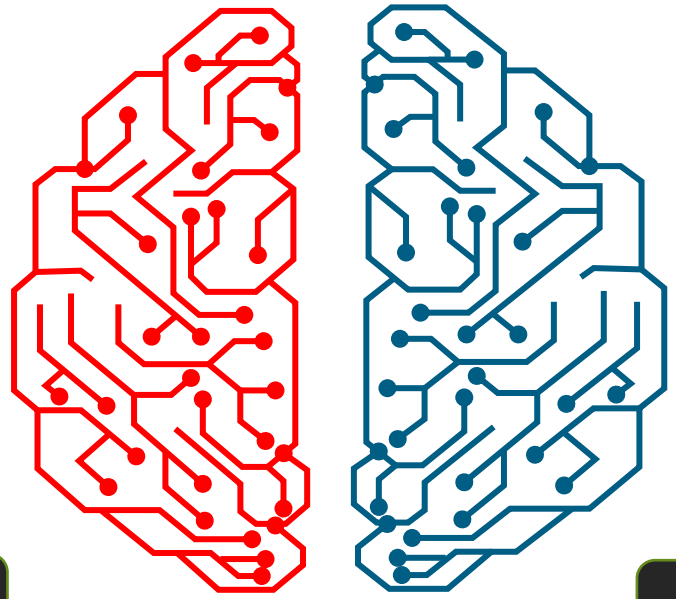
以攻擊者角度思考資安監控機制有效性

尋找攻擊目標

- 攻擊弱點
- 攻擊價值
- 攻擊機會

思考防禦措施

- 強化防禦
- 應變機制
- 監控機制



情資收集

- 以駭客角度嘗試找出弱點
- 已公開情資收集 (MITRE/ NIST/ CISA /網路資源等)

