

資訊科技及通訊業 《能力標準說明》 能力單元

「系統與硬件支援」職能範疇

名稱	解決客戶端裝置的硬件問題
編號	107905L3
應用範圍	這個能力單元適用於負責為客戶提供客戶端裝置支援的資訊科技支援人員。從個人電腦到智能流動裝置的客戶端裝置，都可能會在運作過程中發生硬件問題，需要支援人員協助解決。這個能力單元關注在修復硬件前識別硬件問題的能力。
級別	3
學分	3
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 解決客戶端裝置的硬件問題的所需知識</p> <ul style="list-style-type: none"> • 擁有故障排除及分析問題的良好技能 • 熟悉客戶端裝置的操作 • 擁有良好的閱讀能力，能理解客戶端裝置的技術手冊 • 熟悉機構解決客戶端裝置問題的程序 • 基本認識保護硬件的程序，例如使用防靜電帶 • 基本認識機構的健康及安全指引 <p>2. 解決客戶端裝置的硬件問題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 從問題報告及/或與用戶的討論，了解問題的症狀及以往曾出現的問題（如有），例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 按下電源按鈕後沒有反應 ○ 屏幕空白一遍，但中央處理器似乎正在運作 ○ 系統運作非常慢、系統不斷重新啟動或當機 ○ 系統對滑鼠及鍵盤的操作沒有反應 • 檢視裝置的維修紀錄，判斷維修工作有沒有影響或引起現時的問題 • 準備排除故障： <ul style="list-style-type: none"> ○ 取得所有所需的技術手冊及用戶手冊 ○ 取得打開客戶端裝置的工具及進行故障排除的工具 ○ 取得裝置的組件或後備零件 • 分析及制定故障排除的計劃 • 在不打開客戶端裝置檢查其內部的情況下，檢查鬆脫的連線、電源插座、電池及顯示設備等 • 查看基本輸入輸出系統（BIOS）顯示的錯誤訊息代碼或聆聽其發出的嗶聲，並利用技術手冊確定代碼所代表其檢測到的錯誤，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 = 記憶體模組未插緊 ○ 2 = 中央處理器錯誤/更換底板 ○ 3 = 顯示卡記憶體錯誤/更換顯示卡 • 下一個檢查階段是驗證連接的組件是否影響客戶端裝置的運作，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 鍵盤/滑鼠（更換已知沒有問題的組件） ○ 流動裝置的電池電量不足（更換充滿電的電池） ○ 硬碟故障（聆聽有否發出異常聲音） ○ 電源供應器故障（確認冷卻風扇正常運作及/或系統指示燈亮起）

資訊科技及通訊業 《能力標準說明》 能力單元

「系統與硬件支援」職能範疇

	<ul style="list-style-type: none">● 對於間歇發生的問題，例如系統在工作負荷很大的情況下「當機」或「隨機重新啟動」，利用不同組合的技巧，識別問題的起因，這些技巧包括但不限於以下各項：<ul style="list-style-type: none">○ 檢視系統紀錄訊息○ 在使用監察工具的情況下令問題重現○ BIOS 設定不正確○ 部件過熱○ 專用硬件分析裝置● 對於流動裝置，一但驗證不是電池問題但無法啟動，把裝置送回給供應商，他們會利用製造商的硬件問題分析裝置來找出問題● 找出問題的起因後，制定修正行動的計劃，並清理工作範圍● 根據機構的程序及標準填寫文件並記錄調查結果 <p>3. 展示專業能力</p> <ul style="list-style-type: none">● 排除客戶端裝置故障的過程中，遵循機構的安全指引及程序
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： <ul style="list-style-type: none">● 為故障排除工作做好準備，包括準備所有需要在排除故障的過程中使用的工具及手冊● 計劃故障排除工作，並且有系統地執行有關工作，以確定問題所在或問題的起因● 在排除故障的過程中，遵循機構的安全程序
備註	