

開發 Windows Azure 雲端應用程式

小朱 (Windows Azure MVP)





Read ME

- 小朱
  - Windows Azure MVP (11th MVP awards)
    - SQL Server, ASP.NET, Solution Architect, Windows Azure
  - 技術傳教士、顧門口、研發人員、經理、講師、學生、開發人員、網管、作者、譯者、校稿者、...
  - MCP: 11 類 50 張 ...
    - 70% 來自於 beta，30% 來自於小朋友。
  - 致力於雲端運算技術推廣與微軟技術深耕。



Agenda

- Windows Azure Platform 簡介
- 開發 MVC-based Cloud 應用程式
  - Cloud Service
  - Website
  - Storage
  - Database
- 雲端架構學
- 結語

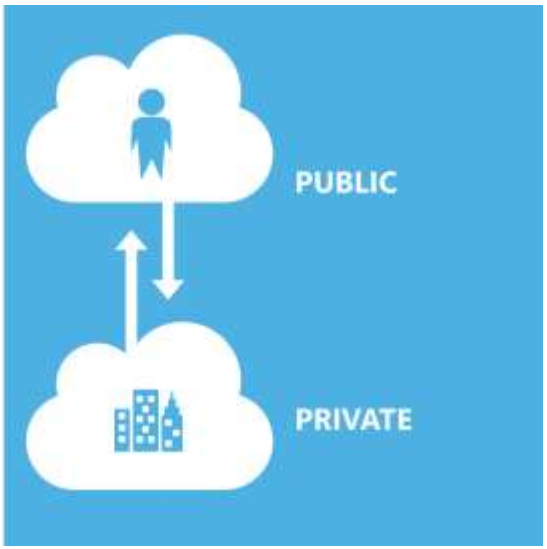
Windows Azure Platform 簡介

- 微軟的公有雲解決方案。
- 支援簡單到複雜的環境。
  - Website
  - Cloud Service
  - Virtual Machine
- 可用度 99% 以上。
- 支援多平台的開發應用。



Windows Azure Platform 簡介





資料中心



開發環境

- Windows Vista 以上
  - 建議 Windows 7 or Windows 8
  - 必須安裝 IIS 功能，包含 .NET Framework 4.0 與 ASP.NET
- Visual Studio 2010 SP1 以上
  - 建議 Visual Studio 2012
- SQL Server 2005 以上
  - 建議 SQL Server 2012
  - 支援 Express 和 Express LocalDB

開發環境

- 自動化安裝
  - Web Platform Installer 4.0 Customized Installation
- 手動安裝
  - Windows Azure SDK 1.7 (June 2012 Refresh)
  - 依照服務的更新隨時升級。
  - 文件在 MSDN Library
    - 或安裝 Visual Studio 2012 Documentation (ISO)