分析駭客攻擊手法

- 易受攻擊的產業
- 常使用的攻擊手法
- 明顯的攻擊目標

→ 以情資為導向設計防禦機制

知己知彼

先知道敵人想做什麼，預測敵人的行動

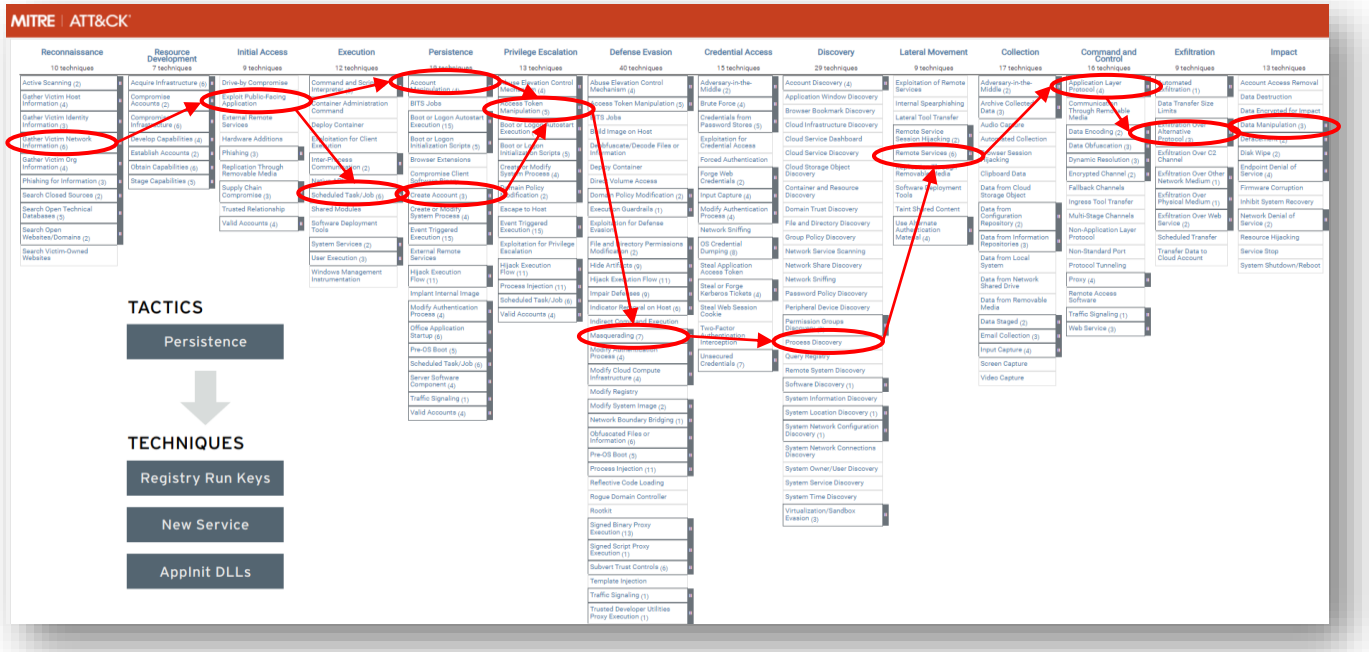
實際演練模擬駭客攻擊，確保已有適當保護

勤業眾信版權所有 保留一切權利

MITRE ATT&CK 對抗戰術、技術和知識庫

MITRE ATT＆CK (Adversarial Tactics, Techniques, and Common Knowledge)

主要整理**網路攻擊行為**，反映了攻擊者生命周期的各階段變化，有助於理解已知攻擊行為與手法，並**可驗證暨資安監控及防禦機制有效性**。

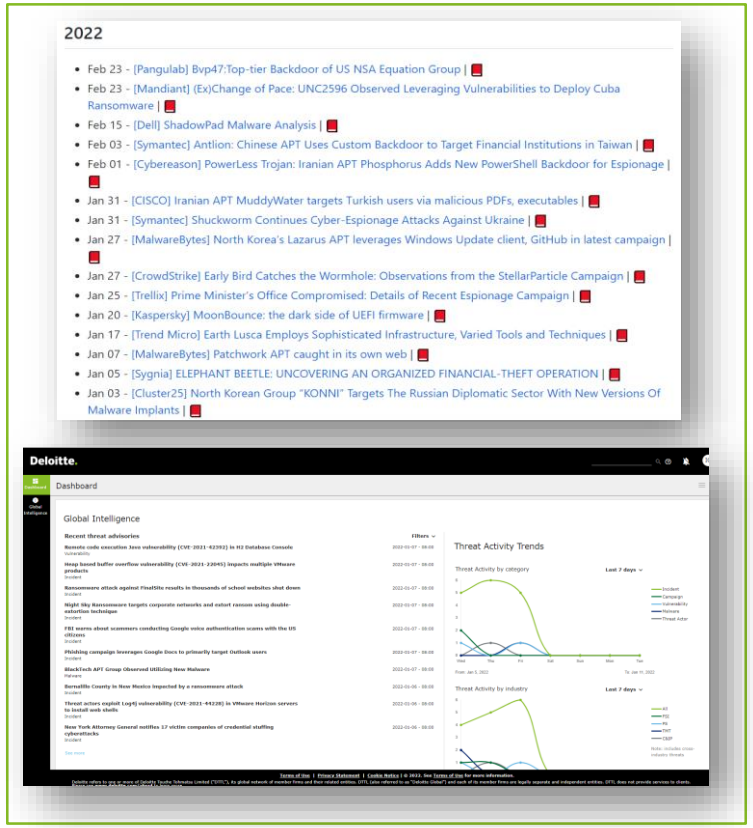


截至2023.12 月 ATT&CK v14
TACTIC 戰略 : 14
TECHNIQUE 攻擊技術 : Techniques: 201 (Sub-techniques: 424)

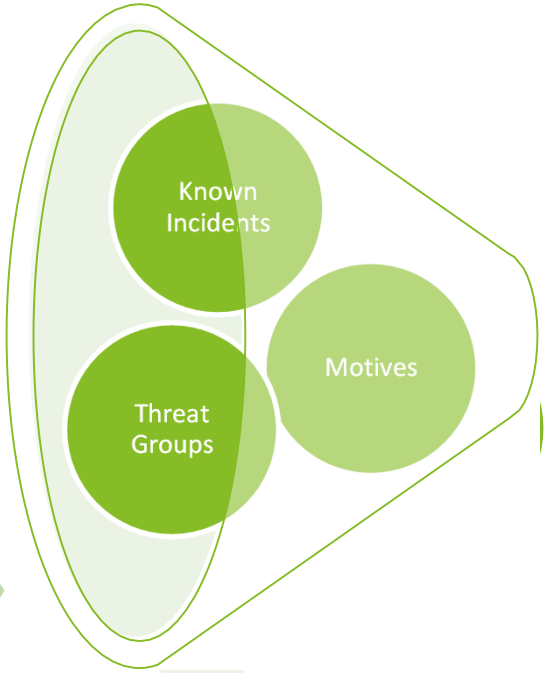
戰略名稱
偵查(Reconnaissance)
資源開發(Resource Development)
初期存取（Initial access）
執行（Execution）
持續性（Persistence）
權限提升（Privilege escalation）
防禦規避（Defense evasion）
憑證存取（Credential access）
探索（Discovery）
橫向移動（Lateral movement）
蒐集（Collection）
指揮與控制（Command & control）
滲出（Exfiltration）
衝擊（Impact）：

