

職能單元代碼	INM3R1474v2
職能單元名稱	使用網路工具
領域類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、使用命令列工具</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明命令列環境。</li> <li>2. 區分命令列與圖形使用者介面 ( GUI ) 系統。</li> <li>3. 列出<u>命令列工具</u>【註1】。</li> <li>4. 在<u>圖形使用者介面環境</u>【註2】中運用命令列工具。</li> </ol> <p>二、使用硬體工具</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 找出適當的<u>硬體工具</u>【註3】。</li> <li>2. 檢視工具使用對於職業安全衛生要求的符合情形。</li> <li>3. 使用硬體工具管理網路。</li> <li>4. 進行測試並分析網路管理結果。</li> </ol> <p>三、使用軟體工具</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於網路安全找出適當的<u>軟體工具</u>【註4】。</li> <li>2. 確認<u>弱點區域</u>【註5】。</li> <li>3. 進行軟體工具的功能分類。</li> <li>4. 使用軟體工具管理網路。</li> <li>5. 進行測試並分析網路管理結果。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、網路工具知識</p> <p>三、了解影響網路安全的各種攻擊方式</p> <p>四、了解網路安全相關的問題與挑戰</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>三、分析管理網路軟、硬體工具</p> <p>四、使用軟、硬體工具管理網路的技術能力</p> <p>五、測試並分析網路管理結果</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 找出並使用適當網路工具得以監控網路效能、找出網路攻擊、隔離安全漏洞。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相關先備條件如：網路維護程序、網路系統、軟硬</li> </ol>

	<p>體工具可用性、安全診斷軟體。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 視情況與其他單位進行工作場域與工作職責方面的全面性評量。</li><li>3. 評量流程與技巧須因地制宜、因人制宜。</li><li>4. 必要時提供適當的學習和評量協助。</li><li>5. 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. 口頭或書面提問，評量受評者對網路工具的知識。</li><li>2. 觀察受評者示範適當網路工具的使用情況。</li><li>3. 評估受評者製作、說明的文件報告，如選擇適當工具、解讀結果、建議解決方案。</li><li>4. 評估受評者完成安全防護的系統。</li><li>5. 若採實習評量，宜結合目標提問方式進行評量所需知識。</li></ol>
說明與補充事項	<p>【註1】命令列工具：如 arp、dig、hostname、ifconfig、ipconfig、mtr、nbtstat、netstat、nslookup、ping、route、traceroute 等。</p> <p>【註2】圖形使用者介面環境：如 Linux 平台、Mac 平台、Windows 平台等。</p> <p>【註3】硬體工具：如對接設備 ( butt set )、電纜測試器、三用電表、光時域反射儀 ( OTDR )、時域反射儀 ( TDR )、協定分析器、電壓記錄儀等。</p> <p>【註4】軟體工具：如入侵偵測軟體、入侵預防軟體、封包監控程式或網路分析器、通訊埠掃描程式、協定分析器等。</p> <p>【註5】弱點區域：如安全空窗期、無安全防護通訊埠、大規模攻擊、網路蠕蟲等。</p>

#### 更新紀錄

2021 年修訂職能內容。