

# 行動裝置與雲端技術帶給開發 人員的改變、挑戰與機會

董大偉 <http://blog.studyhost.com>

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MVP、特約講師

aRock



# 行動裝置 與 雲端運算

## • 行動裝置

- 更快速的擷取資訊
- 更多元化的呈現方式
- 更多種的平台
- 更不確定的未來

<http://studyhost.blogspot.tw/2011/08/blog-post.html>

- 前端的 **多樣化** 與 **個人化**
- 後端連線數量的 **極大化**

aRock

# 行動裝置 與 雲端運算

## • 雲端運算

- 高可用性(Availability)、高延展性(Scalability)
- 更低的維運成本
- 更低的進入障礙

Cloud Computing  
雲端運算之應用與實踐

### 何謂雲端運算?

- 雲端運算的必要特徵(NIST：美國國家標準及技術研究局)
  - On-demand self-service：可依需求自助調整
  - Broad network access：可透過標準網路通訊方式提供各平台使用
  - Resource pooling：有大量可自由分配運用的實體或虛擬的資源。
  - Rapid elasticity：高彈性使用(可迅速擴充或縮減資源的運用)。
  - Measured service：使用狀態的可量測性。

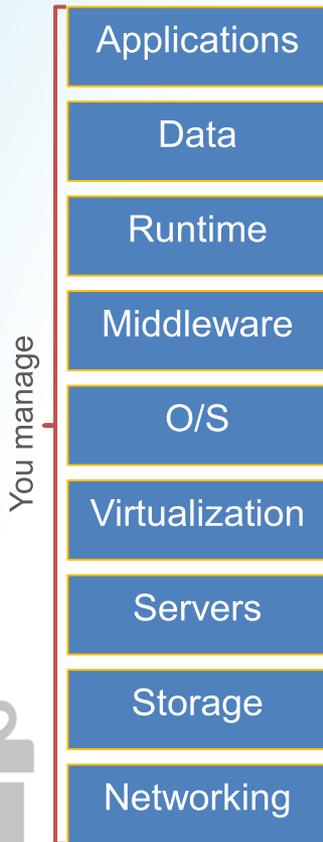
這些都針對  
『服務』

aRock

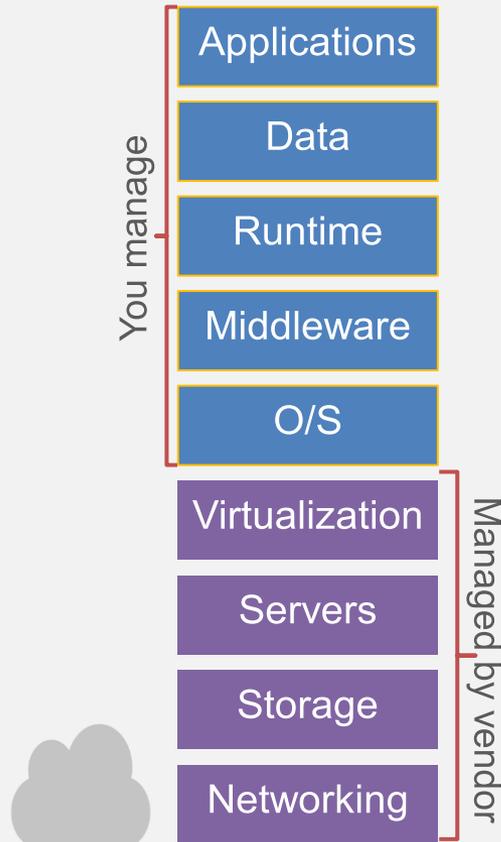
# Cloud Computing

更低的維運成本

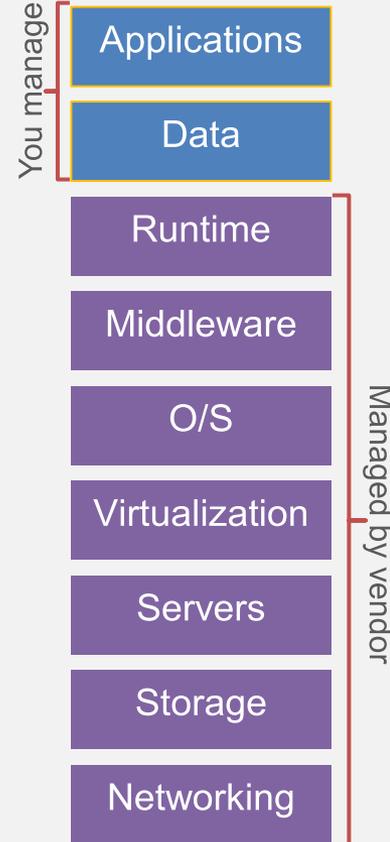
## Packaged Software



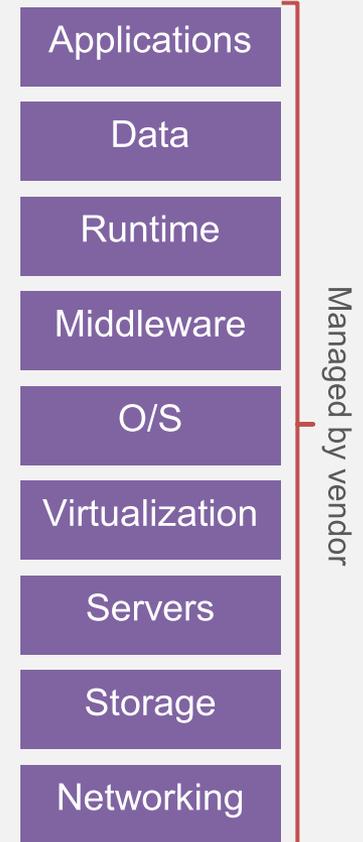
## Infrastructure (as a Service)



## Platform (as a Service)



## Software (as a Service)



# Agenda

- 降低你的工作量、同時提高效率
- 建立有價值的產出、不要當程式勞工
- 透過方便好用的服務、迅速完成工作
- 建立低相依性、高可用性與延展性的架構
- 讓你專注在**建立**自己無法取代的**價值**

aRock



# 我知道你要的是...

- 幫企業/客戶**快速建立**行動裝置應用
- 能夠善用行動裝置的**特性**
- 能夠**跨**各種平台
- 具有高**可用性**與**延展性**
- 如果可以, **少寫一點**程式
- 多一些分析與**有價值**的產出

雲端技術與行動裝置能夠如何幫助我?



aRock

# What is Windows Azure Mobile Services?



aRock

A white signpost with a black border and a black pole, set against a bright blue sky with a large sun in the upper left and scattered white clouds. The sign contains the text '什麼是Azure Mobile Services?' in black, bold, sans-serif font.