勤業眾信版權所有 保留一切權利

情資為導向之入侵攻擊模擬測試策略



1. 相關威脅情資蒐集

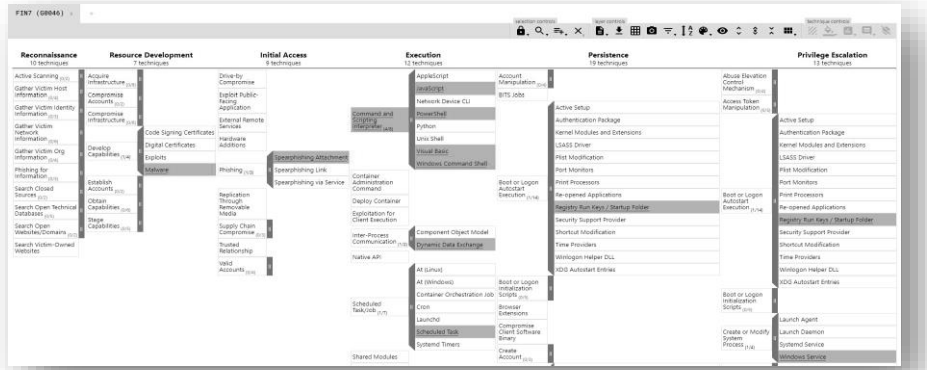


2.1 蒐集對金融產業有高度興趣的特定駭客組織

MITRE ENGENUITY | Center for Threat Informed Defense

Top ATT&CK Techniques

2.2蒐集近期TOP10 入侵攻擊手法



3. 建立Threat Profile

勤業眾信版權所有 保留一切權利

針對特定的駭客組織進行分析

依據F-ISAC研究，以下 APT 組織喜歡攻打金融業.....

1	**Carbanak**	該組織主要攻擊標的為銀行與金融機構，被稱為東歐銀行大盜，該組織已為30個國家/地區的數百家銀行造成了超過3億美元的損失	
2	**APT32**	越南駭客組織，2016年鎖定越南銀行業、媒體，散佈惡意程式；2018年利用CVE-2017-11882漏洞，攻擊中、韓、美、柬埔寨等國家之金融單位	
3	**APT-C-36**	南美間諜駭客組織，涉嫌入侵哥倫比亞銀行、跨國銀行金融機構ATH哥倫比亞分部	
4	**TA505**	俄羅斯駭客組織，2019年鎖定韓國金融、製造和醫療服務進行網路釣魚；2020年利用CVE-2020-1472微軟Zerologon漏洞，攻擊各國金融組織	
5	**FIN7 Group**	俄羅斯駭客組織，從 2017 年初，犯罪活動達到頂峰，成功滲透了 40 個國家和地區的 100 多家金融機構	
6	**Lazarus Group**	北韓駭客組織，2016年孟加拉中央銀行遭劫8,000萬美元、2017年波蘭的金融監管單位KNF遭入侵，進而波及波蘭多家銀行（水坑式攻擊）	
7	**APT38**	北韓駭客組織，2017年10月我國某商銀SWIFT 系統遭入侵，駭客盜轉18 億台幣之攻擊事件 ， 被認為是該組織所為	
8	**Cobalt Group**	東歐駭客組織，該組織主要攻擊標的為金融機構，主要入侵ATM 系統、信用卡處理及支付系統，2016 年 我國某銀行 ATM 盜領案， 被認為是該組織所為	
9	**Winnti Group (APT41)**	中國駭客組織，2020 年 5 月，我國中油遭駭客以勒索軟體加密勒索的資安事件，被認為是該組織所為	
10	**APT28**	俄羅斯駭客組織，主要攻擊標的為政府和金融機構，該組織於2015年從世界各地的銀行，竊取高達9億美元	

