

<b>29764</b>	<b>管理微軟SQL Server 2016資料庫</b>		
	Administering a SQL Database Infrastructure		
時數：35小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：微軟MOC原廠中文教材			
適合對象	想成為資料庫管理者		
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows作業系統管理</li> <li>2. 維護與應用程式開發經驗</li> <li>3. 上過29765：佈建SQL資料庫課程的學員</li> </ol> <p>本課程雖是SQL Server基礎課程，但不是Windows Server或是電腦基礎課程，請先確定您具有一定Windows與電腦作業系統的能力。</p>		
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全性的驗證和授權介紹</li> <li>2. 使用伺服器與資料的角色</li> <li>3. 資料加密和稽核</li> <li>4. SQL Server的備份還原</li> <li>5. 自動化管理SQL Server</li> <li>6. 監控SQL Server的工具介紹</li> <li>7. PowerShell的介紹(Optional)</li> <li>8. 從SQL Server中匯入匯出資料</li> <li>9. 使用SQL Server的Extended events</li> </ol>		
後續推薦課程	29761：使用微軟T-SQL查詢資料		

<b>29761</b>	<b>使用微軟T-SQL查詢資料</b>		
	Querying Microsoft SQL Server 2016		
時數：21小時   費用：20,000元   點數：5點   教材：微軟MOC原廠中文教材			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欲了解SQL Server 2016資料處理技巧者</li> <li>2. 欲學習SQL Server 2016資料庫管理技術者</li> <li>3. 欲學習SQL Server 2016資料庫設計者</li> </ol>		
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows作業系統管理</li> <li>2. 維護與應用程式開發經驗</li> </ol>		
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server 2016導論</li> <li>2. T-SQL查詢導論</li> <li>3. 撰寫SELECT查詢</li> <li>4. 多個資料表關聯查詢</li> <li>5. 排序與篩選資料</li> <li>6. SQL Server 2016資料型別的介紹與使用</li> <li>7. 修改資料的DML指令</li> <li>8. 使用內建的函數</li> <li>9. 群組與彙總資料</li> <li>10. 使用次查詢</li> <li>11. SET運算元的使用</li> </ol>		
後續推薦課程	20762：開發微軟SQL Server 2016資料庫		

<b>20762</b>	<b>開發微軟SQL Server 2016資料庫</b>		
	Developing SQL Databases 2016		
時數：35小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：微軟MOC原廠教材			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 想成為資料庫開發人員</li> <li>2. 想了解SQL Server 2016新功能的開發人員</li> <li>3. 應用程式設計師</li> </ol>		
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows作業系統管理</li> <li>2. 維護與應用程式開發經驗</li> <li>3. 上過29761：使用微軟T-SQL查詢資料課程的學員</li> </ol>		
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server 2016資料庫開發導論</li> <li>2. 設計和維護資料表</li> <li>3. 進階資料表設計(分割資料表和壓縮資料表)</li> <li>4. 資料一致性的維護</li> <li>5. 索引的設計與最佳化</li> <li>6. 資料行存放區索引的使用</li> <li>7. 檢視表的設計</li> <li>8. 預存程序的設計</li> <li>9. 使用者自訂函數的設計</li> <li>10. 利用觸發程序維護資料</li> <li>11. 記憶體內資料表的使用</li> <li>12. 在SQL Server中使用.NET程式</li> <li>13. XML的使用與查詢</li> <li>14. 空間資料型別(Optional)</li> <li>15. 在SQL Server中存放長文字與影像資料</li> </ol>		
後續推薦課程	20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲		