**什麼是Azure  
Mobile Services?**

# Azure Mobile Services

- 快速建立後端服務
  - 可提供給**Windows Phone**、**Windows Store App**、**Android**、**iOS**、甚至**HTML5**網頁
  - 走標準的REST API架構，使用JSON格式傳遞資料，不僅開放、更加兼容並蓄
  - 微軟已提供各平台所需的SDK，不用自己辛苦搞Parsing
- 你**無需**自行建立服務網站、**立即**可享有後端資料存取功能
- 採用高**可用性**與**延展性**的雲端架構(可以隨時增加或縮減規模)
- 支援身分驗證(Microsoft Account、Google、FaceBook...etc)
- 支援三大平台的Push Notification
- 支援Schedule Jobs、Logs、Server Site Script

aRock

# 一點歷史

- **Whatever what code you write, you need backend services.**
- About 5 years ago, ADO.NET Data Services (Since 2007)
- About 3 years ago, WCF RIA Services (Since 2009)
- Today, We talk about Azure Mobile Services (Since 2012)



aRo

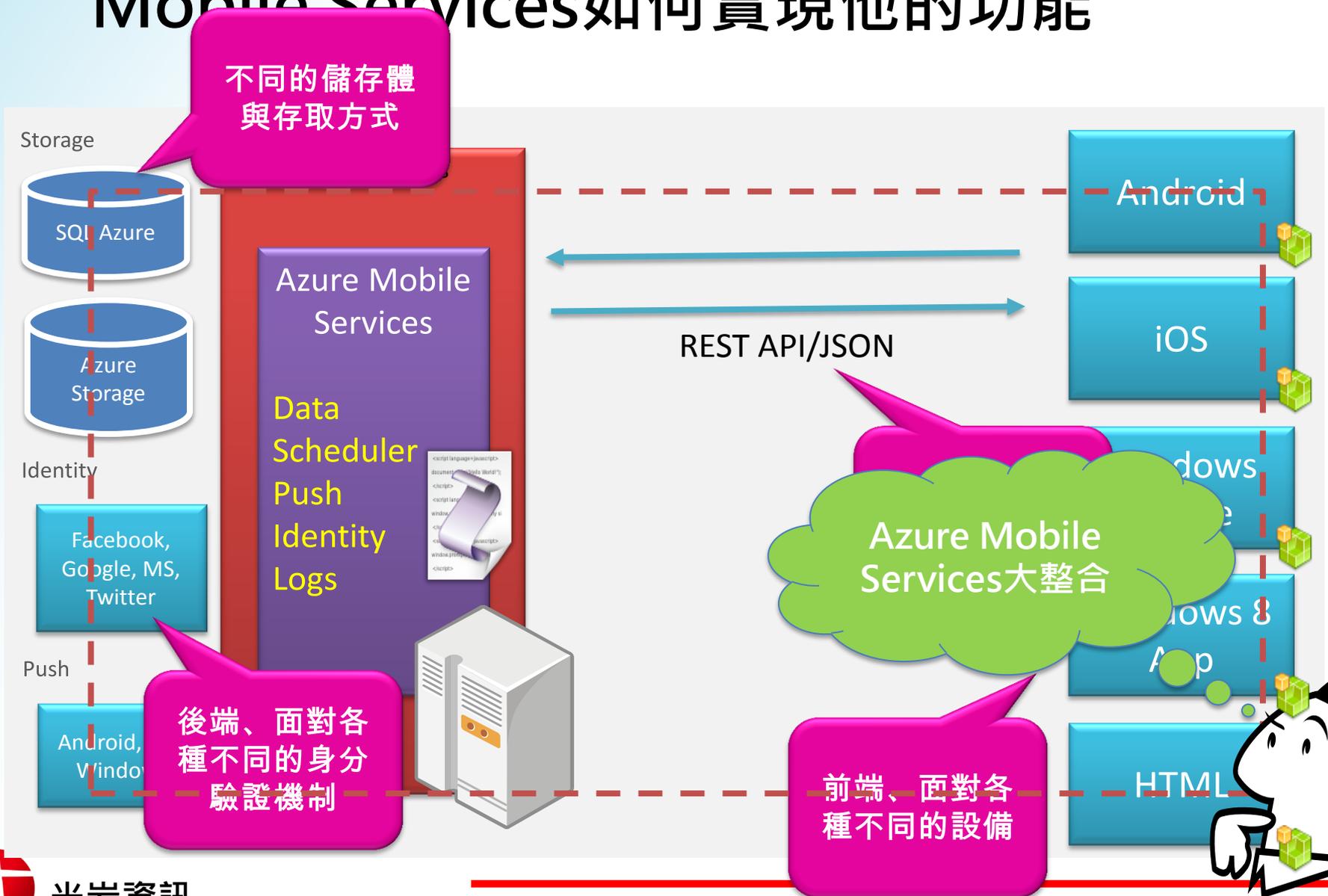
# 我們希望

- 撰寫**一次**後端服務，可以提供給**多種**前端使用
- 後端服務支援
  - 資料存取
  - 訊息推送服務
  - 用戶端身分驗證機制
  - 排程作業
  - Logs
- 開發各種前端應用程式時，都有相對應的SDK可供使用

aRock



# Mobile Services如何實現他的功能



不同的儲存體  
與存取方式

後端、面對各種不同的身分  
驗證機制

前端、面對各種不同的設備



開始使用Mobile  
Services

# 使用Windows Mobile Service

- 申請Mobile Services

The screenshot shows the Windows Azure portal interface. At the top, it says 'Windows Azure' and 'all items'. Below this is a table with the following data:

NAME	TYPE	STATUS	SUBSCRIPTION	LOCATION
...	Cloud service	✓ Created	Subscription-1	East Asia
...	Database	✓ Online	Subscription-1	East Asia

Below the table is a 'NEW' section with a sidebar on the left containing categories like COMPUTE, DATA SERVICES, APP SERVICES, NETWORKS, and STORE. In the main area, there are options for WEB SITE (PREVIEW), VIRTUAL MACHINE (PREVIEW), MOBILE SERVICE (PREVIEW), and CLOUD SERVICE. The 'MOBILE SERVICE' option is circled in red. To the right of these options is a message: 'This feature is not currently available. To access it, you must sign up for the [preview program](#).' The text 'preview program' is also circled in red. A pink callout bubble points to the 'MOBILE SERVICE' option with the text '別忘了他還是 preview'.

# 使用Windows Mobile Service

- 建立服務

NEW MOBILE SERVICE

Create a Mobile Service

URL

SrvForWP7

.azure-mobile.net

DATABASE

Create a new SQL database

REGION

East US

可使用現有DB或建立新DB

2

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 三步驟、立即上手開發Apps

### 開始使用

#### ▲ 建立新的 WINDOWS 市集應用程式

根據以下步驟，建立簡單的待辦事項應用程式連接到您的行動服務。

### 1 取得工具 ?

安裝 Visual Studio Express 2012 for Windows 8    安裝行動服務 SDK

別忘了要裝  
SDK

### 2 建立資料表

若要將資料儲存在行動服務中，您需要資料表。按一下底下的按鈕，為您的入門專案建立 Todoltem 資料表。之後若要加入其他資料表，則按一下 [資料] 索引標籤上的 [建立] 按鈕。

建立 Todoltem 資料表



我們已經為您建立 Todoltem 資料表。

### 3 下載及執行您的應用程式

下載您的個人化入門專案、將它解壓縮，然後在 Visual Studio 中將它開啟。此應用程式已預先設定為搭配新的行動服務使用。

語言: C#

下載

執行專案，開始處理行動服務中的資料。



# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 建立SQL Azure Server & Database  
(不需要先建立Table)
- ✓ 建立Mobile Service, 建立資料表  
(不需要先建立欄位, when **Dynamic Schema** is ON)
- ✓ 建立WP8, Windows 8 Store App用戶端
- ✓ 直接進行資料CRUD

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

aRock

# 使用Windows Mobile Service

- TodoItem類別對應到了伺服器端的資料表

```
namespace testMobileServices001
{
    public class TodoItem
    {
        public int Id { get; set; }

        [DataMember(Name = "text")]
        public string Text { get; set; }

        [DataMember(Name = "complete")]
        public bool Complete { get; set; }
    }

    public sealed partial class MainPage : Page
    {
        private ObservableCollection<TodoItem> items;
        private IMobileServiceTable<TodoItem> todoTable = App.MobileService.GetTable<TodoItem>();

        public MainPage()
        {
            this.InitializeComponent();
        }
    }
}
```