勤業眾信版權所有 保留一切權利

運用MITRE ATT&CK 框架之入侵攻擊測試手法選擇

彙總駭客組織用於攻擊活動中常見之技術手法

The Top Ten MITRE ATT&CK Techniques (picussecurity.com)

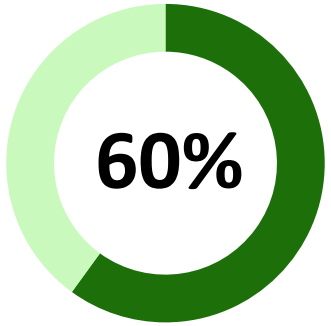
	PICUS	red canary	MITRE ENGENUITY. Center for Threat Informed Defense	MANDIANT
1	T1059 - Command and Scripting Interpreter	T1059:003 - Command and Scripting Interpreter: Windows Command Shell	T1059 - Command and Scripting Interprete	T1059 - Command and Scripting Interpreter
2	T1003 - OS Credential Dumping	T1059:001 - Command and Scripting Interpreter: PowerShell	T1047 - Windows Management Instrumentation	T1027 - Obfuscated Files or Information
3	T1486 - Data Encrypted for Impact	T1047 - Windows Management Instrumentation	T1053 - Scheduled Task/Job	T1071 - Application Layer Protocol
4	T1055 - Process Injection	T1027 - Obfuscated Files or Information	T1574 - Hijack Execution Flow	T1082 - System Information Discovery
5	T1082 - System Information Discovery	T1218.011 - System Binary Proxy Execution: Rundll32	T1543 - Create or Modify System Process	T1070 - Indicator Removal
6	T1021 - Remote Services	T1105 - Ingress Tool Transfer	T1562 - Impair Defenses	T1083 - File and Directory Discovery
7	T1047 - Windows Management Instrumentation	T1055 - Process Injection	T1055 - Process Injection	T1140 - Deobfuscate/Decode Files or Information
8	T1053 - Scheduled Task/Job	T1569.002 - System Services: Service Execution	T1036 - Masquerading	T1021 - Remote Services
9	T1497 - Virtualization/Sandbox Evasion	T1036.003 - Masquerading: Rename System Utilities	T1021 - Remote Services	T1105 - Ingress Tool Transfer
10	T1018 - Remote System Discovery	T1003.001 - OS Credential Dumping: LSASS Memory	T1003 - OS Credential Dumping	T1543 - Create or Modify System Process

勤業眾信版權所有 保留一切權利

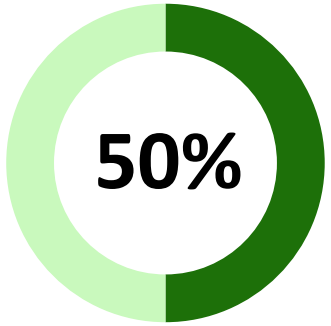
零信任 |不是靈丹妙藥

Gartner - Predicts 2023: Zero Trust Moves Past Marketing Hype Into Reality

2025

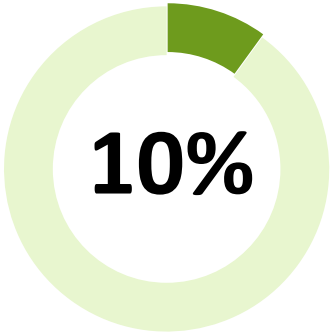


超過 60% 的組織
將採用零信任作為
安全的起點

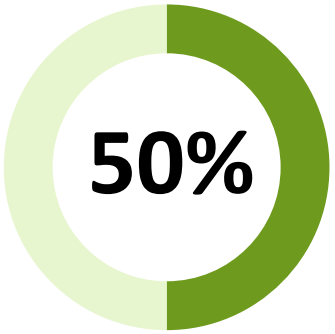


超過 50% 的的組織
未能滿足導入零信任
所帶來的效益
(為了做而做)

