

職能單元代碼	INM4R2069v2
職能單元名稱	管理語音、數據和網路協議方案
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、開發語音、數據和 IP 網路方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用<u>預測需求數據</u>【註1】，提出<u>語音、數據和 IP 網路方案需求</u>【註2】，為客戶提供<u>新的語音、數據和 IP 網路</u>【註3】。 2. 擬定管控流程及新方案整合計畫。 3. 制定<u>測試管理</u>【註4】時間表。 4. 根據設計要求，將複合設計和架構需求轉換成視覺化之軟體應用特徵。 5. 根據設計要求，使用業界流程擬訂應用架構規格。 6. 分析軟體、硬體資源概況，並選擇合適的供應商。 7. 擬訂軟體佈局圖和版本控制，以確保應用方案與現有系統能相容整合。 8. 完成配置管理，提供輸入網路設計需求。 <p>二、分析語音、數據和 IP 網路方案的測試結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用設計文件和整合文檔軟體，解決測試環境中呈現的問題。 2. 使用 Web 方式的測試管理工具來認證軟體方案兼容性和是否符合要求，以進行性能評估測試。 3. 分析測試報告以評估測試環境中的負載平衡和網路安全問題。 4. 解決界面的相容性問題，以隔絕障礙。 <p>三、管理語音、數據和 IP 網路方案的部署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃和準備客戶驗收和認證資料。 2. 規劃和管理轉換整合 IP 網路方案，所需銜接調整方案。 3. 備妥安裝失敗因應程序，以備在維持服務水準時採用。 4. 管理變更實施方案，以維持系統穩定。 <p>四、維持語音、數據和 IP 網路方案的現況</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理現行的<u>監控</u>^{【註5】}活動，以延長新的 IP 網路方案生命週期，以滿足商業上的成本效益。 2. 制定微調活動，以有效利用資源。 3. 分析資源需求。 4. 制定量能計畫，預測達成協議服務水準所需的基礎設施資源。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	一、職業衛生安全相關規範 二、組織及工作場域相關作業標準、政策與程序 三、安裝失敗程序 四、IP 網路方案 五、軟體和硬體資源 六、測試管理工具與調度
職能內涵 (S=skills 技能)	一、溝通協調能力 二、職業安全衛生風險管控能力 三、規劃管理語音、數據和網路協議方案之作業流程 四、分析客戶語音、數據和 IP 網路方案需求 五、研擬新的 IP 網路方案 六、建立測試管理時間表 七、解讀技術數據資料 八、測試管理與修復安裝失敗技術能力 九、系統整合技術能力 十、需求數據分析能力 十一、 撰寫工作業務紀錄
評量設計參考	一、評量證據 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能擬訂軟體佈局圖和版本控制，以確保應用方案與現有系統的完全整合與相容。 2. 能解決界面的相容性問題。 3. 能了解本單元所應具備之職能內涵。 4. 能遵循職業安全衛生相關法規規範。 二、評量情境與資源 <ol style="list-style-type: none"> 1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量。 2. 相關軟硬體設備。 3. 相關規格書等先備條件。 4. 符合職業安全衛生相關規範及作業程序。

	<p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察受評者進行剖析軟體和硬體資源、開發語音方案、制定測試管理計畫等任務。 2. 書面提問，確認受評者對本單元職能內涵之了解。 3. 評量者設計狀況題庫，評估受評者之問題處理能力。
說明與補充事項	<p>【註1】預測需求數據：如收集有關於訪問運輸計劃、改變中的客戶使用模式、人口變化、經濟預測、產業趨勢、技術對通訊量需求的影響、土地開發、地方產業、市場狀況、行銷計劃、人口趨勢、可能的環境影響、電源重新分區、銷售預測、行政區計劃、交通模式等相關資料等。</p> <p>【註2】語音、數據和 IP 網路方案需求：如診斷軟體工具、硬體資源、數據機(路由器、伺服器、交換器)、光纖、無線網路、管理軟體工具、協定、軟體資源等。</p> <p>【註3】新的語音、數據和 IP 網路：如 IP 遊戲、IP 家庭網路、IP 安全、IP 私人交換機 (PBX)、網路協定電視 (IPTV)、網狀網路、網狀網路應用、行動數據、多協議標籤交換 (MPLS) 網路、多播式行動應用、多媒體產品、行動式網際網路協定通話技術 (VoIP)、Web 應用程式等。</p> <p>【註4】測試管理：如安裝後測試程序、安裝前的測試程序、製做測試總結報告、軟體方案的分析、風險缺失報告、模擬測試、測試過程可以針對應用程序進行檢驗等。</p> <p>【註5】監控：如現在和未來量能、現在和未來成效、基礎架構組件流通量等。</p>

更新紀錄
2022 年修訂職能內容。