

管理資訊系統

解釋名詞

1	Outsourcing(委外開發)	是指公司將內部的業務流程委託第三方公司來執行。
2	ERP(企業資源規劃)	是指企業價值鏈中的製造、後勤、財務會計、人力資源及一般管理的流程。
3	CRM(顧客管理資訊系統)	是指企業價值鏈中的行銷、銷售與服務三大流程，並蒐集與分析各個消費者的採購特性，進行個人化的行銷及一對一服務。
4	SCM(供應鏈管理系統)	是指跨組織的供應鏈流程，負責處理企業內外部的供應鏈相關流程。
5	Open Data(資料開放)	通常是由政府機關所推行，開放有關人民的公共設施、求職與就業等資料，公開這些資料有助由共享經濟的供需雙方更深入了解市場。
6	BYOD(員工自攜設備) (Bring You Own Device)	允諾員工攜帶並使用個人行動裝置，帶入工作區域並用以處理公司資訊與應用程式的作業方式。
7	SOA(服務導向架構)	服務導向架構是一種軟體的建構與組成的方法。 有著分散式的架構、模組化、物件化的元件以及開放的標準。
8	PaaS(平台即服務)	指提供了將雲端基礎設施部署與建立至用戶端，藉此獲得使用程式語言、程式庫與服務的平台。

管理資訊系統

解釋名詞

9	SaaS(軟體即服務)	指一種軟體僅需透過網際網路，而不須透過安裝即可使用的軟體交付方式。
10	IaaS(基礎設施即服務)	指消費者使用處理、儲存、網路以及各種基礎運算資源，部署與執行作業系統或應用程式等各種軟體。
補充	ICT(Information Communication Technology資訊通訊科技)	透過結合著重於訊息傳播技術的通訊技術與著重於資訊的編碼或解碼的資訊科技產生的新範疇。

問答題

1	試說明影響組織導入MIS成敗的重要因素有那些？通常私人企業與政府機關考慮的因素部分會相同，部分會不同，請比較私人企業與政府機關導入MIS時，考慮的因素中有那些是相同的，那些是不同的，請加以說明。	<p>使用者、專案、MIS、組織、技術、管理、工作流程、外在環境</p> <p>各組織相同點： ◎優秀的資訊資源、資訊能力；</p> <p>組織間的不同點：私人企業與政府機關由於組織的目標不同（前者重成本、利潤、市場；後者重人民服務等）、文化不同（後者文化較僵硬、保守、消極）、組織結構不同（後者有很強的官僚命令指揮體系、員工工作權受法律保護），因此雙方影響 IS 成敗的主要因素也可能不同，例如政府機關首長的推動決心，員工的參與動機、主動積極的文化、服務人民的精神就可能比企業員工重要。</p>
---	---	--

管理資訊系統

問答題

2 請為MIS下一個定義，並嘗試繪圖說明MIS的基本架構圖

是指搭配軟、硬體、作業程序以及資料庫等資訊技術來提供資訊以支援組織日常作業、管理控制及策略規劃(決策活動)。



圖 MIS 的基本架構圖

管理資訊系統

問答題

3 何謂大數據(Big Data)? 它具有5V特性，請簡要說明這些特性。

數量大、變動速度快、格式多樣化，而以目前的資料處理技術無法有效管理，必須用更先進分析技術來取得有用資訊，提升企業的決策品質。

數量(Volume)

– 大數據的處理至少是幾十個Terabyte(10^{12})以上。

資料流動速度(Velocity)

– 機器內的感測器無時無刻所傳遞的電流、壓力、震動、音波及電壓 等等的資料，變動性極快。

多樣化(Variety)

– 包含各類非結構化的資料:諸如文字、圖形、相片、音訊、視訊、點擊串流、日誌檔等等。

真實性(Veracity)

– 常常存在著相當高的不確定性、不完整性、不即時性、模糊不清及不可靠性，這些都是大數據未來的挑戰。

價值性(Value)

– 大數據的真正精神並不在於數量的大小，而是在於利用這些先進的科技能否有效地挖掘出對組織有用的資訊或知識。

管理資訊系統

問答題

4 請說明雲端運算(Cloud Computing)的服務模式(Service Model)有哪幾種？請簡要說明這些服務模式。

公有雲(Public Cloud)

– 指的是由第三方提供的雲端服務，配置在Internet上。

私有雲(Private Cloud)

– 指的是雲端服務配置在一個組織內部的MIS內，由組織自行購買、擁有、管理與維護，目的在提升IT資源的利用率、可靠度、安全性。

社區雲(Community Cloud)

– 有相似需求的多個組織，共同分享某個廠商所提供的雲端運算資源，且大家共同分擔費用。

虛擬私有雲(Virtual Private Cloud, VPC)

– 組織透過安全、快速的虛擬私有網路連結上實際配置於公有雲上的雲端IT資源與服務，而可受到類似私有雲般的獨自擁有、安全、可靠的雲端運算服務。

混合雲(Hybrid Cloud)

– 此種配置模式指的是組織同時利用私有雲與公有雲，亦即內部的私有雲可以延伸到Internet上的公有雲以VPN來連結到提供廠商。

管理資訊系統

問答題

5 請說明物聯網的定義？它包含哪三種層次架構(level)？請簡述每一層的內涵。

一個由眾多內嵌晶片或感應器的物件，透過無線與網際網路的連結，所形成的感應器網路運算平台，能自主的蒐集、傳遞資料，並經由分析與判斷，主動執行正確的行動，或支援人類決策。

感測器層：包括各種感測技術，例如溫度、濕度、紅外線。

網路層：包括行動網路（3G、4G、5G）、無線網路、短距網路（藍芽、NFC）、感測器網路。

分析層：主要包括人工智慧、機器學習、模式辨識來分析、判讀各種傳回來的大數據。

6 課堂討論的遊樂園導入IT的個案分析，答案可以參考當天上課討論及課本個案。

管理資訊系統

問答題

補充

請討論最近一周全世界所發生的全球無線網路基地臺（AP）面臨WPA2加密造成網路平台的漏洞風險(KRACKs攻擊)，試說明(1)其發生的原因，(2)可能造成的危害與影響，(3)個人及企業該如何防範因應？

(1) WPA2的漏洞目前是在無線網路傳輸的過程中，加密的憑證可能被駭客取得重複使用而有資安風險。

(2) 數十億上網裝置Wifi加密傳輸面臨風險，可能會有資料曝光的風險。

(3) NCC要求台灣所有無線基地臺製造商，應該儘速提供軟體或韌體更新服務，也會主動追蹤後更新進度；也會要求相關的公共無線網路服務提供者，主動更新無線基地臺修補程式。

個人的部分避免使用無線網路時，傳送相關的機敏資料，並保持警覺將安全性更新到最新版本。