2026

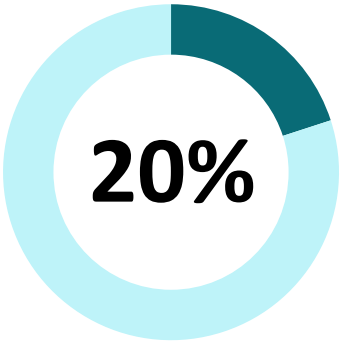


僅有10% 的大型
企業擁有全面、
成熟和可衡量的
零信任計畫



超過50%的網路
攻擊將針對零
信任未覆蓋的
領域進行攻擊

2027



有**20%**的組織將選擇
同一個供應商來滿足
他們的零信任和微切
分防護需求

達成零信任需要整體性戰略、分階段目標及清晰治理結構

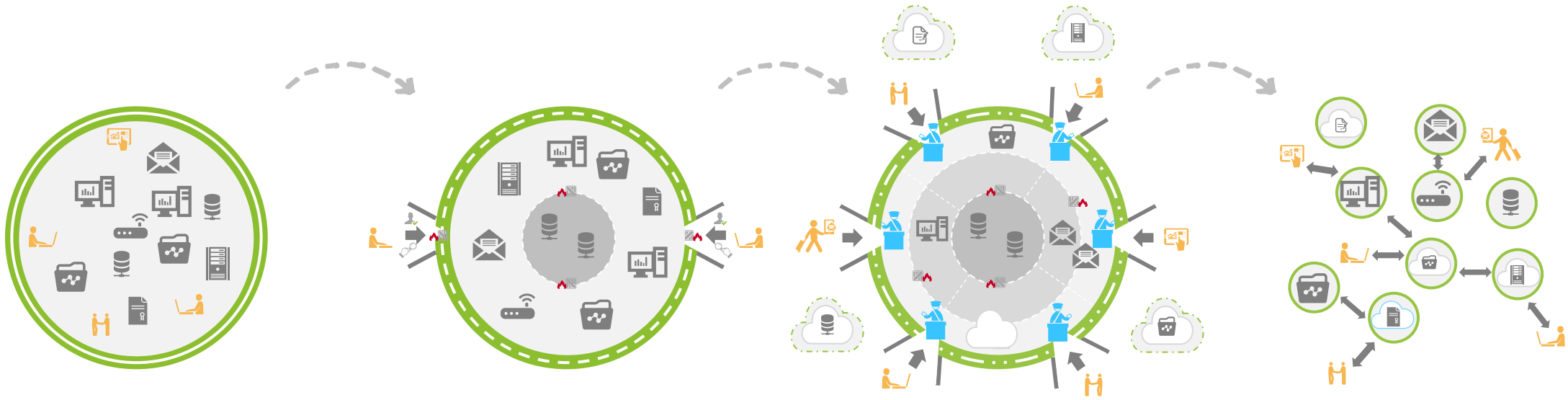
* 資料來源：https://www.gartner.com/document/4021946

勤業眾信版權所有 保留一切權利

網路安全防護機制的演變

網路安全的四個時代

邊界安全 » 縱深防禦 » 混合網路架構 » 零信任網路安全



邊界安全	縱深防禦	混合網路架構	零信任網路安全
受邊界防護和實體安全控制保護的數位資產	通過多層防禦措施進行控制。防禦著重在南北向(自網際網路通過周邊防禦系統到核心設施)	支援混合架構環境（例如雲/SaaS），對資安監控可視化依賴增加。著重在東西向保護(內部裝置之間的網路通訊)	已刪除網路防禦邊界 。為每次存取交易建立信任並不斷重新進行驗證

勤業眾信版權所有 保留一切權利

零信任導入常見面臨挑戰

零信任不僅僅是單一技術的議題； 而是需要一個完整導入策略及整體方法

CxO Support

管理階層和利害相關方對零信任概念的理解有限，亦不知能為企業帶來什麼樣的效益，無法得到有效的支持

No Strategy

許多組織未能推動零信任，因為沒有建立支持零信任架構所需的流程和治理框架

Crown jewel data

組織不知道他們的”最有價值”資訊儲存在哪裡，以便設計更有效的存取控管機制

Asset Inventory

缺乏全面的數位資產和應用程式清單，對攻擊面及防護邊界掌握也不足夠

Only Zero Trust products

誤以為存在零信任的產品，另未有明確的導入戰略

勤業眾信版權所有 保留一切權利

勤業眾信觀點：參酌零信任導入最佳實務與標準

依據政府導入建議、DoD、CISA等框架，評估管理流程與技術層面的零信任安全控制，衡量組織網路安全性。

國家資通安全研究院 (NICS)

零信任網路架構參考NIST零信任架構，以資源門戶部署方式(Resource Portal-Based Deployment)為基礎，逐步導入決策引擎之**身分鑑別、設備鑑別及信任推斷3大核心**機制

Department of Defense (DoD)