<b>20767</b>	<h2 style="margin: 0;">執行微軟SQL Server 2016資料倉儲</h2> <p style="margin: 0;">Implementing a SQL Data Warehouse</p> <p style="margin: 0;">時數：35小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：微軟MOC原廠教材</p>			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欲了解SQL Server 2016資料倉儲技巧者</li> <li>2. 欲學習SQL Server 2016 SSIS的相關功能者</li> </ol>			
先修課程	建議需要上過29765、29764、29761、20762課程總計4科後，再上本課程，否則會有聽不懂的問題產生。			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟資料倉儲介紹</li> <li>2. 規劃資料倉儲的硬體配備</li> <li>3. 設計資料倉儲的邏輯與實體資料庫</li> <li>4. 資料行存放區索引的使用</li> <li>5. 實作SQL Azure上的資料倉儲(Optional)</li> <li>6. 建立一個ETL的解決方案</li> </ol> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. SSIS中的控制流介紹，包含除錯與疑難排解</li> <li>8. 累加式更新資料倉儲中的資料</li> <li>9. 使用DQS與MDS檢查資料內容</li> <li>10. SSIS與.NET Script的整合</li> <li>11. 部署SSIS的Package</li> </ol> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟資料倉儲介紹</li> <li>2. 規劃資料倉儲的硬體配備</li> <li>3. 設計資料倉儲的邏輯與實體資料庫</li> <li>4. 資料行存放區索引的使用</li> <li>5. 實作SQL Azure上的資料倉儲(Optional)</li> <li>6. 建立一個ETL的解決方案</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. SSIS中的控制流介紹，包含除錯與疑難排解</li> <li>8. 累加式更新資料倉儲中的資料</li> <li>9. 使用DQS與MDS檢查資料內容</li> <li>10. SSIS與.NET Script的整合</li> <li>11. 部署SSIS的Package</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟資料倉儲介紹</li> <li>2. 規劃資料倉儲的硬體配備</li> <li>3. 設計資料倉儲的邏輯與實體資料庫</li> <li>4. 資料行存放區索引的使用</li> <li>5. 實作SQL Azure上的資料倉儲(Optional)</li> <li>6. 建立一個ETL的解決方案</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. SSIS中的控制流介紹，包含除錯與疑難排解</li> <li>8. 累加式更新資料倉儲中的資料</li> <li>9. 使用DQS與MDS檢查資料內容</li> <li>10. SSIS與.NET Script的整合</li> <li>11. 部署SSIS的Package</li> </ol>			
後續推薦課程	20768：開發微軟SQL Server 2016資料模型			

<b>20768</b>	<h2 style="margin: 0;">開發微軟SQL Server 2016資料模型</h2> <p style="margin: 0;">Developing SQL Data Models 2016</p> <p style="margin: 0;">時數：21小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：微軟MOC原廠教材</p>			
適合對象	想成為資料庫商業智慧開發人員			
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows作業系統管理</li> <li>2. 維護與應用程式開發經驗</li> <li>3. 上過20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲課程的學員</li> </ol>			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟商業智慧的導論與資料模型的選擇</li> <li>2. 建立多維度的資料庫</li> <li>3. 處理CUBE與Dimension還有Measure的相關設計</li> <li>4. MDX的導論</li> </ol> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 一些CUBE的加強功能介紹與設定</li> <li>6. 使用表格模型的資料倉儲</li> <li>7. DAX的介紹與運用</li> <li>8. 利用Excel的Add-in做Data Mining的預測分析(Optional)</li> </ol> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟商業智慧的導論與資料模型的選擇</li> <li>2. 建立多維度的資料庫</li> <li>3. 處理CUBE與Dimension還有Measure的相關設計</li> <li>4. MDX的導論</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 一些CUBE的加強功能介紹與設定</li> <li>6. 使用表格模型的資料倉儲</li> <li>7. DAX的介紹與運用</li> <li>8. 利用Excel的Add-in做Data Mining的預測分析(Optional)</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微軟商業智慧的導論與資料模型的選擇</li> <li>2. 建立多維度的資料庫</li> <li>3. 處理CUBE與Dimension還有Measure的相關設計</li> <li>4. MDX的導論</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 一些CUBE的加強功能介紹與設定</li> <li>6. 使用表格模型的資料倉儲</li> <li>7. DAX的介紹與運用</li> <li>8. 利用Excel的Add-in做Data Mining的預測分析(Optional)</li> </ol>			
後續推薦課程	U2243：ASP.NET Web Form實務開發Part 1-Visual C#			