注意程式碼中的  
TodoItem類別



# 使用Windows Mobile Service

- MobileServicesClient類別建構函示中的兩個參數，就是MobileServices的位置與Key

```
/// <summary>
/// Provides application-specific behavior to supplement the default Application class.
/// </summary>
sealed partial class App : Application
{
    // This MobileServiceClient has been configured to communicate with your Mobile Service's
    // and application key. You're all set to start working with your Mobile Service!
    public static MobileServiceClient MobileService = new MobileServiceClient(
        "https://testmobileservices001.azure-mobile.net/",
        "lFwxKxbAoYTzmxSwgxVSPZDaVWLJU61"
    );

    /// <summary>
    /// Initializes the singleton application object when the application is first
    /// executed, and as such is the logical starting point for the application.
    /// </summary>
    public App()
    {
        this.InitializeComponent();
        this.Suspending += OnSuspending;
    }
}
```

注意程式碼中的  
MobileServicesClient類別

# 使用Windows Mobile Service

- 除了可迅速建立前端App, 還可使用戶端Script
- 使用後端Script填入資料

BROWSE SCRIPT COLUMNS PERMISSIONS

OPERATION  ▼

```
1 function insert(item, user, request) {  
2     item.Field="Value";  
3     request.execute();  
4  
5 }
```

可透過後端Script ,  
在新增前加入或修  
改(調整)資料

# 使用Windows Mobile Service

- 使用後端Script驗證資料

BROWSE SCRIPT COLUMNS PERMISSIONS

OPERATION

```
1 function insert(item, user, request) {  
2     if (item.ChineseName.length > 10) {  
3         request.respond(statusCodes.BAD_REQUEST, 'ChineseName length must be under 10');  
4     } else {  
5         request.execute();  
6     }  
7 }
```

進行資料驗證，若不正  
確...

request.respond(statusCod  
es.BAD\_REQUEST, '訊息');

aRock

# 使用Windows Mobile Service

- 調整前端UI(Insert部分)配合訊息顯示(InsertTodoItem)

原先的部分

```
try
{
    await todoTable.InsertAsync(todoItem);
    items.Add(todoItem);
}
catch (MobileServiceInvalidOperationException exception)
{
    new MessageDialog(exception.Message, "Error Inserting
item").ShowAsync();
}
```

額外加入的部分

# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 加入自定義的欄位(CreateDT...etc)
- ✓ 修改後端Script程式碼，加入驗證(長度)
- ✓ 調整前端UI配合訊息顯示(當驗證失敗)
- ✓ 加入儲存日期與時間
- ✓ 加入Log

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

aRock

# Exercise 1 : 使用 Azure Mobile Services - Data

- ✓ 申請 Azure 服務帳號
- ✓ 準備 SQL Azure Server & Database  
(不需要先建立 Table)
- ✓ 建立 Mobile Service, 建立資料表  
(不需要先建立欄位, when Dynamic Schema is ON)
- ✓ 建立 WP8 or Windows 8 Store App 用戶端
- ✓ 直接進行資料 CRUD
- ✓ 修改後端 Script 程式碼, 加入長度驗證
- ✓ 加入儲存 Log

董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟 MSDN 講座講師

www.aRock.com.tw

<http://www.youtube.com/watch?v=fbo0eJyMt2Y&feature=youtu.be>

A white signpost with a black border and a black pole, set against a bright blue sky with a large sun in the upper left and scattered white clouds. The sign contains text in both Chinese and English.

開始使用Mobile  
Services – 管理與設定

# 設定

mobileservice001 PREVIEW

[DASHBOARD](#) [DATA](#) [SCHEDULER](#) [PUSH](#) [SCALE](#) [LOGS](#)

database settings

SQL DATABASE

xxxxyy123\_db 

關聯的資料  
庫位置

SQL SERVER

h4oux79m6e 

是否支援Dynamic  
Schema

dynamic schema

ENABLE DYNAMIC SCHEMA

ON

OFF

跨網域呼叫  
指令支援

cross-origin resource sharing (cors)

ALLOW REQUESTS FROM HOST  
NAMES

localhost

HOST NAME

# 延展性設定

mobileservice001 PREVIEW

[DASHBOARD](#) [DATA](#) [SCHEDULER](#) [PUSH](#) [IDENTITY](#) [CONFIGURE](#) [SCALE](#) [LOGS](#)

general

服務類型

MOBILE SERVICE MODE

FREE

RESERVED

?

reserved capacity (disabled)

INSTANCE SIZE

Small (1 core, 1.75 GB M

容量(執行個體  
數量)

INSTANCE COUNT

1 instances

?

MOBILESERVICE001 AVAILABLE

sql database

資料庫大小  
設定

XXXXYY123\_DB  
SQL DATABASE

WEB

BUSINESS

1 GB

# 使用Windows Mobile Service

- 確定目前支援Dynamic Schema
- 在下方TodoItem類別中，新增

```
public class TodoItem
{
    public int Id { get; set; }

    [DataMember(Name = "text")]
    public string Text { get; set; }

    [DataMember(Name = "complete")]
    public bool Complete { get; set; }

    [DataMember(Name = "createdt")]
    public string CreatedT { get; set; }
}
```

新增CreateDT  
欄位，注意大小  
寫

# 使用Windows Mobile Service

- 確定目前支援Dynamic Schema
- 修改ButtonSave\_Click

```
private void ButtonSave_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var todoItem = new TodoItem { Text = TextInput.Text, CreatedT = "" };
    InsertTodoItem(todoItem);
}
```

針對新增的  
CreateDT欄位，  
給初始值

aRock

# 使用Windows Mobile Service

- 透過後端Script加入新檔案

在伺服器端設置新增時間給CreateDT(注意大小寫)

作業

```
1 function insert(item, user, req)
2 //添加serversite儲存時間
3   item.createdt=new Date();
4 //檢查長度
5   if (item.text.length > 10) {
6     request.respond(statusCodes.BAD_REQUEST, 'Text length must be under 10');
7   } else {
8     request.execute();
9   }
10 //紀錄儲存時間
11   console.log(item.text+' added on'+new Date());
12 }
```

# Exercise 1.1 : Azure Mobile Services – Dynamic Schema

- ✓ 申請Azure服務帳號
- ✓ 準備SQL Azure Server & Database  
(不需要先建立Table)
- ✓ 建立Mobile Service, 建立資料表  
(不需要先建立欄位, when Dynamic Schema is ON)
- ✓ 建立WP8 or Windows 8 Store App用戶端
- ✓ 直接進行資料CRUD
- ✓ 修改後端Script程式碼，加入長度驗證
- ✓ 加入儲存Log
- ✓ 在前端ToDoItem加上CreateDT欄位
- ✓ 透過後端Script加入新增時間

董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

www.aRock.com.tw

<http://www.youtube.com/watch?v=DpXhmCuPThI&feature=youtu.be>



光岩資訊

A white signpost with a black border and a black pole, set against a bright blue sky with a large sun in the upper left and scattered white clouds. The sign contains text in both Chinese and English.