- **ZTA 7大支柱：**以使用者、設備、應用程式與工作負載、資料、網路、自動化與協調、可視性及分析7大支柱作為零信任導入基礎
- **成熟度 3 階段：**依7支柱管理成熟度，分為目標(Target)、目標與進階(Target & Advanced)與進階(Advanced) 3階段

Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA)

- **ZTA 5大支柱：**以身分、設備、網路、應用程式與工作負載、資料5大支柱作為零信任導入基礎，自動化與協調、可視性及分析已經涵蓋於各支柱中
- **成熟度 3 階段：**依5支柱管理成熟度，分為傳統(Traditional)、進階(Advanced)與優化(Optimal) 3階段

勤業眾信版權所有 保留－

Next Steps | How to start this journey

根據我們的經驗，零信任旅程最佳方式是定義整體策略和架構，然後用案例分析和概念證明開始

建議通過持續不斷改善方法代替革命方法

Main outputs

- **ZT Workshop**
  - 增加ZT 知識 - 為什麼、和如何執行
  - 從外到內查看內外部組織在 ZT 上所做的事情
- **建立基準**
  - 成立 ZT Taskforce或PMO
  - ZT 成熟度自我評估
  - 評估現況和威脅態勢
- **制定戰略、願景和架構**
  - ZT 願景、目標成果和指導原則
  - ZT 架構制定
  - 定義不同階段所採用的戰略/路徑圖
- **案例定義和 PoC 評估**
  - 定義範圍
  - 供應商選擇框架
  - 概念驗證評估框架
  - ZT案例設計
- **建置**
  - 擬定計劃和時間表
  - ZT詳細架構
  - ZT 政策和標準定義
  - 啟動試點
  - 執行建置

