

| | |
|--------------------------|---|
| 職能單元代碼 | ISD4R0772v2 |
| 職能單元名稱 | 進行壓力和負載測試 |
| 領域類別 | 資訊科技 / 軟體開發及程式設計 |
| 職能單元級別 | 4 |
| 工作任務與行為指標 | <p>一、建立測試計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定測試範圍、目標與具體規範，以便對<u>系統</u>【註1】進行負載壓力測試。 2. 確定並記錄客戶接受的驗收標準。 3. 確定並記錄第三方供應商的明確責任與聯繫方式，以取得支援。 4. 從各種可用來源中辨識測試所需資源與工具。 5. 判別與記錄資料庫系統的負載或活動程度，以進行度量測試。 6. 辨識測試流程或步驟。 7. 撰寫測試計畫文件並分發適當人員。 <p>二、進行測試</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依測試計畫排序執行測試案例。 2. 確認於整合平台中各<u>系統元件</u>【註2】的正確操作。 3. 確認整合平台的運作符合專案與產業標準。 4. 產出符合專案標準的測試結果文件。 5. 檢測相關缺失。 <p>三、診斷與解決缺失</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依<u>專案計畫</u>【註3】辨識與記錄缺失。 2. 診斷缺失並採取矯正措施。 3. 依專案程序管理問題解決流程。 4. 要求第三方供應商遵循相關準則。 <p>四、更新文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 若測試失敗需更新適當的專案與系統文件，記錄與呈現測試所發現結果，並交予開發人員評估與處理。 |
| 職能內涵 (K=knowledge 知識) | <p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、組織及工作場域相關作業標準、政策與程序</p> <p>三、自動化測試工具類型與操作流程</p> <p>四、壓力與負載測試程序</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>五、測試技術與流程</p> <p>六、特定測試之預期結果與效能影響</p> <p>七、系統或應用程式設計之要求與效能</p> <p>八、第三方供應商責任與可支援內容</p> |
| <p>職能內涵 (S=skills 技能)</p> | <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、規劃在整合平台上進行壓力和負載測試專案計畫</p> <p>四、分析客戶需求與建立測試程序</p> <p>五、在整合平台上進行壓力和負載測試技術能力</p> <p>六、問題與缺失診斷並解決能力</p> <p>七、撰寫測試紀錄</p> |
| <p>評量設計參考</p> | <p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能測試系統能力以支援預期的高資料量。 2. 能了解壓力測試過程中之問題與缺失的解決策略。 3. 能確保系統於預定條件下如預期般運作。 4. 能確保支援素材正確且符合預定目的。 5. 能確認所規定條件能反映客戶預期負載上限。 6. 能確保系統服務沒有不可接受的功能或效能抵減。 7. 能確保個別元件與整體系統提供預期結果或功能。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量情境須盡量符合實務工作現場環境。 2. 待測試系統或應用程式。 3. 相關軟體、硬體與網路之系統技術元件。 4. 基本測試工具。 5. 相關作業人員。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察受評者進行測試準備與測試紀錄。 2. 以口頭或書面提問受評者對制定測試計畫與驗收標準之了解。 3. 評估受評者有關測試結果與建議解決方案的文件。 |
| <p>說明與補充事項</p> | <p>【註1】系統：如應用服務提供者 (ASP)、應用程式、資料庫、閘道器、網際網路服務提供者 (ISP)、作業系統、伺服器 etc。</p> <p>【註2】元件：如資料庫、網路、伺服器、軟體整合等。</p> |

| | |
|--|---|
| | 【註3】專案計畫：如締約者與其責任、設計階段開始的規畫與準備並與設計及編碼與實施同時進行、專案預算、專案目標、專案範疇、時間表等。 |
|--|---|

| 更新紀錄 |
|---------------|
| 2022 年修訂職能內容。 |