關於 Azure Mobile  
Services-推播訊息

# 使用Windows Mobile Service

- 關於Push notification
  - WP, Win8 App、Android、iOS均有推送訊息機制
  - 訊息以推送方式主動發送給Device
  - 減少Device應用程式進行polling的需求
  - 可喚起位於背景的應用程式
  - 可在動態磚(Tile)上呈現即時通知
  - 讓用戶可即時掌握資訊

# WP中的Push Notification



# WP中的Push Notification



微軟Push Notification服務

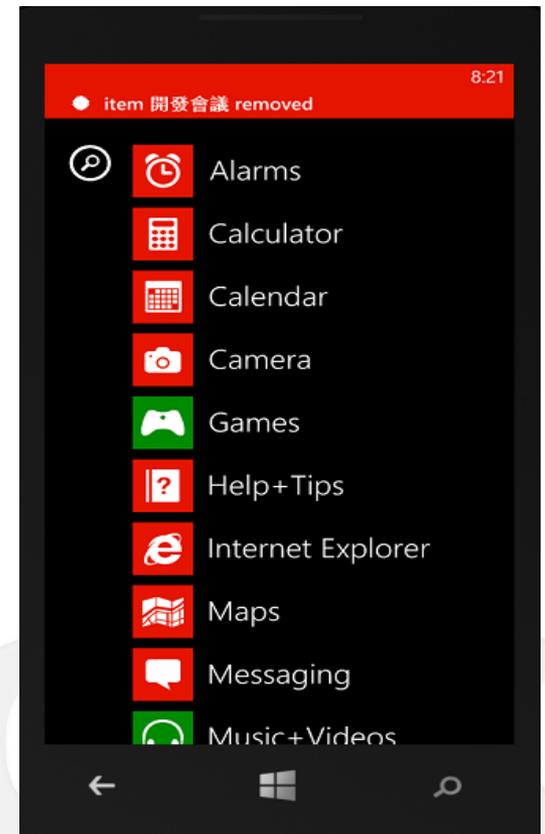
# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 建立WP8 App, 請求Push Channel
- ✓ 紀錄Push Channel
- ✓ 撰寫Server Script，在刪除代辦事項時發送Toast訊息

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師



# 使用Windows Mobile Service

- 在App.xaml.cs中加入底下程式碼

```
//紀錄Channel
public static HttpNotificationChannel CurrentChannel { get; private set; }
//請求Channel
private void AcquirePushChannel()
{
    //先確定是否沒有同名(先前申請過)的Channel
    CurrentChannel = HttpNotificationChannel.Find("MyPushChannel");
    //如果Channel尚未建立
    if (CurrentChannel == null)
    {
        System.Diagnostics.Debug.WriteLine("--- ChannelUri: " + CurrentChannel.ChannelUri);
        //請求Channel
        CurrentChannel = new HttpNotificationChannel("MyPushChannel");
        CurrentChannel.Open();
        CurrentChannel.BindToShellToast(); //顯示為Toast
    }
    else
    {
        System.Diagnostics.Debug.WriteLine("ChannelUri: " + CurrentChannel.ChannelUri);
    }
    //顯示
    CurrentChannel.ChannelUri.ToString();
    System.Diagnostics.Debug.WriteLine("ChannelUri -->" + arg.ChannelUri);
};
}
```

自己定義的  
Channel名稱

使用toast  
notification



# 使用Windows Mobile Service

- 在App.xaml.cs的**Launching**中加入底下程式碼:

```
private void Application_Launching(object sender, LaunchingEventArgs e)
{
    //請求Channel
    AcquirePushChannel();
}
```

叫用剛才的Method

aRock

# 使用Windows Mobile Service

➤ 在Capabilities中，要勾選...



# 使用Windows Mobile Service

- 在App.xaml.cs的Launching中加入以下程式碼

作業

```
1 function update(item, user, request) {  
2   push.mpnns.sendToast(  
3     'http://db3.notify.live.net/throttledthirdparty/01.00/AAFISwd090jTSrwhVKs2CvH9AgAAA/  
4     'item '+item.text+' removed',  
5     {  
6       success: function(pushResponse) {console.log("Sent push:", pushResponse);},  
7       error: function(pushResponse) {console.error("Sent push:", pushResponse);}  
8     }  
9   );  
10  request.execute();  
11  
12 }
```

在更新指令碼部分加入Script，進行推送

將結果紀錄在Log中

# Exercise 2 : 使用 Azure Mobile Services -

Push 建立 WP8 App, 請求 Push Channel

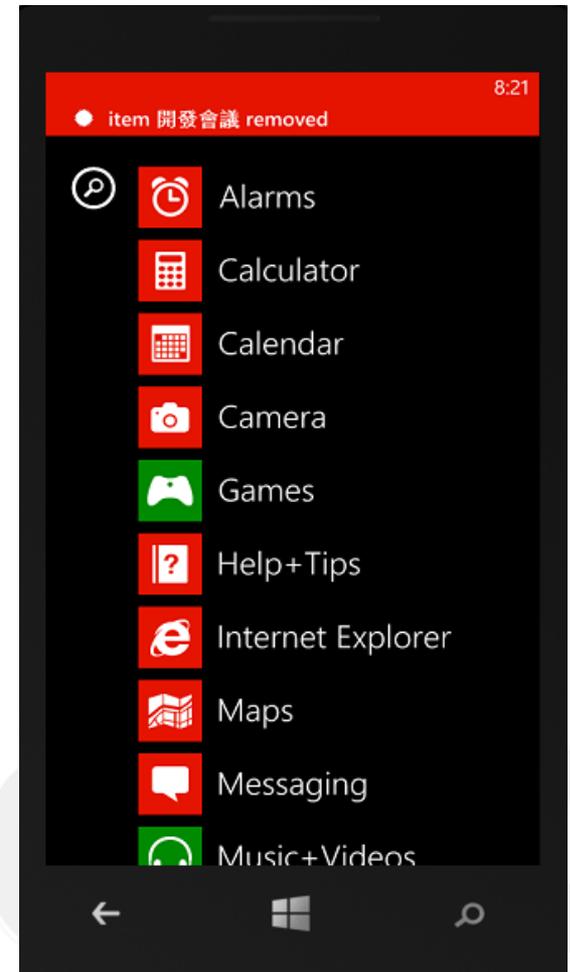
- ✓ 紀錄 Push Channel
- ✓ 撰寫 Server Script, 在刪除代辦事項時發送 Toast 訊息

董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟 MSDN 講座講師



A white signpost with a black border and a black pole, set against a bright blue sky with a large sun in the upper left and scattered white clouds. The sign contains text in both Chinese and English.

關於 Azure Mobile  
Services – 排程

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 建立排程

MOBILE SERVICES: SCHEDULER

x

Create new job

工作名稱

JOB NAME

MyJob1

SCHEDULE

Every 15 minutes

On demand

多久執行一次

You can add a schedule later.



# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 撰寫排程Script

myjob1 PREVIEW

CONFIGURE SCRIPT

**DISABLED** This job will not run. To enable it, click the Enable button.

```
1 function MyJob1() {  
2     console.warn("You are running an empty scheduled job. Update the script for job 'MyJob1' or disable t  
3 }
```

直接撰寫Server  
Side Scripts

aRock

Mobile Services server script reference

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 撰寫排程Script

myjob1 預覽

設定 指令碼

```
1 function MyJob1() {  
2     console.warn("You are running an empty scheduled job. Update the script for job 'MyJob1' or disable t  
3     var httpRequest = require('request');  
4     var uri = 'http://test2013website.azurewebsites.net/default.aspx?log=' + "David2Test";  
5     httpRequest(uri, function(err, response, body) {  
6         if(err)  
7         {  
8             console.err("err response:"+response );  
9         }  
10        else  
11        {  
12            console.info("OK:"+(new Date()));  
13        }  
14    });  
15 }  
16 }
```

透過request物件  
進行httpRequest

# Exercise 3 : 使用 Azure Mobile Services - Scheduler

- ✓ 建立 Mobile Service
- ✓ 建立 Scheduler Job
- ✓ 調整服務執行週期  
(就先設定每15min一次吧)
- ✓ 撰寫後端 Script  
(如果不知道要幹嘛，可以呼叫底下網址  
<http://test2013website.azurewebsites.net/default.aspx?log=你的名字>)
- ✓ 試著手動執行一次
- ✓ 放著等15min

[http://youtu.be/aNM\\_7cW7XjQ](http://youtu.be/aNM_7cW7XjQ)

A white signpost with a black border is mounted on a black pole. The sign contains text in both Chinese and English. The background is a bright blue sky with a large, glowing sun in the upper left corner and some light, wispy clouds. There are also some faint, circular bokeh effects in the lower right area of the sky.

關於 Azure Mobile  
Services-身分驗證

# 使用Windows Mobile Service

- 關於目前的資料存取的驗證方式...

todoitem preview

BROWSE SCRIPT COLUMNS P

table permissions

INSERT PERMISSION

Anybody with the application key

UPDATE PERMISSION

Anybody with the application key

DELETE PERMISSION

Anybody with the application key

有這些可以選擇

Anybody with the application key

Everyone

Anybody with the application key

Only Authenticated Users

Only Scripts and Admins

預設是...

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 可選擇的驗證方式(程式)

- Microsoft Account
- FaceBook
- Google
- Twitter

選擇服務要的驗證方式

twtest preview

 DASHBOARD DATA PUSH IDENTITY CONFIGURE SCALE LOGS

microsoft account settings

CLIENT ID

CLIENT SECRET

注意App ID/App Secret

採用FaceBook

facebook settings

APP ID/API KEY

48658973804740112

APP SECRET

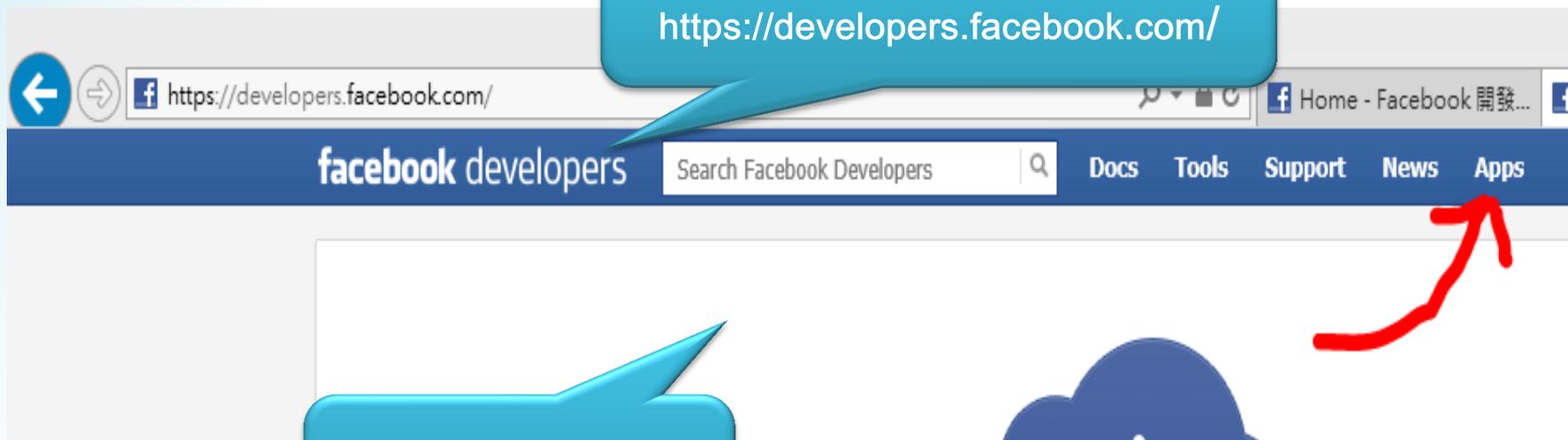
9cf62ac97cbba8138153e3a79f5c242ac0

# 使用Windows Mobile Service

- 如何申請FaceBook App?

以FaceBook帳號登入

<https://developers.facebook.com/>



建立新的FB App

aRock

<https://developers.facebook.com/>



# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 如何申請FaceBook App?

以FaceBook帳號登入  
<https://developers.facebook.com/>



建立新的FB App



# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 如何申請FaceBook App?

建立新的應用程式

應用程式名稱: [?]  有效

應用程式名稱空間: [?]  x 可以使用

網站管理: [?]  是的, 我想用 Heroku 提供的免費的網站管理 ([Learn More](#))

按下繼續鈕時, 即代表您同意 [Facebook](#) 開放平台政策。

建立新的FB  
App

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 如何申請FaceBook App?

**Test20130426**  
App ID: 448324235255498  
App Secret: 6a88c5ecd75d5693ee0a1aeffbd4ad86 (reset)

基本資料

Display Name: [?] Test20130426

Namespace: [?] tberwec

聯絡信箱: [?] services@arock.com.tw

App Domains: [?] Enter your site domains and press enter

Hosting URL: [?] You have not generated a URL through one of our partners (Get one)

沙盒模式: [?]  已啟用  已關閉

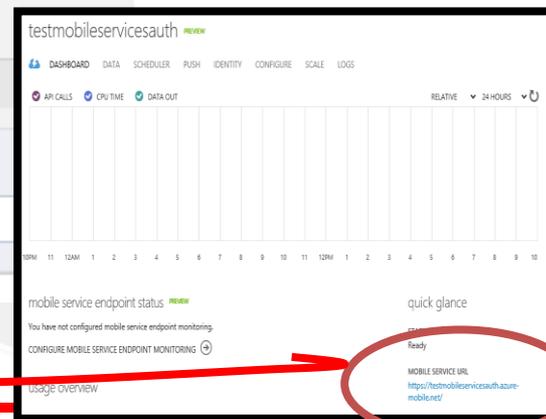
請選擇你的應用程式如何跟 Facebook 結合

以 Facebook 登入網站

網站位址 (URL): [?]

