Windows 市集應用程式 開發心得分享
C#+XAML

分享人：黃偉榮(Wade)







主題

- 開發資源與環境準備
- 技術說明
- 實例解說
- 應用程式上架

開發資源與環境準備

- 開發工具：
  - Microsoft Visual Studio Express 2012 for Windows 8(Free)
    - 下載(中文ISO版)
  - Microsoft Visual Studio 2012
- 開發平台:
  - Windows 8
  - 不支援其他平台

開發者帳號

- 建立或開啟專案需要開發者帳號
- 每一個Live ID有免費一個月的使用期間
- MSDN訂閱有免費一年的使用期間
- 需要準備可以使用的信用卡
  - 個人1年1420元,企業2840元
  - 免費的也會刷一小筆金額驗證信用卡是否正確，通過後會退刷

註冊開發者帳號-1 使用Live ID登入



註冊開發者帳號-2 選擇地區



註冊開發者帳號-3 基本資料

帳戶資訊

開發人員帳戶資訊

我們會透過這個資訊來連絡您有關帳戶的事項。

姓氏 *

黃

名字 *

偉榮

地址 *

台北市

註冊開發者帳號-4 合約

合約

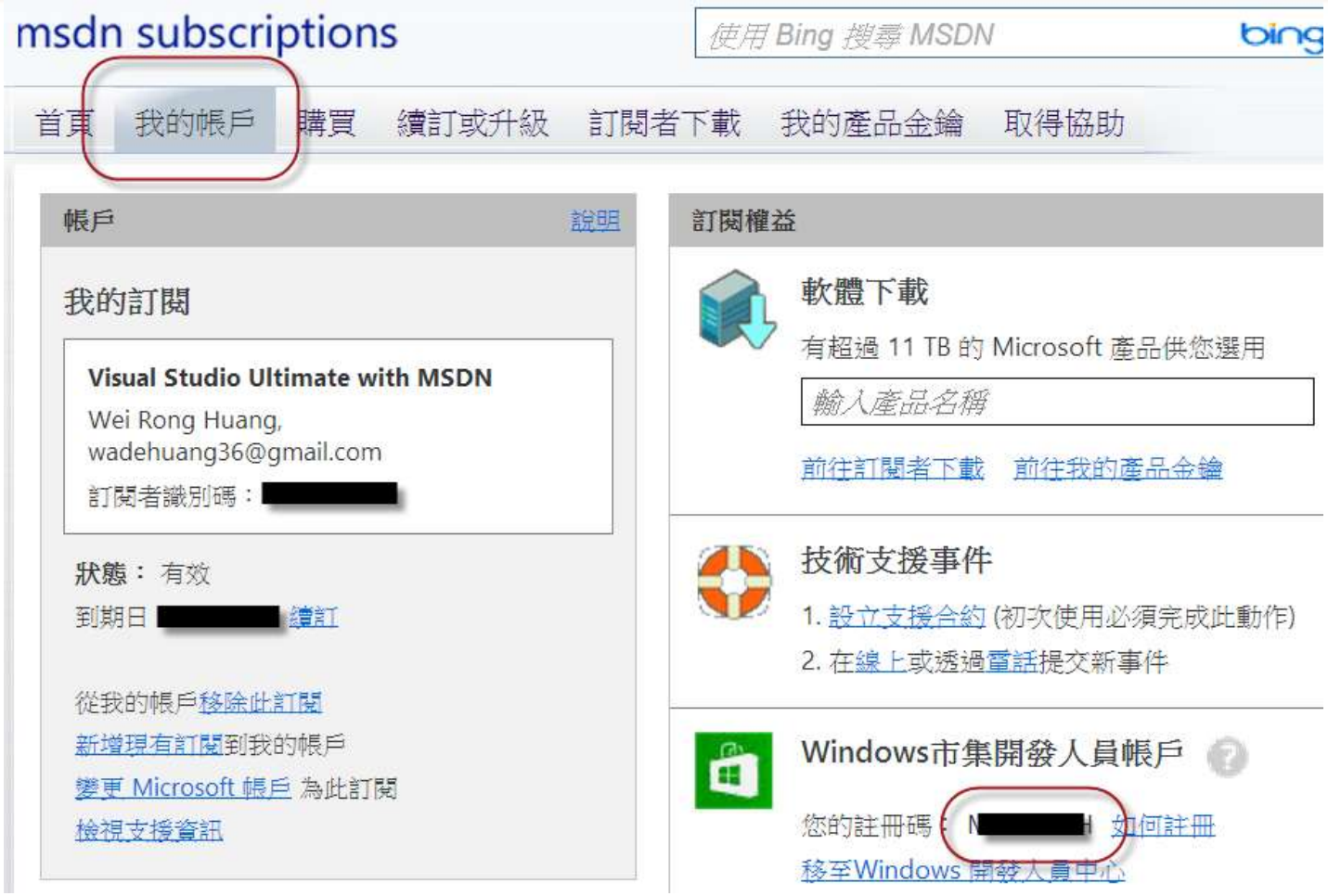


註冊開發者帳號-5 確認金額

價格



註冊開發者帳號-6 MSDN的註冊碼



註冊開發者帳號-6 付款



註冊開發者帳號-7 驗證

交易序號	消費日期	入帳日期	消費摘要	消費卡號末四碼	臺幣金額
[redacted]					
[redacted]					
[redacted]					
2	2012/11/02	2012/11/07	台灣微軟股份有限公司 BILL.MS.NET TW	[redacted]	95
3	2012/11/04	2012/11/07	國外交易手續費		2

