

## 網絡基建及營運之能力單元

1.名稱	計算網絡容量
2.編號	ITCSNO509A
3.應用範圍	在規劃網絡時，為了為客戶提供充足但不浪費公司資源的的頻寬，覆蓋範圍和容量是兩個非常重要的因素。本能力單元主要關於在規劃網絡時需計算的網絡容量。網絡可以是固定或流動的。
4.級別	5
5.學分	4
6.能力	<p><b>能力要求</b></p> <p>6.1 具備有關知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 從公司內部或外部客戶，深入了解網絡的要求</li> <li>● 熟知網絡架構和運作特性</li> <li>● 在網絡容量規劃（目前和增長預測）上，具備經驗</li> <li>● 注意目前和新興技術及其應用</li> <li>● 在網絡架構，網絡技術和運作特點，包括路由、傳輸等，都具備廣博的經驗</li> <li>● 具備使用網絡建模和/或模擬工具的經驗</li> <li>● 在利用網絡元素或模擬工具，分析結果和統計數據上，具備經驗</li> <li>● 熟知網絡元素的互動以及在不同的環境和條件下的運作</li> <li>● 熟知政府規條</li> </ul> <p>6.2 計算網絡容量</p> <p>能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 與必要的部門合作，以確定網絡的要求，如：提供的服務類型或流量（包括語音、數據、多媒體），安裝網絡的預算、效能要求、覆蓋範圍、網絡規劃等</li> <li>● 使用適當的方法或過往文檔，估計網絡的用戶數量。對於流動網絡，可以用需要建立的小區數目來計算</li> <li>● 使用模擬工具或容量規劃工具，在估計用戶數量，頻寬，高峰時段，非繁忙時間，地區分部和服務組合等的基礎上，估計網絡容量的需求，以便提供令人滿意的網絡服務</li> <li>● 根據收集到的網絡元素，SLA（服務水平協議）要求和用戶數量等資訊，制定網絡的“可用節點容量”，“可用鏈接容量”報告</li> <li>● 綜合容量預算報告，包括模擬的統計結果或其他計算項目，並提交給網絡規劃師或相應的持份者</li> </ul> <p>6.3 展示專業能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在使用模擬工具時，每一步都需謹遵安全程序</li> <li>● 時刻關注各相關的技術、政治、社會、環境和法律因素，並從中取得適當的平衡</li> </ul>
7.評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 有效地與同事合作，以確定網絡需求，如網絡服務類型，SLA 承諾</li> <li>ii. 使用模擬工具和/或過往數據，計算網絡節點和鏈接的容量，在不浪費網絡資源的前提下，於每天的任何時候都能滿足用戶的需求</li> <li>iii. 有效地制定和記錄容量預算報告，配合必要的資訊，以協助網絡規劃</li> </ol>
備註	