

.NET Framework 的新世界

資科系
林偉川

.NET 的願景

- 2000 年 6 月，微軟發表 Microsoft .NET
- 目標
 - 使用者可透過**任何的裝置**(包括手機、PDA、電話、電視或是其它任何 IA 家電)隨意的存取 Internet 上的資源
 - **網路服務的提供者**也能輕鬆的開發所需要的**服務程式**，不必理會各式各樣的上網裝置。

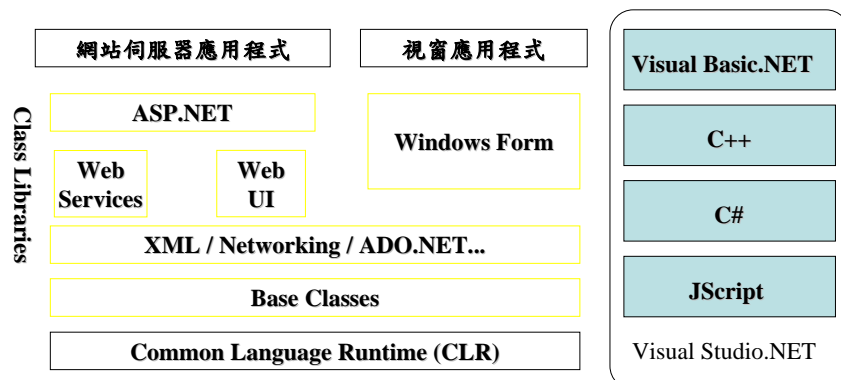
XML為基礎的網路服務

- .NET 的基本構想就是**建構下一代的internet平台**
- 在此平台，個人可以透過**電腦及其他移動裝置**，搭配與Web Service間的相互整合，就可以**3A**上網 (Anytime、Anyplace、Anydevice)
- 為達此目的.NET 以XML為基礎，加上微軟所提供的跨平台執行架構，即可將資訊正確地顯示在上網裝置上

3

.NET Framework 的架構與特性

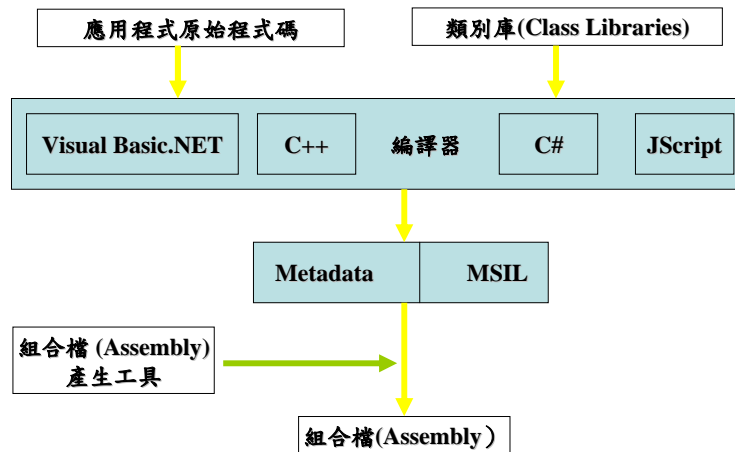
- .NET 的應用程式開發平台
- 程式語言、類別庫、共通語言執行環境



4

.NET Framework 的架構與特性

- .NET 程式碼的編譯流程



5

.NET Framework 的架構與特性

- VB6執行環境 (msvbvm60.dll、msvcXX.dll)
- CLR 共通語言執行環境提供了以下的好處：
 - 跨語言的整合
 - 自動化記憶體管理 (garbage collection)
 - 跨語言的例外處理 (exception handling)
 - 加強程式執行的穩定性
 - 簡化安裝，支援版本管理，避免 DLL Hell(新增參數至函式館中，造成程式版本不一致)。
 - 提升效能，二次以上的執行只需編譯一次

6

.NET Framework 的架構與特性

- .NET Framework 的特性
 - 物件導向程式設計
 - 剪下一貼上的程式部署方式
 - 跨平台
 - 自動資源管理
 - 資料型別檢查
 - 新的安全模式

7

Visual Basic 的開發環境

- 表單
 - 就是您設計視窗軟體外觀的場所。
- 工具箱
 - 各種控制項的顯示地方。
- 屬性視窗
 - 物件各種屬性的設定場所。
- 方案總管視窗
 - 在 Visual Basic.NET 的架構下，專案統一由方案來管理，一個方案可以包含多個專案。

8

Visual Basic.NET 的重要項目

- 控制項與表單
 - 控制項就是用來設計表單的基本元件。
- 程式碼視窗
 - 就是我們撰寫程式的地方。
- 物件
 - 凡是可以在表單中的元件(如：按鈕、文字方塊...等等)或是表單本身都可以是一個「物件」。
- 物件的名稱
 - 每一個放置在表單的中的物件都有一個唯一的名稱。
- 物件的屬性
 - 屬性就是附屬於物件的相關性質。

9

Visual Basic.NET 的重要項目

- 事件
 - 事件就是一些事先已經知道而且定義好的事情(或是情況)，如：滑鼠按一下(Click)
- 事件程序
 - 當事件發生時，相對應的事件程序就會被執行。
- 提示
 - 在 .NET 所提供的開發環境下，這種提示非常的多。
- 內建函式
 - MsgBox 就是一個內建函式，它是 Visual Basic.NET 提供給我們使用的函式，。

10

方案的儲存與內容

- bin 資料夾
 - 裡面存放這個應用程式的執行檔
- .vb 檔案
 - 凡是表單、模組、元件類別都會以這個副檔名來儲存。
- .sln 與 .suo 檔案
 - .NET 使用這兩種檔案類型來儲存方案的特定設定值，這些檔案統稱為方案檔案。
 - 「.suo」檔案是記錄可能和方案關聯的所有選項，讓您每次開啟方案時，方案都會包含您所做的自訂項目。
- .vbproj 檔案
 - 專案的相關資料會儲存在這個檔案中。這個檔案以 XML 格式紀錄專案的檔案成員，如：表單、模組、類別，以及一個專案所包含的必要資訊。

11

.NET 的開發環境

- .NET 開發環境提供了 26 個已經定義好的工具列
- .NET 所有的視窗（除了表單設計、程式碼與輔助說明視窗等少數視窗外），都有四種不同的設定：
 - 可停駐：可以停靠在 .NET 開發環境的四周。視窗的顯示預設就是這個設定。
 - 隱藏：完全關閉視窗的顯示。您必須到功能表列的「檢視」中尋找這個視窗的選項，才能將它開啟。
 - 浮動：與可停駐功能相反，就是可以在視窗中到處漂浮。
 - 自動隱藏：視窗會隱藏在邊界上，直到滑鼠移動到停駐的圖示上或是選取時才會出現。

12