| MS-SQL | . 教育訓練 (共 42hr) |
|--------|---------------------------------------|
| 項次 | 課程內容 |
| 1 | SQL 指令及其與 LINQ 的對映 (12 小時) |
| 1.1 | 基礎介紹(2小時) |
| | SQL 概述 |
| | MS-SQL 環境設定與準備 |
| 1.2 | 資料操作語言(DML)(6小時) |
| | 新增資料:INSERT 語句與 LINQ 對映 |
| | 刪除資料: DELETE 語句與 LINQ 對映 |
| | 修改資料: UPDATE 語句與 LINQ 對映 |
| | 查詢資料: SELECT 語句、聚合函數、JOIN 操作與 LINQ 對映 |
| 1.3 | 實務練習與案例分析(4小時) |
| | 結合真實案例進行語句練習 |
| | LINQ 與傳統 SQL 指令的效能比較 |
| 2 | 日期時間與 Trigger (6 小時) |
| 2.1 | 日期和時間的處理(2小時) |
| | 日期時間資料類型 |
| | 日期時間函數的應用 |
| 2.2 | 觸發器(Trigger)(4 小時) |
| | 觸發器的定義與類型 |
| | 建立與管理觸發器 |
| | 觸發器的實際應用案例與最佳實踐 |
| 3 | Stored Procedure 與 Function(12 小時) |
| 3.1 | Stored Procedure (6 小時) |
| | 定義與建立 Stored Procedure |
| | 參數的使用與傳遞 |
| | 資料操控與事務管理 |
| 3.2 | Function (6 小時) |
| | 純量函數與表值函數 |
| | 建立與使用自定義函數 |
| | 函數與 Stored Procedure 的比較與選擇 |
| 4 | 交易(3小時) |
| 4.1 | 交易管理基礎(1.5 小時) |
| | 交易的概念與重要性 |
| | 交易控制語句:BEGIN, COMMIT, ROLLBACK |
| 4.2 | 交易的進階應用(1.5小時) |
| | 交易隔離級別 |

| | 鎖定管理與死鎖預防 |
|-----|-----------------|
| 5 | 索引與效能調校(3小時) |
| | 索引基礎(1小時) |
| 5.1 | 索引的類型與建立 |
| | 索引的維護與管理 |
| | 效能調校(2小時) |
| 5.2 | 查詢優化技巧 |
| | 監控工具與效能分析 |
| 6 | 資料庫管理與資訊安全(6小時) |
| | 資料庫管理(3小時) |
| 6.1 | 備份與恢復策略 |
| | 資料庫維護任務 |
| | 資訊安全(3小時) |
| 6.2 | 存取控制與權限管理 |
| | 資料加密與安全最佳實踐 |