<b>USQL 16SEC</b>	<h2 style="margin: 0;">微軟SQL Server 2016資料庫安全實戰</h2> <p style="margin: 0;">SQL Server 2016 Database Security</p> <p style="margin: 0;">時數：12小時   費用：20,000元   點數：5點   教材：恆逸精選教材</p>			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server資料庫管理者與開發者</li> <li>2. 欲了解SQL Server 2016安全架構者</li> <li>3. 欲學習規劃SQL Server 2016資料庫安全者</li> </ol>			
先修課程	<p>已完成以下課程所具備技術能力</p> <p>29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫</p>			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server安全總體架構簡介</li> <li>2. SQL Server維繫安全的工具</li> <li>3. 應用程式存取資料庫</li> <li>4. 服務帳戶之安全設定</li> <li>5. 加密SQL Server的連線</li> <li>6. 驗證模式</li> </ol> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 授權的要項</li> <li>8. 稽核(Audit)</li> <li>9. 資料的加解密</li> <li>10. 其他安全性相關設定</li> <li>11. 應用程式安全性</li> </ol> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server安全總體架構簡介</li> <li>2. SQL Server維繫安全的工具</li> <li>3. 應用程式存取資料庫</li> <li>4. 服務帳戶之安全設定</li> <li>5. 加密SQL Server的連線</li> <li>6. 驗證模式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. 授權的要項</li> <li>8. 稽核(Audit)</li> <li>9. 資料的加解密</li> <li>10. 其他安全性相關設定</li> <li>11. 應用程式安全性</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL Server安全總體架構簡介</li> <li>2. SQL Server維繫安全的工具</li> <li>3. 應用程式存取資料庫</li> <li>4. 服務帳戶之安全設定</li> <li>5. 加密SQL Server的連線</li> <li>6. 驗證模式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. 授權的要項</li> <li>8. 稽核(Audit)</li> <li>9. 資料的加解密</li> <li>10. 其他安全性相關設定</li> <li>11. 應用程式安全性</li> </ol>			

<b>U16RS</b>	<h2 style="margin: 0;">SQL Server 2016 Reporting Service報表服務應用設計</h2> <p style="margin: 0;">SQL Server 2016 Reporting Service</p> <p style="margin: 0;">時數：24小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：恆逸精選教材</p>			
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欲了解微軟SQL Server 2016報表服務的管理者</li> <li>2. OLAP資料倉儲人員</li> <li>3. 需要使用企業報表的管理者</li> </ol>			
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows作業系統管理</li> <li>2. 維護與應用程式開發經驗</li> </ol>			
課程內容	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報表服務架構與安裝設定</li> <li>2. 報表開發工具</li> <li>3. 基本報表設計</li> <li>4. 互動式報表設計</li> <li>5. 圖表報表的製作</li> <li>6. 行動報表</li> <li>7. 報表首頁與KPI</li> </ol> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 報表的部署</li> <li>9. 報表訂閱與派送設定</li> <li>10. 報表安全性</li> <li>11. 管理報表伺服器</li> <li>12. 簡介報表的開發</li> <li>13. 與SharePoint的整合</li> </ol> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報表服務架構與安裝設定</li> <li>2. 報表開發工具</li> <li>3. 基本報表設計</li> <li>4. 互動式報表設計</li> <li>5. 圖表報表的製作</li> <li>6. 行動報表</li> <li>7. 報表首頁與KPI</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. 報表的部署</li> <li>9. 報表訂閱與派送設定</li> <li>10. 報表安全性</li> <li>11. 管理報表伺服器</li> <li>12. 簡介報表的開發</li> <li>13. 與SharePoint的整合</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報表服務架構與安裝設定</li> <li>2. 報表開發工具</li> <li>3. 基本報表設計</li> <li>4. 互動式報表設計</li> <li>5. 圖表報表的製作</li> <li>6. 行動報表</li> <li>7. 報表首頁與KPI</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. 報表的部署</li> <li>9. 報表訂閱與派送設定</li> <li>10. 報表安全性</li> <li>11. 管理報表伺服器</li> <li>12. 簡介報表的開發</li> <li>13. 與SharePoint的整合</li> </ol>			
後續推薦課程	U16SS：SQL Server 2016 SSIS整合服務			

