

| | |
|-----------|--|
| 職能單元代碼 | INM4R1462v2 |
| 職能單元名稱 | 識別並解決網路問題 |
| 領域類別 | 資訊科技 / 網路規劃與建置管理 |
| 職能單元級別 | 4 |
| 工作任務與行為指標 | <p>一、定期執行網路監控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定紀錄<u>監控網路</u>【註1】活動，並產生管理資訊庫（MIB）。 2. 運用<u>網路工具</u>【註2】訂定網路基準值，並建立網路效能參考點。 3. 找出關鍵活動等級與網路容量。 4. 定期檢閱相關文件與紀錄檔案，進行網路調整。 5. 針對額外網路資源提出管理建議，以提升效能或主動避開問題。 <p>二、找出網路問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與支援中心或其他支援服務溝通，快速找出網路問題。 2. 運用各種<u>網路拓撲</u>【註3】與<u>協定</u>【註4】工具及知識，找出網路問題。 3. 視需求與廠商或服務供應商進行討論，尋求協助。 <p>三、診斷網路問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用先前嘗試解決所得的資料，建立可能的問題層級。 2. 在問題存在時，進行同步測試以逐步確認問題。 3. 以文件記錄解決問題所採取步驟。 4. 若問題無法在組織權限內解決時，向上級呈報。 <p>四、修正問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行隔離、修理、更換與重新設定設備或軟體。 2. 測試網路以確認問題修正完成。 3. 及時告知<u>使用者</u>【註5】與客戶進度與解決方式。 4. 撰寫<u>支援文件</u>【註6】。 <p>五、結束問題並修正流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對復發可能性、規劃維修或升級需求，檢視解決方案。 2. 向用戶端報告問題解決方式與建議。 |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>3. 向<u>適當人員</u>^{【註7】}取得在保固或服務等級協議之外的工作與計費的簽核。</p> <p>4. 轉交必要文件予適當人員。</p> |
| 職能內涵 (K=knowledge 知識) | <p>一、目前業界使用的硬體、纜線與軟體產品知識</p> <p>二、組織維護反應等級上報程序的詳細知識</p> <p>三、用戶端業務領域，包括組織結構與業務功能性</p> <p>四、網路管理工具與相關疑難排除技術</p> <p>五、網路拓撲知識</p> <p>六、網路連結技術 TCP/IP、OSI 等知識</p> <p>七、相關協定如乙太網路、Novell、Linux 或 Unix 等知識</p> |
| 職能內涵 (S=skills 技能) | <p>一、溝通協調能力</p> <p>二、技術文件、設備手冊與規範解讀能力</p> <p>三、監控網路活動之分析評估能力</p> <p>四、訂定技術基準值及操作網路管理工具的技術能力</p> <p>五、建立管理資訊庫</p> <p>六、專案管理能力</p> <p>七、網路問題之診斷與排除能力</p> <p>八、撰寫支援文件與報告</p> |
| 評量設計參考 | <p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立管理資訊庫能力。 2. 訂定網路效能基準值。 3. 找出並解決網路問題。 4. 持續網路監控與調校。 5. 檢閱問題解決方案並提出建議。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運作中的系統與網站，以及各種代表性的網路環境與作業系統。 2. 相關先備條件如：技術紀錄與文件、累積各種問題的管理資訊庫、網路支援工具。 3. 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。 4. 評量流程與技巧須因地制宜、因人制宜。 5. 必要時提供適當的學習和評量協助。 6. 提供特殊需求人士使用的所需設備與支援。 |

| | |
|---------|---|
| | <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採用多種評量方式來評量實務技能與知識。 2. 觀察受評者對於網路基準值訂定情況。 3. 觀察受評者進行網路測試以確認問題修正。 4. 審核受評者解決問題的文件與建議。 5. 口頭、網路或書面提問，評量受評者有關作業環境可用設施的疑難排除相關知識。 6. 若採實習評量，宜結合目標提問方式進行評量所需知識。 |
| 說明與補充事項 | <p>【註1】網路：包含網際網路、數位用戶迴路（DSL）連線、LAN、私有線路、供撥接數據機的公用電話交換網（PSTN）、語音、虛擬私有網路（VPN）、WAN、無線網路等。</p> <p>【註2】網路工具：包含纜線測試、載體連線測試、資料及語音整合測量、設備測試、頻率分析儀、網路效能軟體等。</p> <p>【註3】網路拓撲：包含匯流排、階層式、混合式、環形、星形等。</p> <p>【註4】協定：包含網際網路協定（IP）、通用管理資訊協定（CMIP）、簡單網路管理協定（SNMP）、傳送控制協定（TCP）、用戶資料報協定（UDP）等。</p> <p>【註5】使用者：包含員工、外部組織、個人、內部部門等。</p> <p>【註6】文件：包含稽核追蹤、國際標準組織（ISO）、命名標準、專案管理樣本、報告撰寫原則、版本管制等。</p> <p>【註7】適當人員：包含資訊長（CIO）、專案經理、專家、主管、系統管理者等。</p> |

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。