Date	Description	3-Digit Code	Transaction Amount
xx/xx	xxxxx Microsoft xxxxx	285 xxxx	0.02

Transaction Amount

95

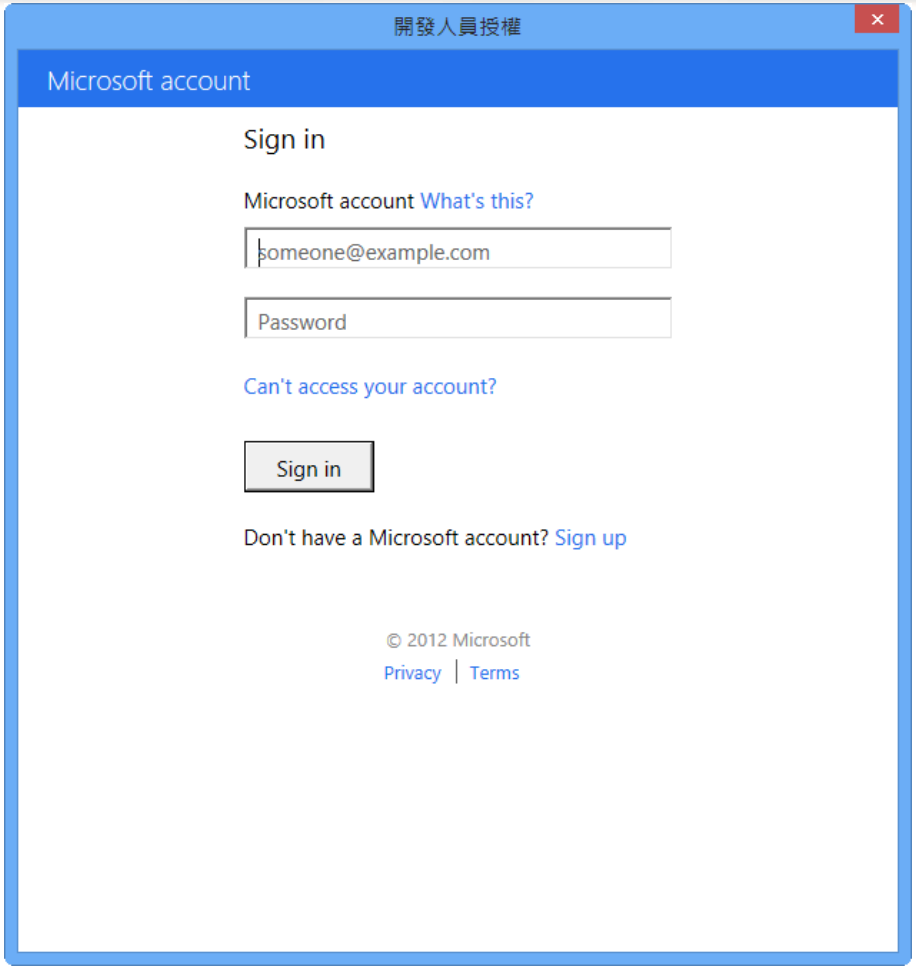
-OR-

3-Digit Code

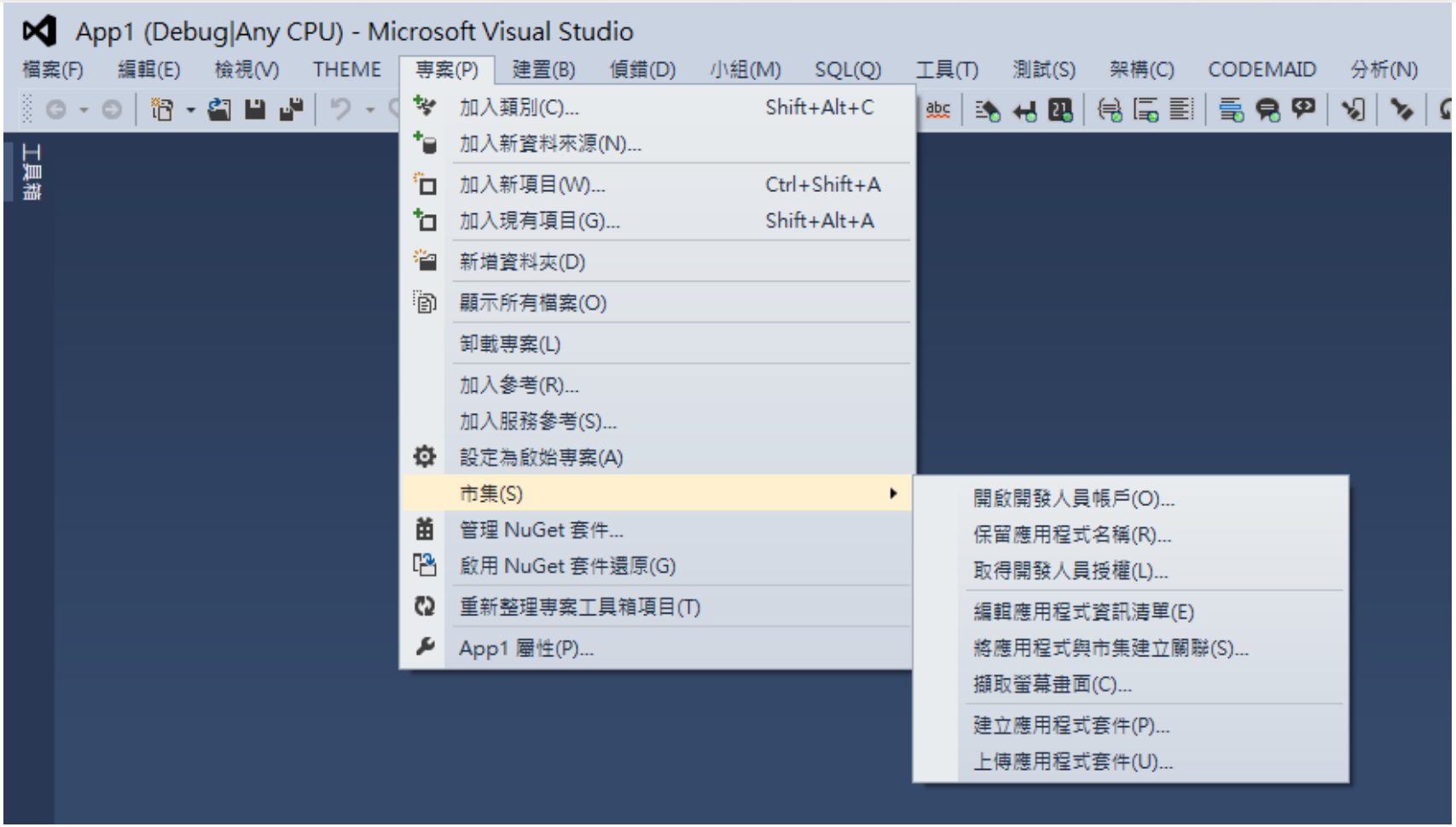