U16SS SQL Server 2016 SSIS整合服務 SQL Server 2016 Integration Services		U16SS
時數：24小時   費用：24,000元   點數：6點   教材：恆逸精選教材		
適合對象	1. 欲了解微軟SQL Server 2016資料轉換服務的管理者 2. OLAP資料倉儲人員	
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29764：管理微軟SQL Server 2016資料庫	
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗	
課程內容	1. 資料整合服務概覽 2. SSIS Data Tools環境介紹 3. SSIS封裝部署與執行 4. SSIS中的簡易輔助工具 5. SSIS的運算式 6. 傳送和維護資料庫物件的相關工作 7. 資料流程 8. 容器交易與管理 9. 分析服務整合 10. SSIS的安全架構 11. SSIS的進階設計 12. 以程式客製化延伸SSIS功能 13. SSIS的效能及相關議題 14. SSIS 2016新增的工作與元件	
後續推薦課程	20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲	

U12PT SQL Server效能調校 SQL Server Performance Tuning		U12PT
時數：21小時   費用：22,000元   點數：5.5點   教材：恆逸精選教材		
適合對象	1. 欲熟悉SQL Server資料庫效能調校技術者 2. 欲了解企業SQL Server進階維護技術者 3. 已熟悉SQL Server資料庫管理系統之管理者 4. 撰寫過程式、有程式設計概念者	
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 29761：使用微軟T-SQL查詢資料 20762：開發微軟SQL Server 2016資料庫	
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗	
課程內容	1. 系統暨SQL Server架構簡介 2. 效能調校輔助工具介紹與使用：主要介紹SQLDiag的資料蒐集工具 3. 資料庫設計與效能之關係：包含邏輯資料庫設計 4. 如何撰寫效能良好的T-SQL語法 5. 索引設計對效能之影響 6. 鎖定與交易管理對效能之影響	

 2021新課

USQLDev19 開發微軟SQL Server 2019資料庫 Developing SQL Databases 2019		USQLDev19
時數：35小時   費用：28,000元   點數：7點   教材：恆逸專用教材		
適合對象	1. 想成為資料庫開發人員 2. 想了解SQL Server 2019新功能的開發人員 3. 應用程式設計師	
預備知識	1. Windows作業系統管理 2. 維護與應用程式開發經驗 3. 上過29761：使用微軟T-SQL查詢資料課程的學員	
課程內容	1. SQL Server 2019資料庫開發導論 2. 設計和維護資料表 3. 進階資料表設計(分割資料表和壓縮資料表) 4. 資料一致性的維護 5. 索引的設計與最佳化 6. 資料行存放區索引的使用 7. 檢視表的設計 8. 預存程序的設計 9. 交易與鎖定 10. 使用者自訂函數的設計 11. SQL Server進階函數的應用(視窗程式、樞紐分析、CTE遞迴、階層資料型別) 12. 利用觸發程序維護資料 13. 記憶體內資料表的使用 14. 在SQL Server中使用.NET程式 15. XML的使用與查詢 16. 空間資料型別(Optional) 17. 在SQL Server中存放長文字與影像資料	
後續推薦課程	20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲	

<div style="float: left; width: 100px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">DP300</h2> </div> <div style="float: right; text-align: right;">  </div> <div style="clear: both; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">微軟 Azure SQL Database 資料庫管理</h1> <h2 style="margin: 0;">Databases on Microsoft Azure</h2> </div>	
時數：28小時   費用：35,000元   點數：8.5點   教材：微軟MOC原廠電子教材	
適合對象	具有一些使用微軟SQL Server的經驗，但不一定是資料庫管理員
預備知識	1. Azure基礎知識 2. SQL Server基礎能力
課程內容	1. Azure關聯式資料庫管理員角色 2. 規劃與實作資料平台相關資源 3. 實作安全的資料環境 4. 監控與優化關聯式資料庫 5. 優化資料查詢效能 6. 資料庫管理工作自動化 7. 規劃與實作資料庫高可用性與災難復原環境 8. 使用T-SQL執行管理
備註事項	1. 本課程對應的考試科目DP-300：Administering Relational Databases on Microsoft Azure 2. 通過DP-300 1科考試可取得Microsoft Certified：Azure Database Administrator Associate認證 3. 課程優惠方案： 2021/12/31前參加本課程訓練，贈送1科3小時課程總複習(價值NT\$3,000元)+1科考試(每科原價USD125)。採定時定點隨班考試，課程結束後定期舉辦總複習+會考，如不參加視同棄權，亦不得要求退費
後續推薦課程	DP100：在Azure上設計與實作資料科學解決方法