注意這個

還有這個



# 使用Windows Mobile Service

- 調整前端UI程式碼，加入驗證(Windows 8 Store App)

```
//以FaceBook進行身分驗證(Win8)
```

```
var user = await
```

```
App.MobileService.LoginAsync(MobileServiceAuthenticationProvider.Facebook);
```

```
//顯示User ID
```

```
(new
```

```
Windows.UI.Popups.MessageDialog(App.MobileService.CurrentUser.UserId)).ShowAsync();
```

採用FaceBook驗證

- 可先在RefreshTodo

取得用戶ID並顯示



# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 測試時的顯示畫面

← 正在連線至服務

facebook 免費註冊

請先登入。

電子郵件或電話：

密碼

登入

建立新帳號

[忘記密碼？](#)  
[登入有困難嗎？](#)  
[使用說明中心](#)

[中文\(台灣\)](#) · [English \(US\)](#) · [Español](#) · [更多...](#)

Facebook ©2013

# 使用Windows Mobile Service

- 需要同意被擷取資料

← 正在連線至服務

Facebook



**Test20130426** 想存取你的公開的個人檔案和朋友名單。

存取你公開個人檔案的應用程式可以獲得你的姓名、大頭貼照、年齡範圍、性別、語言、國家和其他公開資訊。

# 使用Windows Mobile Service

## ➤ 需要同意被擷取資料

1 **Insert a TodoItem**  
Enter some text below and click Save to insert a new todo item into your database

2 **Query and Update Data**  
Click refresh below to load the unfinished TodoItems complete and update your TodoItems

Save Refresh

成功抓取用戶ID

Facebook:100001877338254

關閉(C)

# 使用Windows Mobile Service

- 確定可以驗證身分之後...別忘了修改資料存取權限

todoitem preview

BROWSE SCRIPT COLUMNS PERMISSIONS

table permissions

INSERT PERMISSION

Only Authenticated Users

調整成...必須登入過  
後的使用者才能存取

Only Authenticated Users

Only Authenticated Users

READ PERMISSION

Only Authenticated Users

Everyone

Anybody with the application key

Only Authenticated Users

Only Scripts and Admins

# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 建立Mobile Services
- ✓ 使用範本，建立ToDoItem
- ✓ 申請FaceBook App，並進行設定
- ✓ 加上驗證機制  
調整前端UI程式碼，加入驗證(Windows 8 Store App)  
取得用戶ID並顯示
- ✓ 將資料的讀取改為Authenticated Users
- ✓ 沒有驗證的使用者將無法讀取

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師  
光岩資訊

# 使用Windows Mobile Service

- 儲存資料時，在欄位中加入用戶身分(Server Script)

```
MobileServicesAuth.TODOItem
5 public string Text { get; set; }
6
7 [DataMember(Name = "complete")]
8 public bool Complete { get; set; }
9
10 [DataMember(Name = "complete")]
11 public bool Complete { get; set; }
12
13 [DataMember(Name = "userid")]
14 public string UserId { get; set; }
15 }
16
17 public sealed partial class MainPage : Page
18 {
19     private ObservableCollection<TODOItem> items;
20     private IMobileServiceTable<TODOItem> todoTable = App.MobileService.GetTable<TODOItem>();
21
22     public MainPage()...
23
24     private async void InsertTODOItem(TODOItem todoItem)...
25
26     private async void RefreshTODOItems()...
27
28     private async void UpdateCheckedTODOItem(TODOItem item)...
29
30     private void ButtonRefresh_Click(object sender, RoutedEventArgs e)...
31
32     private void ButtonSave_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
33     {
34         var todoItem = new TODOItem { Text = TextInput.Text, UserId = "" };
35         InsertTODOItem(todoItem);
36     }
37 }
38
39
40
```

加上UserId欄位  
(注意大小寫)

要記得給預  
設值

# 使用Windows Mobile Service

- 儲存資料時，在欄位中加入用戶身分(Server Script)

```
function insert(item, user, request) {  
    console.log(user);  
    item.userid=user.userId;  
    request.execute()  
}
```

取得用戶ID

todoitem PREVIEW

BROWSE SCRIPT COLUMNS PERMISSIONS

OPERATION

```
1 function insert(item, user, request) {  
2     item.userid=user.userId;  
3     request.execute();  
4 }  
5
```

Rock

# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 建立Mobile Services
- ✓ 使用範本，建立ToDoItem
- ✓ 申請FaceBook App，並進行設定
- ✓ 加上驗證機制  
調整前端UI程式碼，加入驗證(Windows 8 Store App)  
取得用戶ID並顯示
- ✓ 將資料的讀取改為Authenticated Users
- ✓ 沒有驗證的使用者將無法讀取
- ✓ 儲存資料時填入用戶身分，並加入Log

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

# Demo : 使用Windows Azure Mobile Service

todoitem PREVIEW

BROWSE SCRIPT COLUMNS PERMISSIONS

id	text	complete	userid
1	www	false	NULL
2	qwe	true	NULL
3	azzz	false	NULL
4	111	false	Facebook:100001877338254
5	222	false	Facebook:100001877338254

加入身分

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

# 使用Windows Mobile Service

- 加入Server Code做為資料過濾條件

```
function read(query, user, request) {  
    query.where({ userid : user.userId });  
    request.execute();  
}
```

採用FaceBook驗證，過濾成只看得到自己的資料

aRock

# Demo：使用Windows Azure Mobile Service

- ✓ 調整Server Script Code
- ✓ 讓User只能看到自己輸入的資料

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

aRock

# Exercise 4 : 使用 Azure Mobile Services - Auth

- ✓ 建立 Mobile Services
- ✓ 使用範本，建立 ToDoItem
- ✓ 申請 FaceBook App，並進行設定
- ✓ 加上 驗證機制  
調整前端 UI 程式碼，加入 驗證 (Windows 8 Store App)  
取得用戶 ID 並顯示
- ✓ 將資料的讀取改為 Authenticated Users
- ✓ 沒有驗證的使用者將無法讀取
- ✓ 儲存資料時填入用戶身分，並加入 Log
- ✓ 調整 Server Script Code
- ✓ 讓 User 只能看到自己輸入的資料

董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟 MSDN 講座講師



光岩資訊

<http://youtube.com/ivGZOefSZXI>

www.aRock.com.tw



**Azure Mobile Services -  
Hands on lab**

# Exercise 1 : 使用 Azure Mobile Services - Data

- ✓ 申請Azure服務帳號
- ✓ 準備SQL Azure Server & Database  
(不需要先建立Table)
- ✓ 建立Mobile Service, 建立資料表  
(不需要先建立欄位, when Dynamic Schema is ON)
- ✓ 建立WP8 or Windows 8 Store App用戶端
- ✓ 直接進行資料CRUD
- ✓ 修改後端Script程式碼, 加入長度驗證
- ✓ 加入儲存Log

<http://www.youtube.com/watch?v=fbo0eJyMt2Y&feature=youtu.be>

董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

www.aRock.com.tw

# Exercise 1.1 : Azure Mobile Services – Dynamic Schema

- ✓ 申請Azure服務帳號
- ✓ 準備SQL Azure Server & Database  
(不需要先建立Table)
- ✓ 建立Mobile Service, 建立資料表  
(不需要先建立欄位, when Dynamic Schema is ON)
- ✓ 建立WP8 or Windows 8 Store App用戶端
- ✓ 直接進行資料CRUD
- ✓ 修改後端Script程式碼，加入長度驗證
- ✓ 加入儲存Log
- ✓ 在前端ToDoItem加上CreateDT欄位
- ✓ 透過後端Script加入新增時間

<http://www.youtube.com/watch?v=DpXhmCuPThI&feature=youtu.be>

董大偉

David@aRock.com.tw

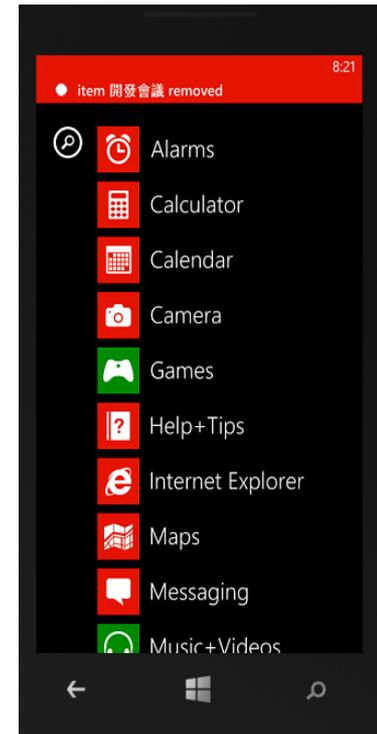
光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

www.aRock.com.tw

# Exercise 2 : 使用 Azure Mobile Services - Push

- ✓ 建立WP8 App, 請求Push Channel
- ✓ 紀錄Push Channel
- ✓ 撰寫Server Script , 在刪除代辦事項時發送Toast訊息