Visual Studio設定-1



Visual Studio設定-2 輸入Live ID



Visual Studio設定-3 設定

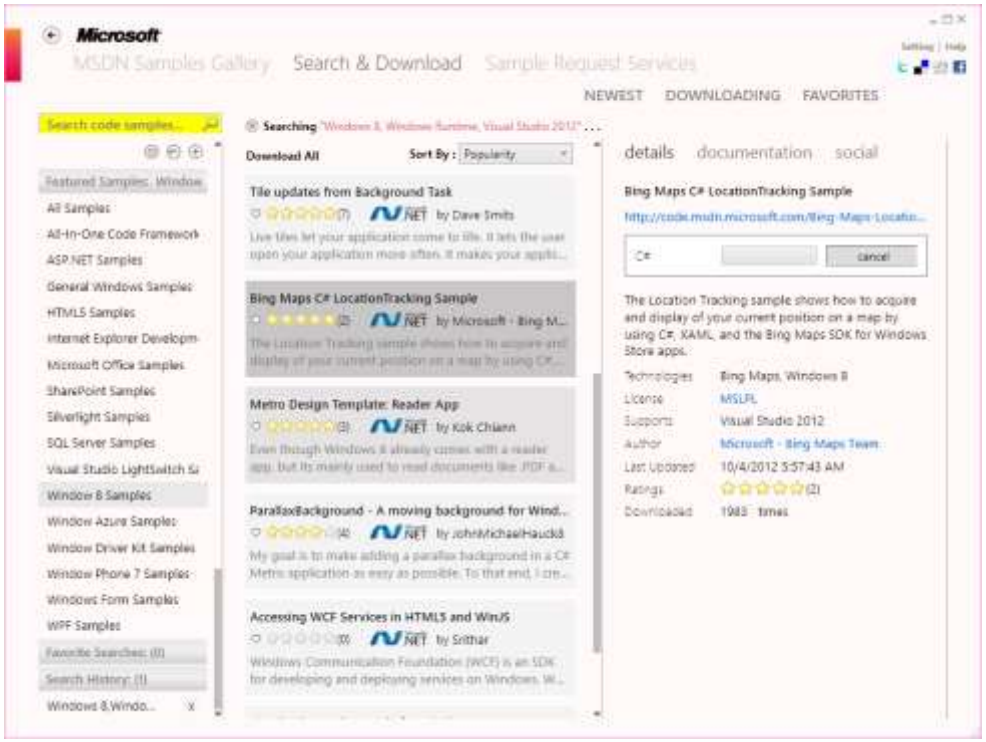


開發文件

- 開發文件
  - 規劃應用程式
  - 設計應用程式的 UX
    - 設計指南
  - 開發 Windows 市集應用程式
  - 銷售應用程式
  - 概念與架構