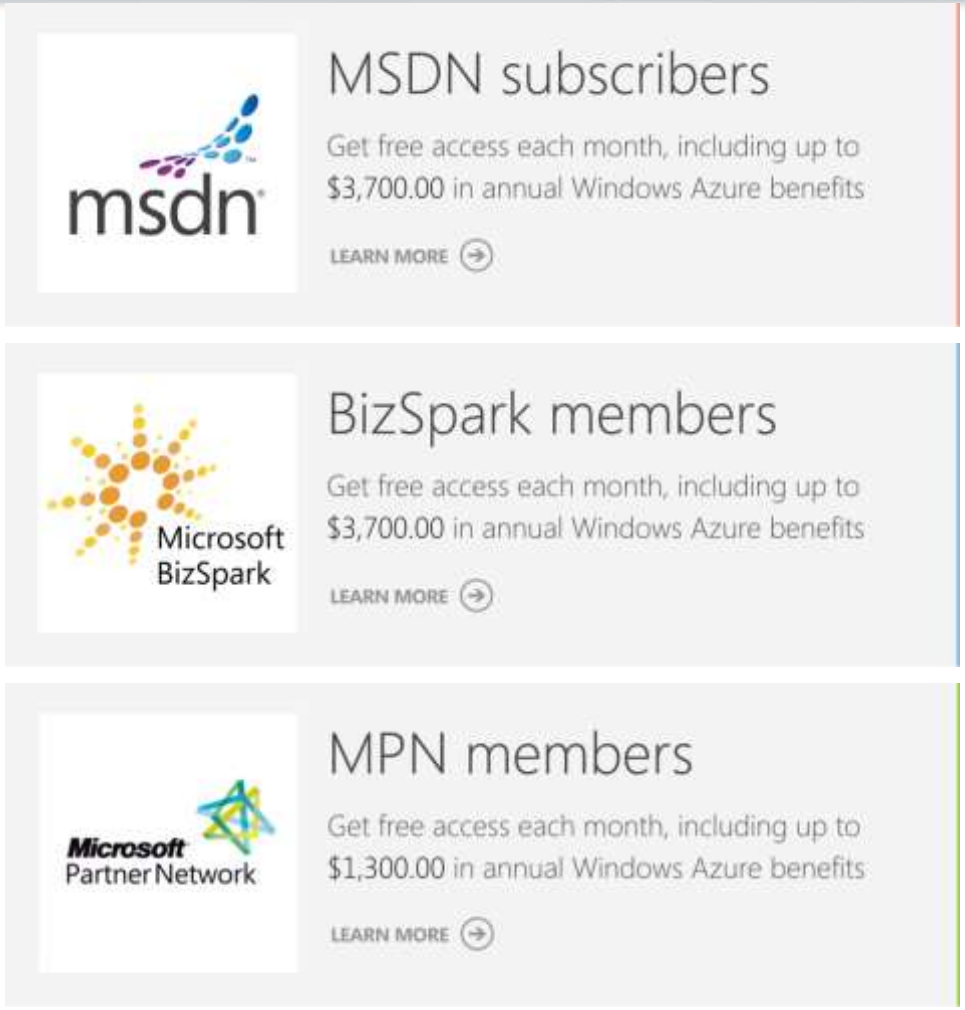
註冊帳戶

- 試用帳戶 (https://www.windowsazure.com/zh-tw/pricing/free-trial/)
  - 90天免費試用期，需要 Microsoft Account (Live ID)。
  - 需要信用卡，但只會在驗證時扣美金1元，而且不會請款。
  - 在試用期間如果超過配額，會中斷服務。



註冊帳戶

- 正式帳戶
  - Pay-as-you-go
  - Promotional quotas
    - 半年期或一年期方案。
    - MSDN Offers
    - BizSpark Offers
    - MPN Offers



Windows Azure APIs



Windows Azure Storage Options



Blob Storage



SQL Azure Database



Table Storage

雲端服務類型

- Cloud Service
  - 雲端專案。
  - Web Role/Worker Role。
  - 每個服務享有獨立 VM。
  - 適合複雜的環境。
- Website
  - 網站專案。
  - Web Role 的更新版。
  - 依模式不同決定是否與他人共享或專屬的 CPU 資源。
  - 適合簡單的環境。