<div style="float: left; width: 100px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">DP100</h2> </div> <div style="float: right; text-align: right;">  </div> <div style="clear: both; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">在 Azure 上設計與實作資料科學解決方法</h1> <h2 style="margin: 0;">Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure</h2> </div>	
時數：21小時   費用：30,000元   點數：7.5點   教材：微軟MOC原廠電子教材	
適合對象	本課程的對象主要是資料科學家或者是其工作的領域在資料科學相關範圍的人
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 AZ900T00：Microsoft Azure基礎知識 20767：執行微軟SQL Server 2016資料倉儲 20768：開發微軟SQL Server 2016資料模型
預備知識	來上課的學員需要具備AZ900T00：Microsoft Azure基礎知識的以下幾點： 1. 了解雲端的概念 2. 了解Azure的主要服務 3. 了解安全性相關議題，例如privacy、compliance以及trust 4. 了解Azure的價格和支援
課程內容	1. 在Azure中進行資料科學 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 了解資料科學在Azure中的處理過程</li> <li>• 選擇您所需要的資料科學服務</li> <li>• 概論資料科學中的Azure Notebooks</li> </ul> 2. 使用Azure機器學習服務進行資料科學 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azure機器學習的概論</li> <li>• 利用機器學習服務進行訓練區域模型</li> </ul> 3. Azure機器學習服務的自動化 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azure機器學習服務中的自動化模型選擇</li> <li>• 為您的自動化模型微調參數</li> </ul> 4. Azure機器學習服務的自動化 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理和監控模型</li> </ul>
備註事項	1. 本課程對應的考試科目為DP-100：Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure 2. 通過DP-100 1科考試可取得Microsoft Certified：Azure Data Scientist Associate認證 3. 課程優惠方案： 2021/12/31前參加本課程訓練，贈送1科3小時課程總複習(價值NT\$3,000元)+1科考試(每科原價USD125)。採定時定點隨班考試，課程結束後定期舉辦總複習+會考，如不參加視同棄權，亦不得要求退費
後續推薦課程	AI102：設計和實作Azure AI的解決方案

<div style="float: left; width: 100px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">AI102</h2> </div> <div style="float: right; text-align: right;">  </div> <div style="clear: both; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">設計和實作 Azure AI 的解決方案</h1> <h2 style="margin: 0;">Designing and Implementing an Azure AI Solution</h2> </div>	
時數：28小時   費用：35,000元   點數：8.5點   教材：微軟MOC原廠電子教材	
適合對象	雲解決方案架構師、Azure人工智慧設計師和AI開發人員
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 AZ900T00：Microsoft Azure基礎知識
預備知識	1. Azure基礎知識、了解Azure的儲存技術 2. C#程式設計能力 3. 熟悉REST和JSON
課程內容	1. Azure上的AI相關服務簡介 2. 如何使用認知服務(Cognitive Services)開發AI應用 3. 自然語言處理入門指南 4. 構建支援語音的應用程序 5. 建立語言理解(Language Understanding)解決方案 6. 使用QnA Maker建構線上客服解決方案 7. 使用AI與Azure建立對話式機器人服務 8. Computer Vision入門指南 9. 開發Customer Vision解決方案 10. 偵測、分析和識別人臉 11. 識別圖像和檔案中的文字 12. 創建Knowledge Mining解決方案
備註事項	1. 本課程對應的考試科目為AI-102：Designing and Implementing a Microsoft Azure AI Solution 2. 通過AI-102 1科考試可取得Microsoft Certified：Azure AI Engineer Associate認證 3. 課程優惠方案： 2021/12/31前參加本課程訓練，贈送1科3小時課程總複習(價值NT\$3,000元)+1科考試(每科原價USD125)。採定時定點隨班考試，課程結束後定期舉辦總複習+會考，如不參加視同棄權，亦不得要求退費
後續推薦課程	DP300：微軟Azure SQL Database資料庫管理