範例程式

- 範例下載(上百個範例程式)
  - 使用All-In-One Code Framework下載範例



Windows 8有二種模式

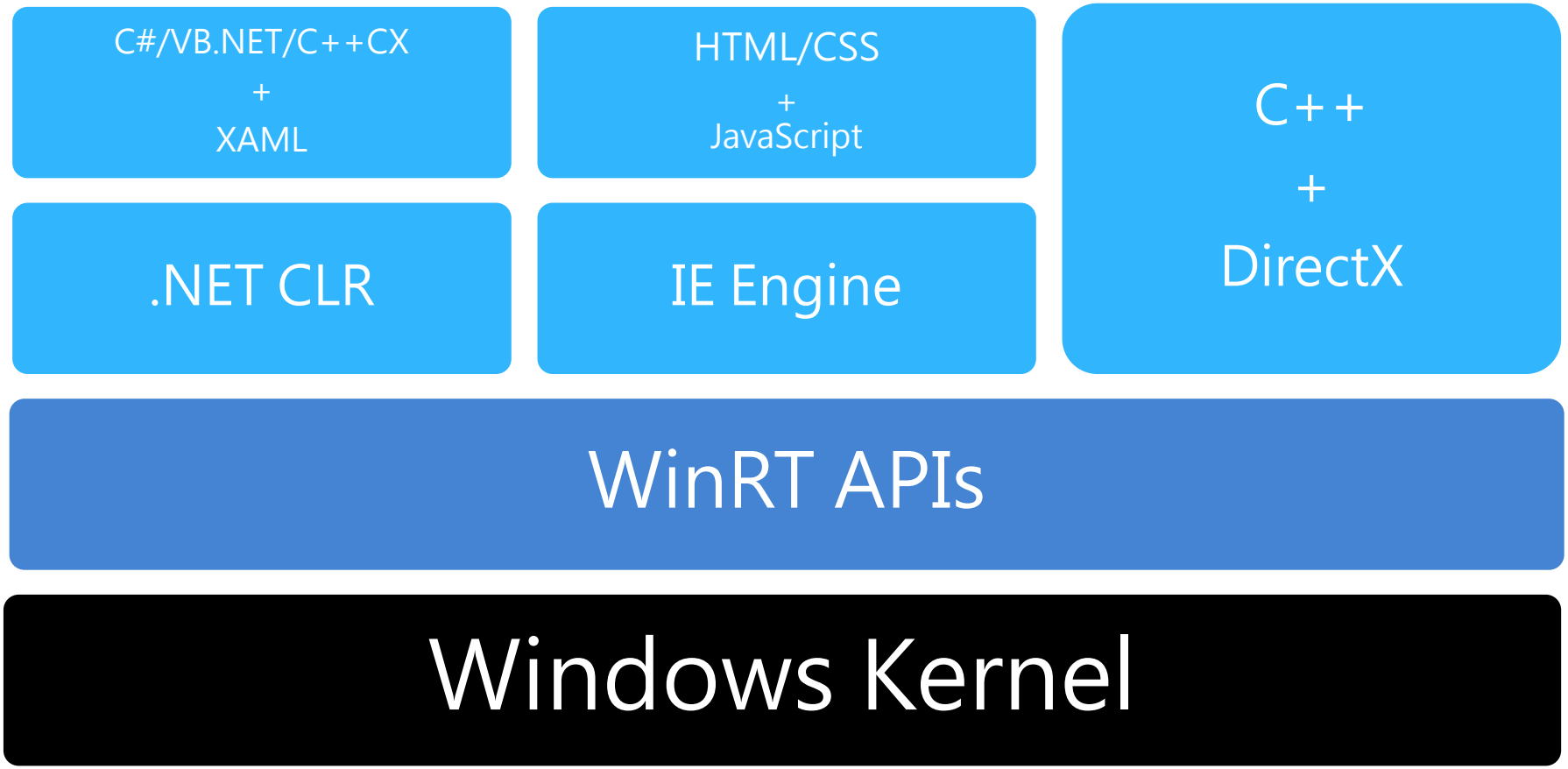
- 桌面(傳統)



- Windows RT (今天的主題)



開發Windows RT



View的比較

View	XAML	HTML	DirectX
適合	一般應用程式	一般應用程式	遊戲
程式語言	C#/VB.NET/C++CX	JavaScript	C++
VS所見及所得	有	無(但Blend有)	無
中斷點偵錯	有	有	有
有WPF經驗	學習易		
有WEB經驗		學習易(但JS不好寫)	
UI支援		多	