demo



Cloud services

- 建立 MVC 4.0 應用程式。
- 存取資料庫。
- 存取表格儲存。
- 發行應用程式到雲端。
- 更新應用程式。

demo



Web sites

- 建立 MVC 4.0 應用程式。
- 存取資料庫。
- 存取表格儲存。
- 發行應用程式到雲端。

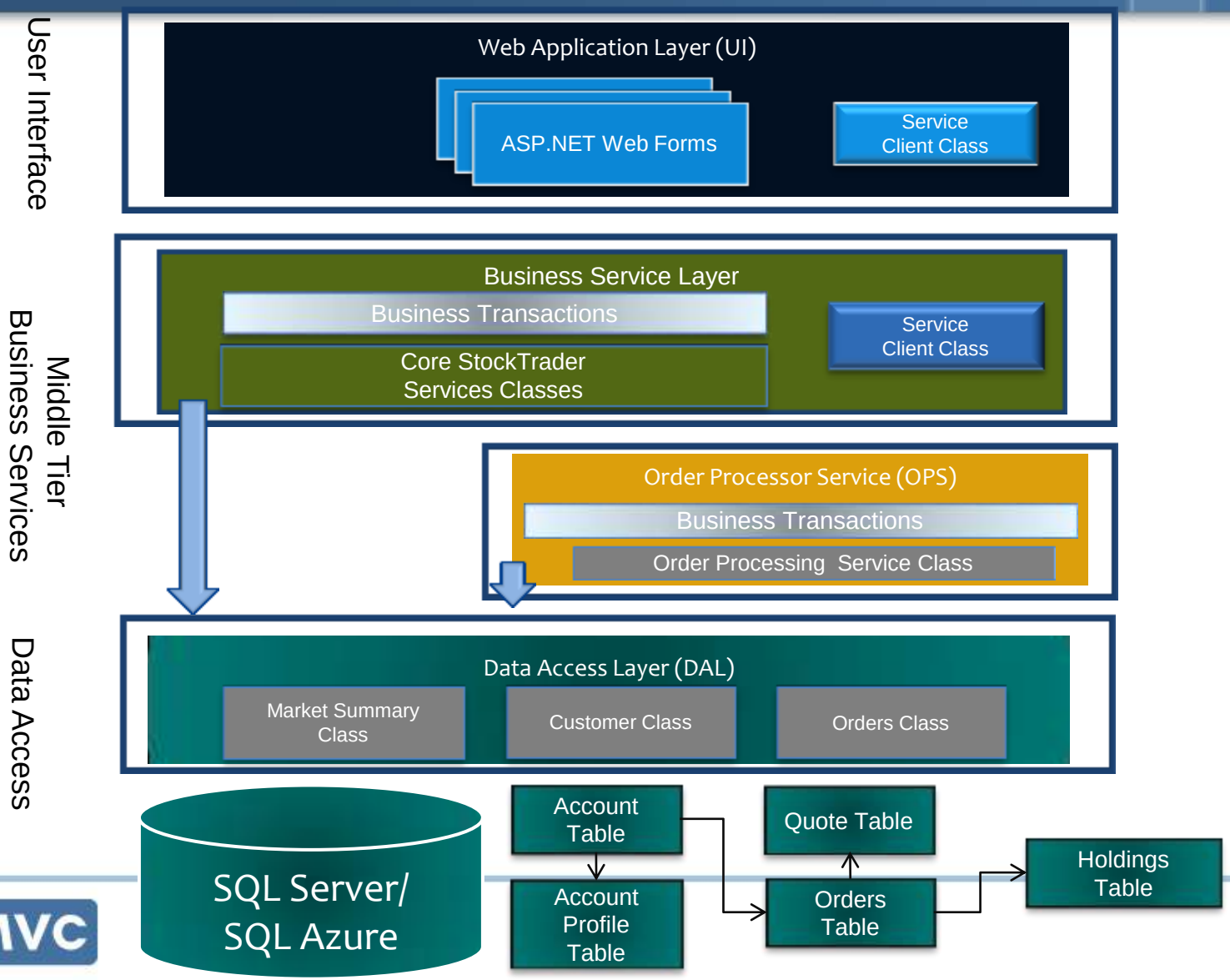
雲端架構學

- 雲端應用程式與本地不同。
  - Hosting Only?
  - Single instance vs. Multiple instances
  - SQL and NoSQL
  - Tightly Coupled vs. Loosely Coupled
  - Multi-devices
- 本地思維 vs. 雲端思維。