勤業眾信版權所有 保留一切權利

資安韌性強化策略

勤業眾信版權所有 保留一切權利

資安事件發生時應對策略

勤業眾信版權所有 保留一切權利

重大資安事件可能為企業帶來的損害

資料外洩：客戶資料、內部敏感資料
連帶影響客戶/供應商
影響企業競爭力

財物損失
賠償/訴訟
設備重新開發
耽誤營運進度

系統重建成本：事件調查、系統清理、系統重建
聘請外部專家追查事件根因
委請原廠清理系統中的惡意檔案
調整系統架構、設備規則

商譽
登上新聞版面、客戶失去信心

資訊公開措施 – 證交所及櫃買中心對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序

如上市(櫃)公司發生資通安全事件，符合上述情事者，應比照重大訊息做即時發布與通報。

勤業眾信版權所有 保留一切權利

資安韌性展現
為資安事件預先做好準備

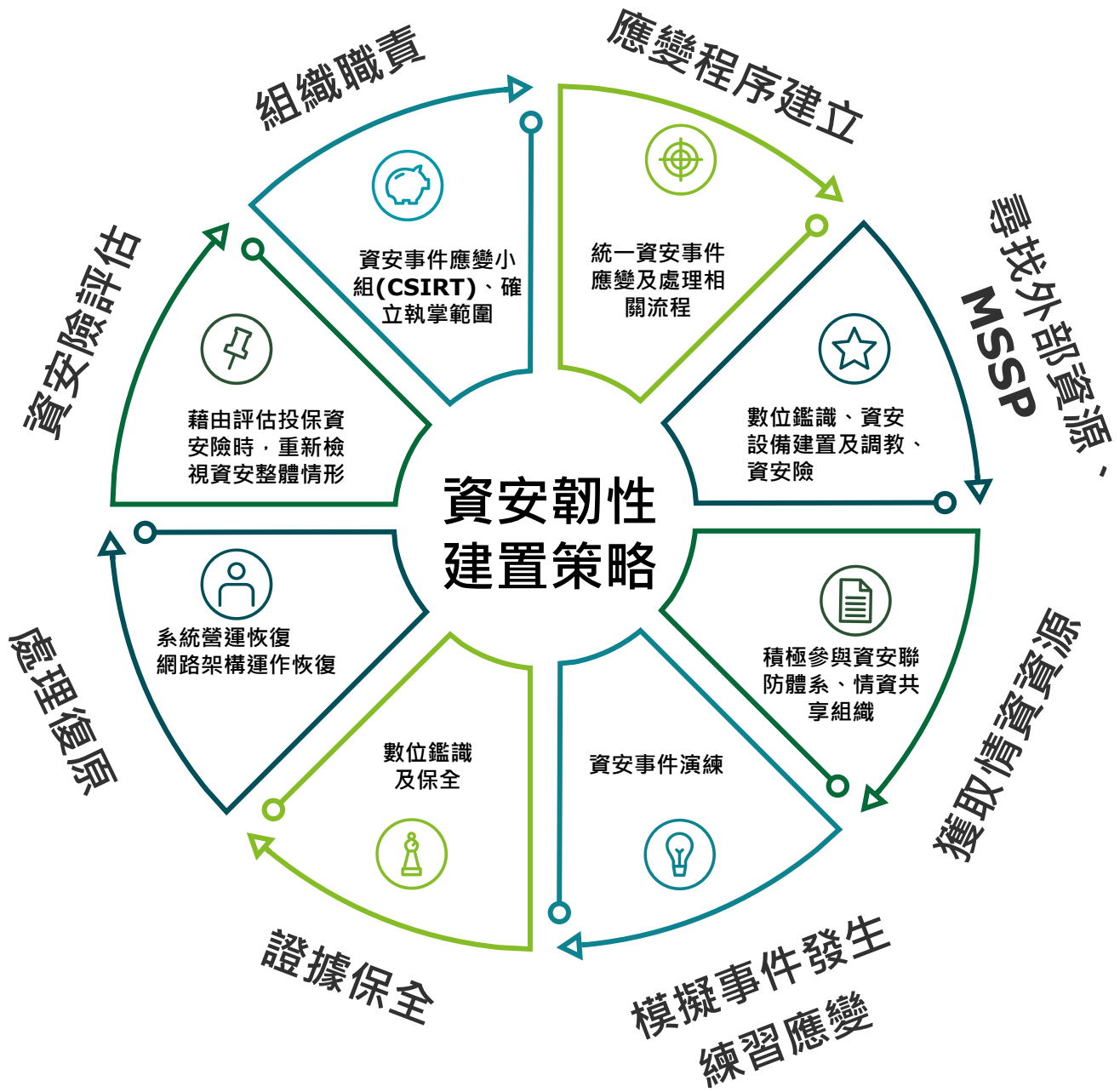
“每個人都認為自己有一個完美計劃.....
直到他們被擊倒。"

“ Everyone has a plan… …‘till they get punched in the mouth.”

Mike Tyson

勤業眾信版權所有‘保留一切權利

資安韌性建置策略



勤業眾信版權所有 保留一切權利

最重要任務 : 建立資安事件應變團隊

■ 企業可參考事件應變組織架構，安排團隊中的職位階層、各職務對應之業務及管理責任

Sample

管理階層

管理階層

CSIRT指揮官

執行階層

危機管理組

危機處理

情資監控組

定期監控

系統復原組

技術支援

法務/PR/HR...