與Silverlight或WPF開發上的差異

- 使用命名空間不同(基本類別還是使用Systems)
  - 以Windows開頭
  - 使用的控制項不同，如：
    - Windows.UI.Xaml.Controls.Page(Windows RT)
    - System.Windows.Window(WPF)
- 無法使用Console與ASP.NET等的型別

與Web開發上的差異

- HTML與CSS(差異小)
  - 支援多數HTML5與CSS3功能
  - 可不使用預設樣式或內建DataBinding機制
- JavaScript(差異大)
  - 需要使用嚴格模式
  - 安全性提高(如:elem.innerHTML=toStaticHTML(html))
  - 無法建立新或調整視窗(如:無法使用alert、Window.open)
  - 第三方套件需要調整才可正常使用(如：jQuery-w8)

Demo

第一個Windows Store App：“Hello World”，使用C#+XAML

Package.appxmanifest



Package.appxmanifest-宣告



版面



全螢幕檢視
應用程式填滿整個螢幕。



貼齊檢視
應用程式會貼齊到整個螢幕的狹窄區域。



填滿檢視
應用程式會填滿未被貼齊狀態之應用程式所佔據的區域。

處理方式

- 更換樣式
  - 使用程式更換
  - 使用VisualState更換
  - 優點：單一Page，缺點：可能會比較複雜
- 使用Frame，換切不同的Page
  - 優點：一個Page一個樣式，缺點：會有多個Page
- Page.SizeChanged
  - Windows.UI.ViewManagement.ApplicationViewState

Demo

版面切換

導覽

- 處理Page與Page切換
- Windows 8只有一個Windows按鈕
  - 沒有Back按鈕，相對比Windows Phone簡單很多
- 繼承範本附的LayoutAwarePage類別
  - 簡化Page.OnNavigatedTo與Page.OnNavigatedFrom的處理
  - 保留導覽資料，以便還原
  - 簡化Back的處理

導覽-實作

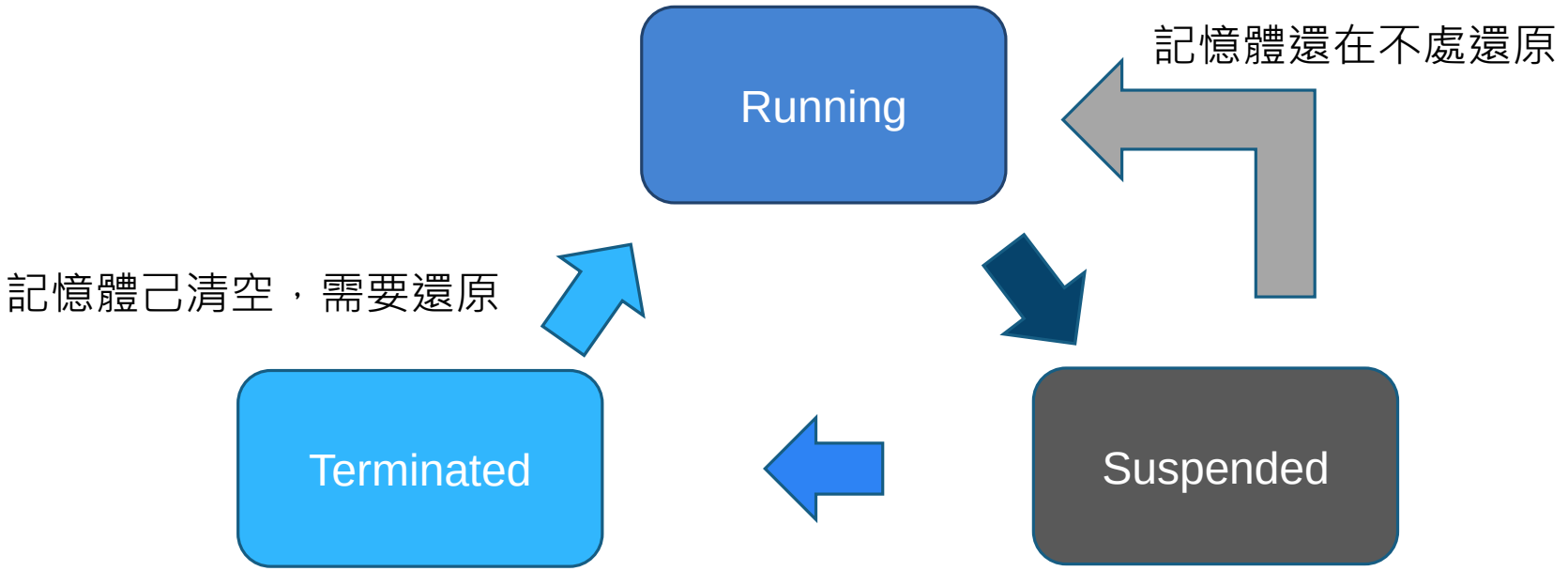
- 移動到下一頁
  - this.Frame.Navigate(typeof(NewPage),參數)
- 下一頁
  - 於LoadState Method中使用Navigate的參數載入資料

```
<Button x:Name="backButton" Click="GoBack"
        Style="{StaticResource BackButtonStyle}"/>
```