董大偉

David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

<http://www.youtube.com/watch?v=Dk2zMwEIV-8>

# Exercise 3 : 使用 Azure Mobile Services - Scheduler

- ✓ 建立 Mobile Service
- ✓ 建立 Scheduler Job
- ✓ 調整服務執行週期  
(就先設定每15min一次吧)
- ✓ 撰寫後端 Script  
(如果不知道要幹嘛，可以呼叫底下網址  
<http://test2013website.azurewebsites.net/default.aspx?log=你的名字>)
- ✓ 試著手動執行一次
- ✓ 放著等15min

[http://youtu.be/aNM\\_7cW7XjQ](http://youtu.be/aNM_7cW7XjQ)

# Exercise 4 : 使用 Azure Mobile Services - Auth

- ✓ 建立 Mobile Services
- ✓ 使用範本，建立 ToDoItem
- ✓ 申請 Facebook App，並進行設定
- ✓ 加上驗證機制
- 調整前端 UI 程式碼，加入驗證 (Windows 8 Store App)
- 取得用戶 ID 並顯示
- ✓ 將資料的讀取改為 Authenticated Users
- ✓ 沒有驗證的使用者將無法讀取
- ✓ 儲存資料時填入用戶身分，並加入 Log
- ✓ 調整 Server Script Code
- ✓ 讓 User 只能看到自己輸入的資料

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟 MSDN 講座講師

<http://youtu.be/ivGZOefSZXI>

# Exercise 5：整合應用範例

## ➤ 工作交辦

1. 老闆指派給員工，支援HTML, Mobile Apps
2. 指派通知 or 完工通知、預計完成日
3. 發送email or 推播訊息 or SMS
4. 身分驗證
5. 工作分派報表
6. 定時提醒(所有未結案工作通知)

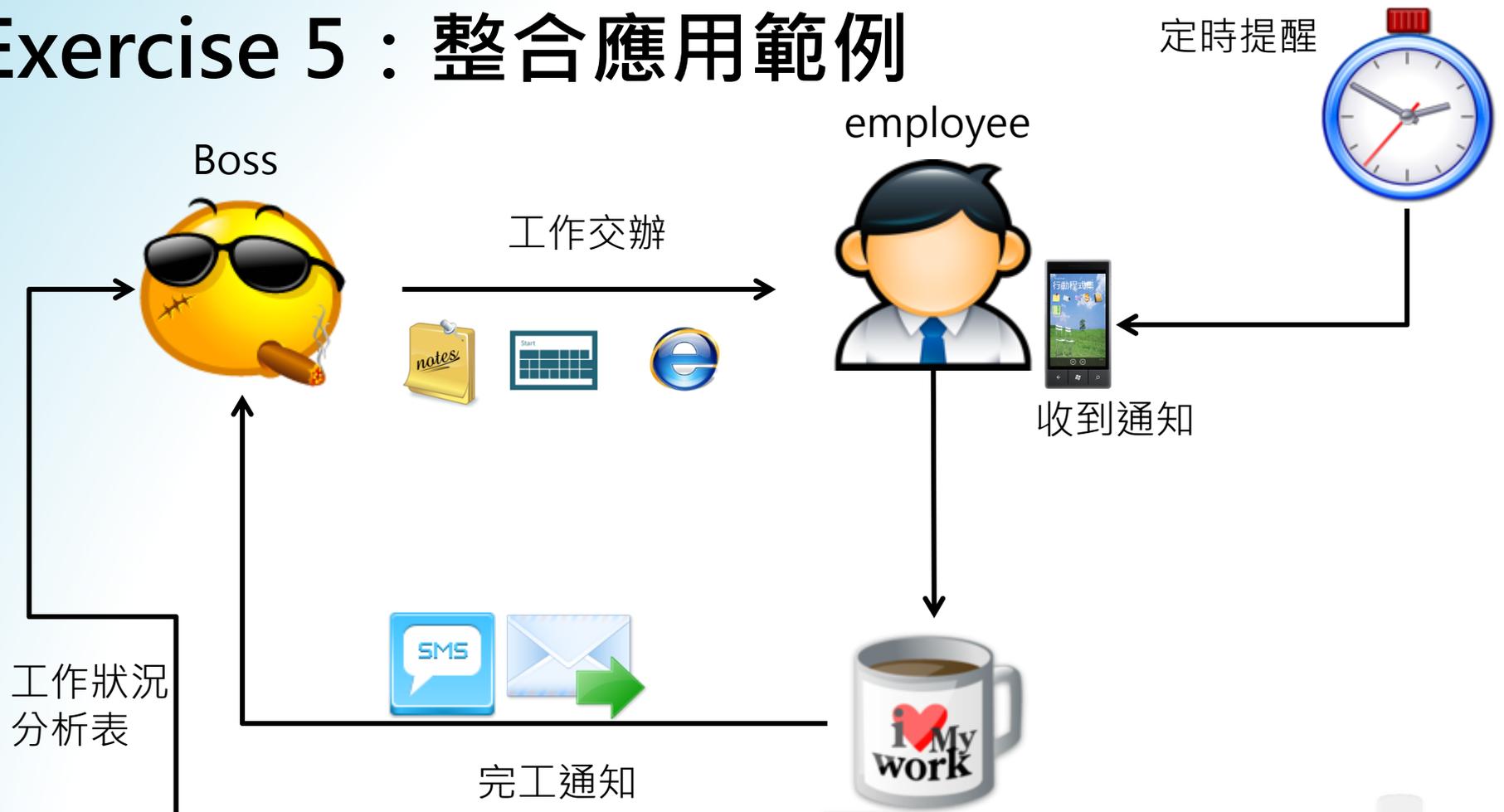
<http://www.youtube.com/watch?v=7p4ot11LPa0>

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

# Exercise 5 : 整合應用範例

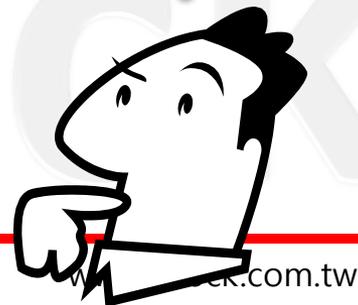


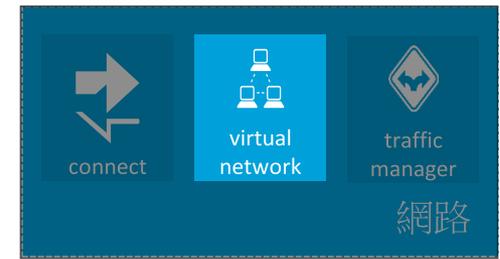
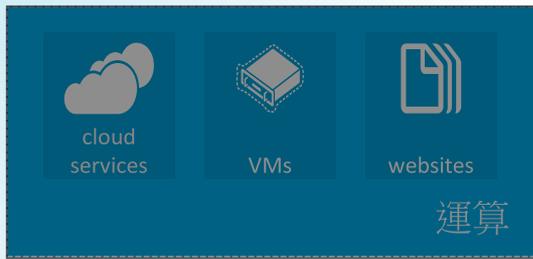
董大偉 David@aRock.com.tw  
光岩資訊 技術總監  
台灣微軟MSDN講座講師

# 平時，我怎麼用雲端服務？

- 原始程式碼(TFS)
- 展示網站、專案網站(Azure WebSites)
- 產品或中型、較大流量網站(Azure WebRole)
- 網站儲存區(Azure Storage)
- 資料庫(SQL Azure)
- 工作環境(Azure VM)
- 檔案儲存(Skydrive, Dropbox)
- 日常作業(Mobile Service Scheduler)
- 電子郵件(SendGrid via Azure)
- 通知(Mobile Service Push Notification)
- 程式碼報表(Azure Reporting)
- SA, SD相關圖表(cacoo.com)
- ...

