

第五集：雲端運算定義與資安重點與國際雲端證照介紹 課程摘要

本摘要由 Gemini AI 協助生成，僅供參考

1. 適合對象與能力門檻

- 適合族群：
 - 初學者與職場新鮮人：欲了解雲端運算基礎概念、三種服務模式（SaaS/PaaS/IaaS）與四種部署模式（公有雲/私有雲/社群雲/混合雲）者。
 - 企業資訊（IT）技術人員與系統管理員：需評估將企業本地端伺服器搬移至雲端，並負責後續系統維護與資安控管者。
 - 雲端證照備考者：計畫考取 Microsoft Azure AZ-900、AWS 或 Google GCP 基礎級國際認證的學員。
- 能力門檻：入門。預期具備基礎的電腦操作與網路基礎知識（如 IP 位址、防火牆、NAT 等概念）即可上手。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：雲端運算五大特性與服務模式 — 解析無所不在的網路存取、靈活性、可量測服務、隨選即用與資源集區五大特性，以及 SaaS（軟體級）、PaaS（平台級，如 Azure/AWS/GCP）與 IaaS（基礎設施級）三大服務模式。
 - 章節二：雲端四種部署模式與應用實例 — 比較公有雲、私有雲、社群雲與混合雲（如同時兼具私有雲與公有雲）的架構與成本，並結合 Gmail、YouTube、網路儲存（OneDrive）、智慧家庭等落地案例。
 - 章節三：雲端資訊安全重點與防護機制 — 探討雲端基礎結構安全、CSA（雲端安全聯盟）國際認證、虛擬化與容器安全、資料加解密、身份識別與存取管理（IAM）及風險管理評估。
 - 章節四：國際三大雲端證照（AZ-900 / AWS / GCP）體系介紹

- 解析微軟 Microsoft Azure AZ-900 (Fundamental) 考照範圍 (包含雲端概念、核心服務、管理工具與資安中心)，以及 Amazon AWS 與 Google GCP 的三級認證體系 (基礎/助理/專業級)。

3. 必備前置知識清單

- **基礎網路通訊概念**：理解基礎網路原理、IP 位址、防火牆與 IP 分享器 (NAT) 之基本運作 (建議參閱第 1~3 集內容)。
- **作業系統與瀏覽器操作**：熟悉 Web 瀏覽器使用與智慧型手機 APP 操作。

4. 專有名詞與概念辭典

- **SaaS / PaaS / IaaS (雲端三層服務模式)**：
 - **SaaS (軟體即服務)**：透過瀏覽器或 APP 直接使用雲端應用軟體 (如 Gmail、Office 365)。
 - **PaaS (平台即服務)**：雲端大廠提供開發與部署平台 (如 Azure、GCP、AWS)，用戶租用主機與環境專注於軟體開發。
 - **IaaS (基礎設施即服務)**：租用雲端機房的硬體主機、網路與儲存設備，自行安裝作業系統與服務。
- **混合雲 (Hybrid Cloud)**：企業同時使用「私有雲」(保存敏感營運資料) 與「公有雲」(承租大廠平台)，兼顧安全性與彈性擴充的部署模式。
- **CSA (Cloud Security Association / 雲端安全聯盟)**：國際權威雲端資安組織，通過其安全評估與認證的雲端供應商能提供更高標準的資安保障。
- **AZ-900 (Microsoft Certified: Azure Fundamentals)**：微軟 Azure 的基礎入門國際認證，考驗學員對雲端概念、Azure 核心服務、安全性、隱私權與信任機制的基礎認知。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：雲端服務架構企劃師、雲端系統維護工程師

- **主要工作任務/能力指標：**

- **[分析與決策能力]**：能依據企業需求評估並選擇合適的雲端服務模式（SaaS/PaaS/IaaS）與部署模式（公/私/混合雲），並評估雲端資安風險與 IAM 存取權限控管。
- **[工具操作與執行能力]**：能操作 Azure/AWS/GCP 等入口網站管理控制台，進行虛擬機器、容器、虛擬網路與儲存體的基礎建立與安全設定，並具備考取 AZ-900 等國際雲端證照的能力。