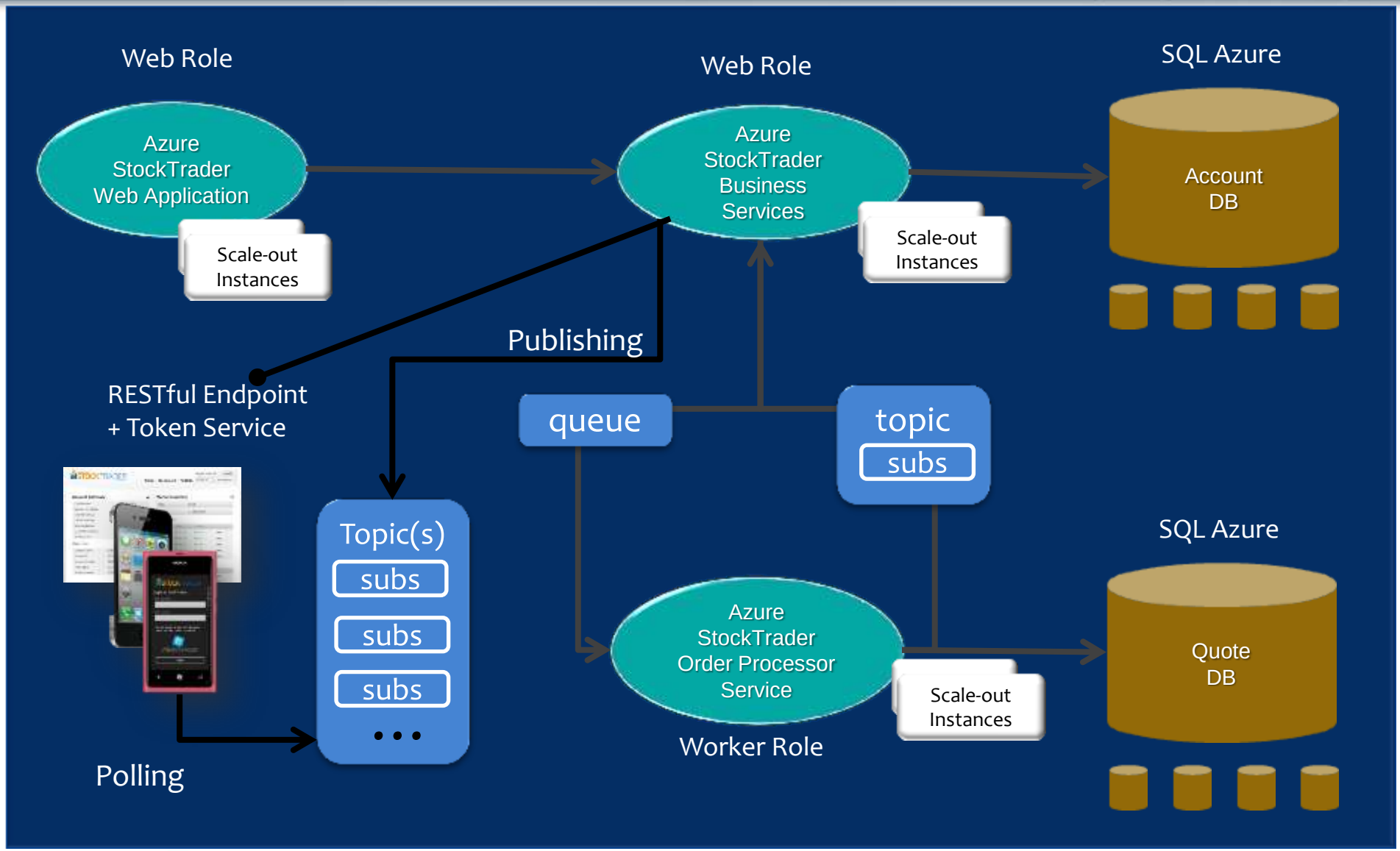
雲端架構學

- Cloud-enabled Application
  - 充分運用雲端資源。
    - Computes
    - Storages
  - 能適應 Scalability。
  - 單一程式多用戶架構。
  - 支援多重裝置。

StockTrader Sample Solution



StockTrader Sample Solution



結語

- Windows Azure Platform 是很容易使用的公有雲環境。
- 多樣化的服務。
- 使用既有的開發方式。
- 發行與移轉應用程式十分簡單。
- 設計雲端應用程式時，架構比技術更重要。



參考資料（官方）

- Windows Azure Official Site
  - http://www.windowsazure.com/
- MSDN Windows Azure Platform Documentation
  - https://www.windowsazure.com/en-us/develop/net/reference/
- MSDN 邊做邊學
  - http://msdn.microsoft.com/zh-tw/windowsazure/gg456243.aspx
- MSDN Windows Azure 實作手冊
  - http://msdn.microsoft.com/zh-tw/jj590639

參考資料（非官方）

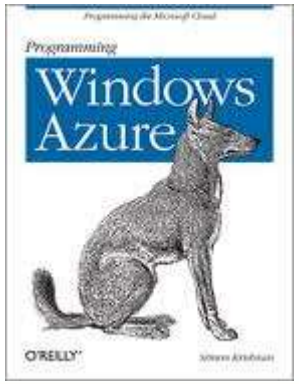
- 小朱的技術隨手寫
  - http://www.dotblogs.com.tw/regionbbs/category/3312.aspx
- StudyAzure.com 雲端學堂 Facebook
  - https://www.facebook.com/studyazure
- Sky Chuang
  - http://www.dotblogs.com.tw/skychang/
- Terry Chuang
  - http://www.dotblogs.com.tw/terrychuang/

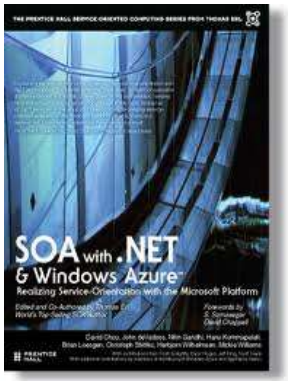
參考資料（書籍）

- Windows Azure 教戰手札
  - 第一版在書店與網路都有在賣。
  - 第二版即將於年底上市。
    - Developer Edition: 2012/12
    - IT PRO Edition: 2013/1



- 原文書
  - Programming Windows Azure (O'Reilly)
  - SOA with .NET and Windows Azure





http://mvc.tw

台灣 ASP.NET MVC 專業推廣團隊

本著作係採用 Creative Commons 姓名標示-非商業性-相同方式分享 3.0 台灣 (中華民國) 授權條款授權。