可是，老闆還在擔心安全性？



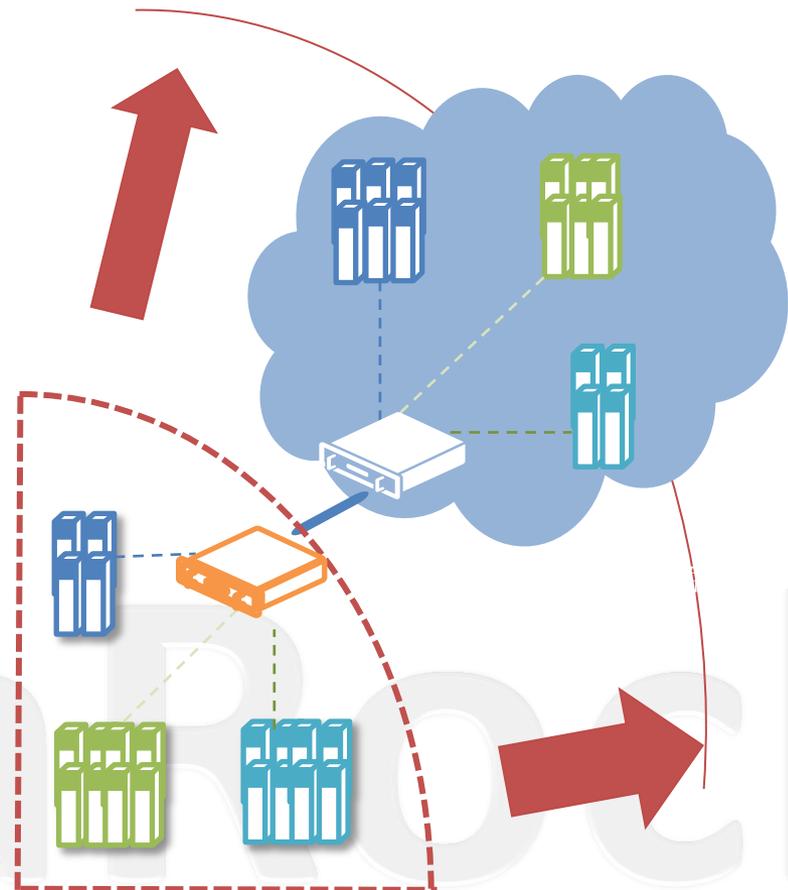


# Windows Azure Networking

## Virtual Network

針對企業網路管理員

將現有公司內資料中心延伸到 Windows Azure，讓企業網管人員可以直接管理雲端伺服器，相互自由存取運算資源，如同是單一資料中心



# 結論

- 展示層開發技術持續的改變是不可避免的事實



2011年8月24日 星期三

### 持續地改變是必然的趨勢...

大多是不想寫程式，不願意寫規格書，沒精神寫企劃案的時候，我才會寫文章。

不過最近，在FB上看到一篇文章，主要是提到Silverlight技術的目前狀況，以及與未來HTML5之間的一些問題，還有未來開發技術云云。最近半年看到很多這樣的文字或報導，也有不少學員詢問，所以有感而發。

說真的，大夥，別再問這個問題了，原因很簡單，就是展示層技術的改變根本就是必然的趨勢。(相信我，這還不是軟體開發趨勢裡面最讓人感到痛苦、悲憤、無奈、沮喪的一塊...那David言下之意，還有其他讓人更嘔的地方嗎? 當然有，還多著呢，以後有空再說)

前陣子上課，和學員聊到分散式應用程式開發，說到一個結論：『在商業應用程式開發當中，越沒有UI的程式越值錢!』

學員臉上泛起疑惑和不太相信的目光，我隨即解釋，你看過SQL Server吧，看過Skype，看過MSN，難寫的是MSN Server，還是MSN UI? 有技術難度的是Skype Server，還是Skype Client，真正賣錢的是SQL Server的Services，還是SQL Server的Management Studio?

這就是啦，你寫的不是Game，那就讓我告訴你，在商業應用程式的世界裡面，UI是不值錢的，UI可以是賣點，但常常不是成交的關鍵，UI可以是客戶嫌棄你的理由，但UI不是會讓客戶付你多一點錢的原因。

過去這20年，UI層開發技術是一變再變的，從DOS的文字畫面，到Windows的GUI，到後來的Web UI，乃至於現在的WPF/Silverlight/Multi-Touch，這一路上的改變沒在少的，而且趨勢是改變的速度越來越快，改變的幅度越來越大。



# 結論

- 雲端的服務將會逐漸取代
  1. 你寫的程式
  2. 你以購買的方式採購的軟硬體產品

aRock

# 結論

- **專注在價值，別專注在技術上**
  1. 你的產品提供給客戶的價值
  2. 你的服務提供給客戶的價值
  3. 你，提供給公司的價值

aRock

# 結論

- 新技術對我有或沒有意義，在於能否提高我的價值
- 世界瞬息萬變，請掌握永恆的、長存的、把握不變的，不要追求勢必改變的
- 花點錢，把苦工留給別人做
- 站在巨人的肩膀上，沒必要全部自己來
- 注意永續經營，回歸基本面

**你的時間在哪裡；你的成就就在哪裡**

aRock

# Windows Azure 資源

David's Blog:

<http://blog.studyhost.com>

David's FaceBook:

<http://www.facebook.com/DotNetWalker>

aRock

# Windows Azure 資源

Free Trial Link:

[http://www.windowsazure.com/en-us/pricing/free-trial/?WT.mc\\_id=WWE001\\_1032548834](http://www.windowsazure.com/en-us/pricing/free-trial/?WT.mc_id=WWE001_1032548834)

MSDN Subscription Offer:

[https://www.windowsazure.com/en-us/pricing/member-offers/msdn-benefits/?WT.mc\\_id=WWE001\\_1032548834](https://www.windowsazure.com/en-us/pricing/member-offers/msdn-benefits/?WT.mc_id=WWE001_1032548834)

BizSpark Offer:

[https://www.windowsazure.com/en-us/pricing/member-offers/bizspark-benefits/?WT.mc\\_id=WWE001\\_1032548834](https://www.windowsazure.com/en-us/pricing/member-offers/bizspark-benefits/?WT.mc_id=WWE001_1032548834)

MPN Offer:

[https://www.windowsazure.com/en-us/offers/ms-azr-0002p/?WT.mc\\_id=WWE001\\_1032548834](https://www.windowsazure.com/en-us/offers/ms-azr-0002p/?WT.mc_id=WWE001_1032548834)



# Q & A

董大偉 David@aRock.com.tw

光岩資訊 技術總監

台灣微軟MSDN講座講師