Demo

導覽

應用程式週期



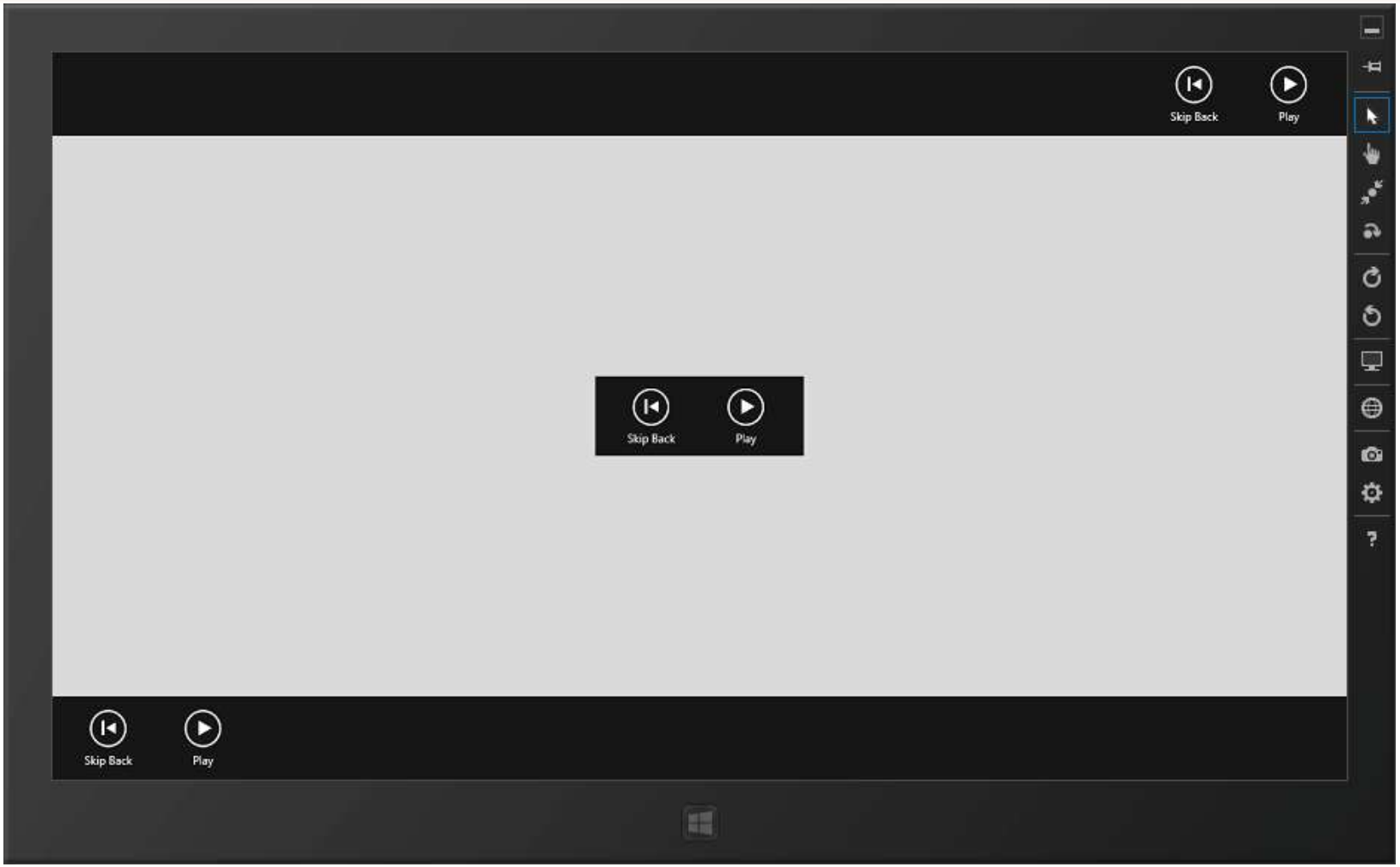
應用程式週期

- 沒有OnClosing事件，需要在OnSuspending保留狀態
- 沒有OnResuming事件，需要在OnLaunched判斷是否還原
  - Terminated
  - ClosedByUser
- 專案樣本附的SuspensionManager類別，會將狀態存成XML