後續支援

事件調查小組

第一線處理人員

需求彙整/溝通組

專案管控

緊急應變

於第一時間內進駐，制定適當的應變策略，確保於第一時間內進行最適當的威脅控制。

資安調查

針對進行根因調查，分析公司電腦系統以查明是否發生洩漏機密或網路攻擊、發生的原因。

危機處理

於攻擊或災害發生後，協助客戶進行對外危機處理，包含對外說明及聲譽挽回等項目。

數位鑑識

清楚明瞭法律要求的數位證據蒐證流程，以確保其證據能力，以對於企業內部IT設備及數位媒體瞭瞭若指掌，協助辨識蒐證範圍。

勤業眾信版權所有 保留一切權利

資安事件演練所帶來之效益

檢視組織對於程序之熟悉度

- 有效確認各單位熟悉資安事件發生時，各階段處理流程
- 協助各單位深入了解執行各自職掌之時間點，縮短工作項目對接時間

確認分組分工清楚明確

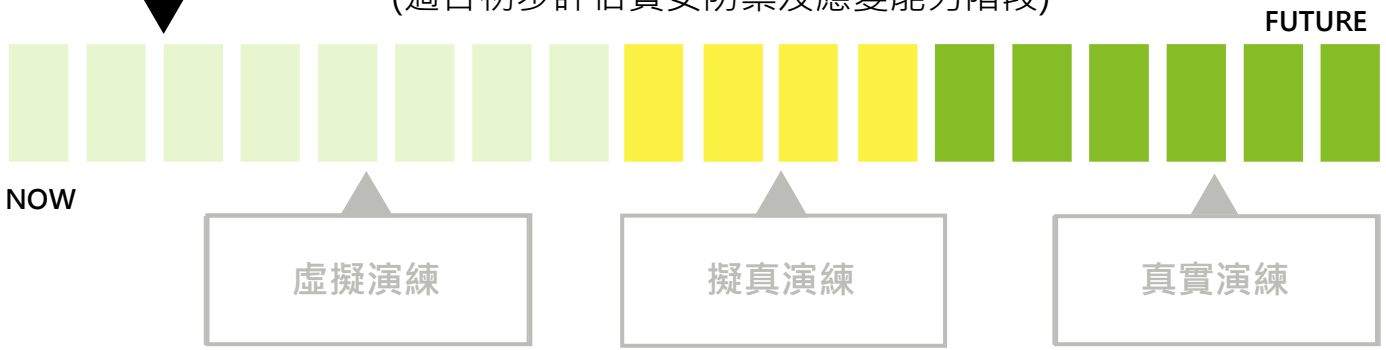
- 有利於專注在各自職掌項目，可在應變過程中有效進行相關工作，並依據自身專業能力與經驗提供有效建議
- 確認各分組執掌切分明確，避免資源重複投入或權責混淆

累積資安敏銳度

- 透過複合式情境，模擬實際資安事件情節，提高演練複雜度
- 有效協助參與演練單位根據自身經驗及專業，思考應對決策與判斷.

桌面演練

依事先假定的演練情境進行互動式討論和思考臨場決策的過程，協助各單位掌握演練情境中之角色職責。(適合初步評估資安防禦及應變能力階段)



強化評估人員於資安事件發生時之決策意識

協助人員強化觀察與資安預警敏銳度

協助人員深入了解駭客思維與攻擊脈絡

勤業眾信版權所有 保留一切權利

全面啟動企業資安韌性

01 CSIRT成熟度自我評估

- 組織面向
- 工具面向
- 人員面向
- 程序面向

短期目標

02 成立資安事件應變小組

- 資安事件處理指揮中心及CSIRT團隊
- 資安事件通報及溝通平台機制
- 確認分工與橫向溝通的效率

03 演練！演練! 演練 !!

- 演練情境及方式確認
- 執行資安事件應變攻防演練
- 執行數位鑑識演練

中期目標

04 及早掌握威脅情資

- 及早掌握各類型有用之威脅情資
- 威脅情資正確性判斷
- 威脅情資分享及運用

05 資安事件協作自動化

- 設計不同情境資安事件處理流程自動化腳本
- 流程標準及自動化設計

長期目標

勤業眾信版權所有 保留一切權利

意見交流

Deloitte.

勤業眾信

Deloitte泛指Deloitte Touche Tohmatsu Limited（簡稱“DTTL”），以及其一家或多家全球會員所網路及其相關實體（統稱為“Deloitte組織”）。DTTL（也稱為“Deloitte 全球”）每一個會員所及其相關實體均為具有獨立法律地位之個別法律實體，彼此之間不對第三方承擔義務或約束。DTTL每一個會員所及其相關實體僅對其自身的作為和疏失負責，而不對其他的作為承擔責任。 DTTL並不向客戶提供服務。 更多相關資訊，請參閱www.deloitte.com/about 了解更多。

Deloitte 亞太(Deloitte AP)是一家私人擔保有限公司，也是DTTL的一家會員所。Deloitte 亞太及其相關實體的成員，皆為具有獨立法律地位之個別法律實體，提供來自100多個城市的服務，包括：奧克蘭、曼谷、北京、河內、香港、雅加達、吉隆坡、馬尼拉、墨爾本、大阪、首爾、上海、新加坡、雪梨、台北和東京。

本出版物係依一般性資訊編寫而成，僅供讀者參考之用。Deloitte Touche Tohmatsu Limited（簡稱“DTTL”）、其會員所或其相關實體的全球網路（統稱為“Deloitte組織”）均不透過本出版物提供專業建議或服務。 在做出任何決定或採取任何可能影響企業財務或企業本身的行動之前，請先諮詢合格的專業顧問。

對於本出版物中資料之準確性或完整性，不作任何陳述、保證或承諾（明示或暗示），DTTL、其會員所、相關實體、僱員或代理人均不對與依賴本出版物的任何人直接或間接引起的任何損失或損害負責。 DTTL及其每個成員公司及其相關實體在法律上是獨立的實體。

© 2024 勤業眾信版權所有 保留一切權利