

職能單元代碼	ISD4R2177v2
職能單元名稱	配置虛擬計算環境
領域類別	資訊科技 / 軟體開發及程式設計
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備配置虛擬環境</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從<u>虛擬化軟體供應商</u>【註1】取得技術規格與<u>系統需求</u>【註2】。</li> <li>2. 檢視安裝<u>虛擬化軟體</u>【註3】的<u>環境需求</u>【註4】。</li> </ol> <p>二、安裝與配置支援服務</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依<u>虛擬化軟體安裝與配置所需服務</u>【註5】與連接埠。</li> <li>2. 依<u>企業需求</u>【註6】安裝與配置<u>虛擬化用戶與伺服器管理軟體</u>【註7】。</li> <li>3. 安裝、配置與管理<u>虛擬環境需求</u>，以確保<u>虛擬機器</u>功能。</li> <li>4. 使用<u>遠端客戶管理軟體</u>【註8】配置<u>虛擬機器</u>。</li> </ol> <p>三、設計與配置虛擬網路</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依客戶需求規劃與設計<u>虛擬網路</u>【註9】。</li> <li>2. 安裝與配置<u>虛擬網路</u>。</li> <li>3. 依企業需求驗證<u>虛擬網路功能性</u>【註10】。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、客戶結構與功能</p> <p>二、發展資通訊科技 ( ICT ) 環境相關的政策與指南知識</p> <p>三、管理虛擬機器所需工具與軟體應用程式相關配置</p> <p>四、將虛擬機器整合入既有網路設計所需的配置知識</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、遵循發展資通訊科技 ( ICT ) 環境相關的政策與指南</p> <p>三、分析企業虛擬化計算環境的需求、規格及目標</p> <p>四、規劃虛擬機器所需工具與軟體應用程式</p> <p>五、虛擬網路的設計與配置技術</p> <p>六、驗證虛擬網路功能性</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能安裝、配置與測試<u>虛擬機器</u>。</li> <li>2. 能安裝與使用軟體工具。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可實施虛擬機器環境的網站或原型。</li> <li>2. 相關先備條件如：網路技術需求、產業相關虛擬軟體等。</li> <li>3. 必要時提供適當的學習和評量協助。</li> <li>4. 提供特殊需求人士使用的所需設備與支援。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭、網路或書面提問，評估受評者針對資通訊科技對永續力選項的建議、虛擬化好處、虛擬化軟體與機器的安裝與配置、虛擬機器進入網路設計的配置等知識。</li> <li>2. 觀察受評者展示虛擬化軟體與虛擬機器的安裝與配置、虛擬機器進入網路設計的配置。</li> <li>3. 檢視受評者記錄虛擬化軟體的配置文件、虛擬機器的配置流程文件。</li> </ol>
說明與補充事項	<p>【註1】虛擬化軟體供應商：如 Citrix、Microsoft、KVM、Oracle、Parallels、VMware 等。</p> <p>【註2】系統需求：如硬碟容量與速度、網際網路小型電腦系統介面 ( iSCSI )、最小隨機存取記憶 ( RAM )、中央處理器 ( CPU ) 速度與核心數目、中央處理器支援的虛擬化技術 ( VT(x) )、序列先進技術附件 ( SATA ) 等。</p> <p>【註3】虛擬化軟體：如 Citrix XenServer、KVM、Hyper-V Server、Oracle VM VirtualBox、VMware ESX Server、VMware ESXi Server、VMware VSphere、VMware Workstation、Windows Virtual PC 等。</p> <p>【註4】環境需求：如可用的記憶體 ( RAM )、可用的儲存空間 ( 硬碟 )、中央處理器負載、實體環境因素如通風與冷卻及電力需求等。</p> <p>【註5】所需服務：如資料庫伺服器、網域名稱系統、Microsoft.Net、Windows 安裝程式等。</p> <p>【註6】企業需求：如預防維護與診斷政策、問題解決流程、網路管理的角色與技術責任、供應商與產品服務層級支援協定等。</p>

	<p>【註7】管理軟體：如 Citrix Essentials for Hyper-V、Citrix XenServer Management Console、Microsoft Hyper-V、VMware vCenter Lab Manager、VMware vSphere Client、vSphere 客戶與主機更新程式等。</p> <p>【註8】遠端客戶管理軟體：如微軟 Hyper-V、微軟系統中心虛擬管理器、VMware 基礎建設客戶、VMware v 中心實驗室管理者、VMware v 領域客戶等。</p> <p>【註9】虛擬網路：如橋接網路、私有虛擬區域網路 ( VLANs )、使用網路位址轉換的網路 ( NAT ) 等。</p> <p>【註10】功能性：如與實體網路連接性、實體網路與特定虛擬區域網路的連結性、在區域僅供主機使用網路內的連結性、區域網路 ( LAN ) 與廣域網路 ( WAN ) 的連結性等。</p>
--	---

更新紀錄
2021 年修訂職能內容。