Demo

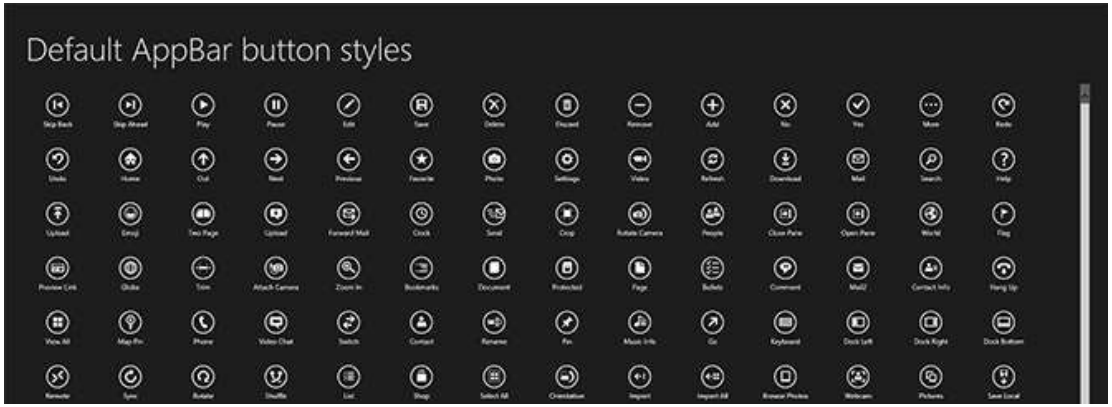
狀態

AppBar

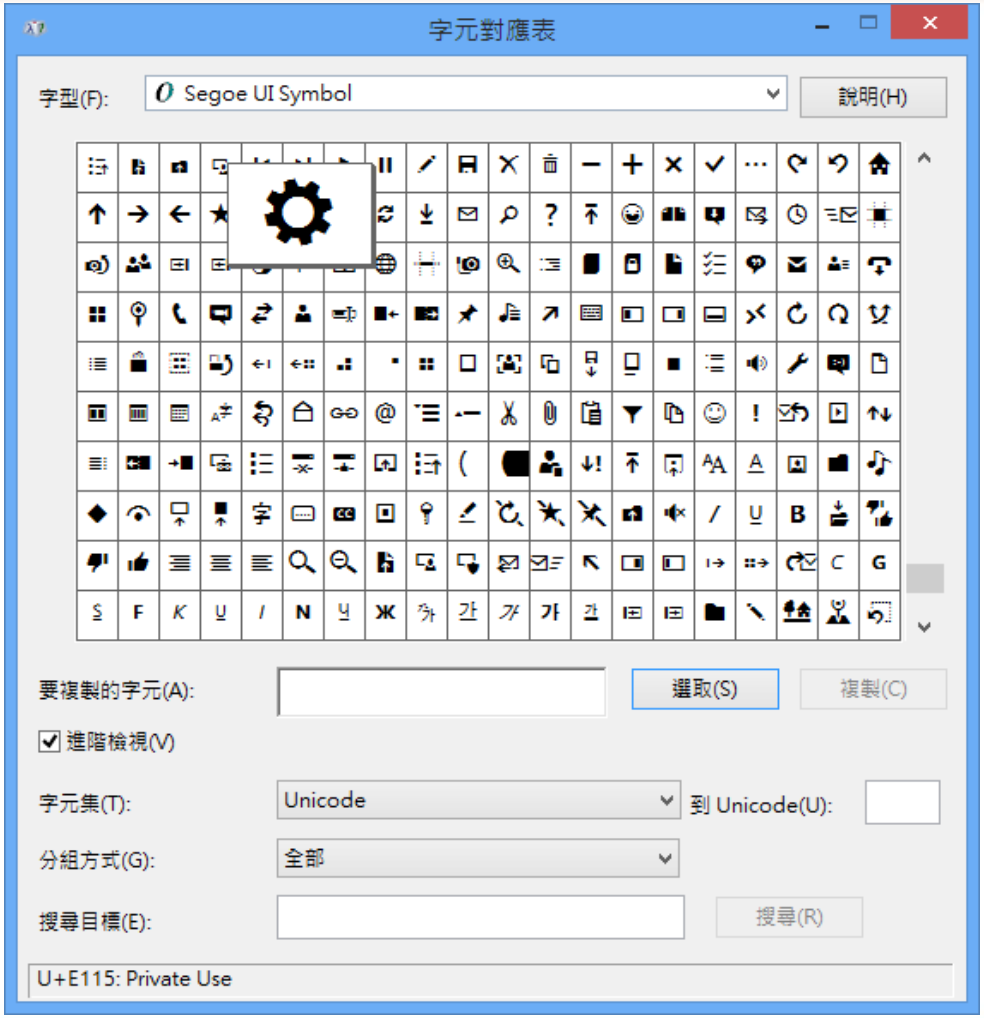


AppBar

- Button Style預設是被註解
  - /Common/StandardStyles.xaml(約404行)
- Button Style 表



AppBar – Style祕辛



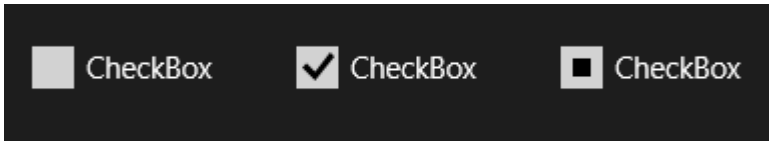
Demo

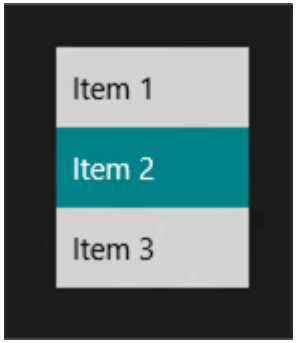
AppBar

控制項

- 控制項清單


Button


CheckBox
CheckBox
CheckBox


Item 1
Item 2
Item 3

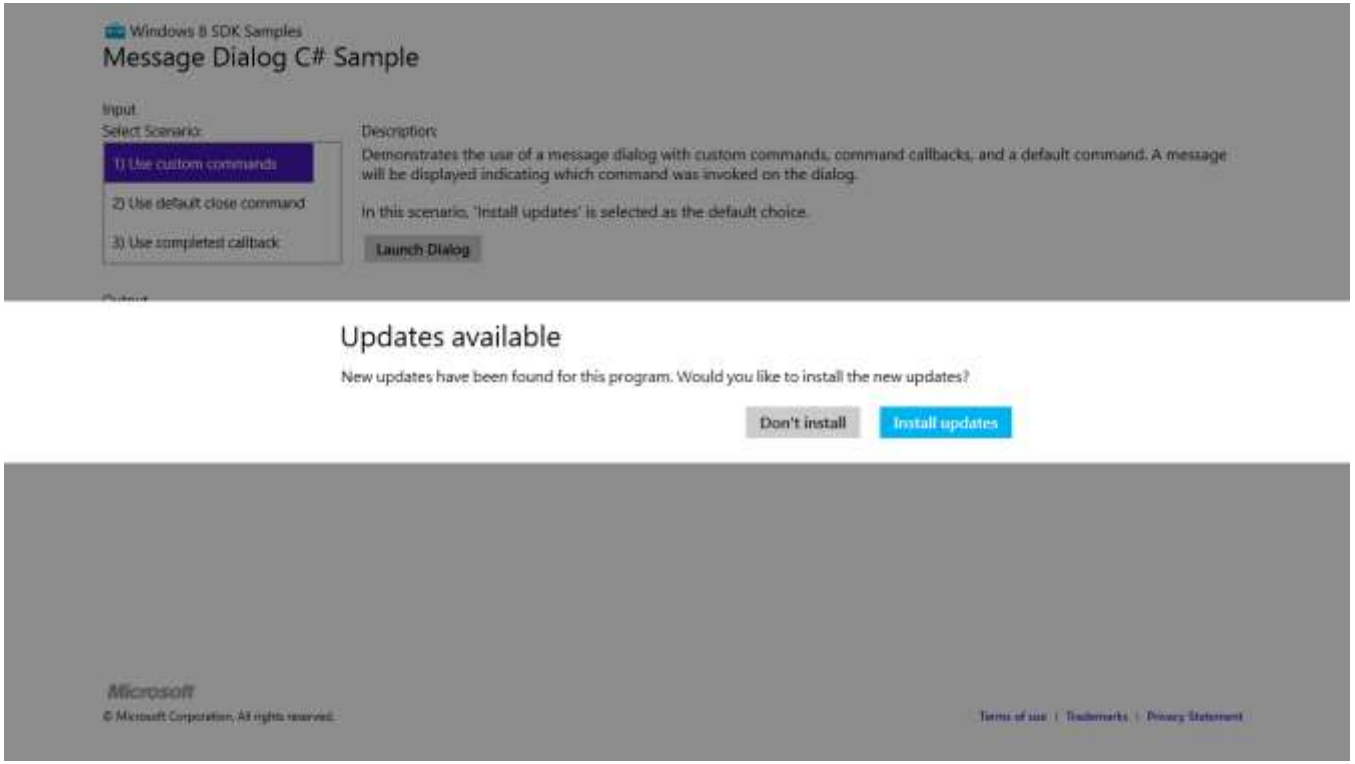



Item 1
Item 2
Item 3


Sample App

對話視窗

- Windows.UI.Popups.MessageDialog



Demo

控制項

非同步

- 幾乎跟Windows有關的Method都是非同步的
  - 需要了解.Net Framework 4.5的新語法async/await與Task
- UI的主執行緒問題
  - 非同步的操作都新執行緒，而UI操作一定要在主執行緒中
  - 使用Dispatcher.RunAsync切換執行緒

檔案存取

- Windows.Storage
  - StorageFile (雷同： System.IO.FileInfo)
  - StorageFolder (雷同：System.IO.FolderInfo)
  - FileIO (雷同：System.IO.File)
- Windows.Storage.Pickers
  - FileOpenPicker
  - FileSavePicker
  - FolderPicker

可存取的路徑

- ms-appx:///{File Or Folder Page}
- Windows.Storage.ApplicationData
  - LocalFolder
  - TemporaryFolder
  - RoamingFolder
    - ms-appdata:///roaming/
    - 使用RoamingStorageQuota判斷可用空間(約100KB)

需要設定才可以存取的路徑

- Windows.Storage.KnownFolders
  - DocumentsLibrary
  - HomeGroup
  - MediaServerDevices
  - MusicLibrary
  - PicturesLibrary
  - RemovableDevices
  - VideosLibrary
- Windows.Storage.DownloadsFolder

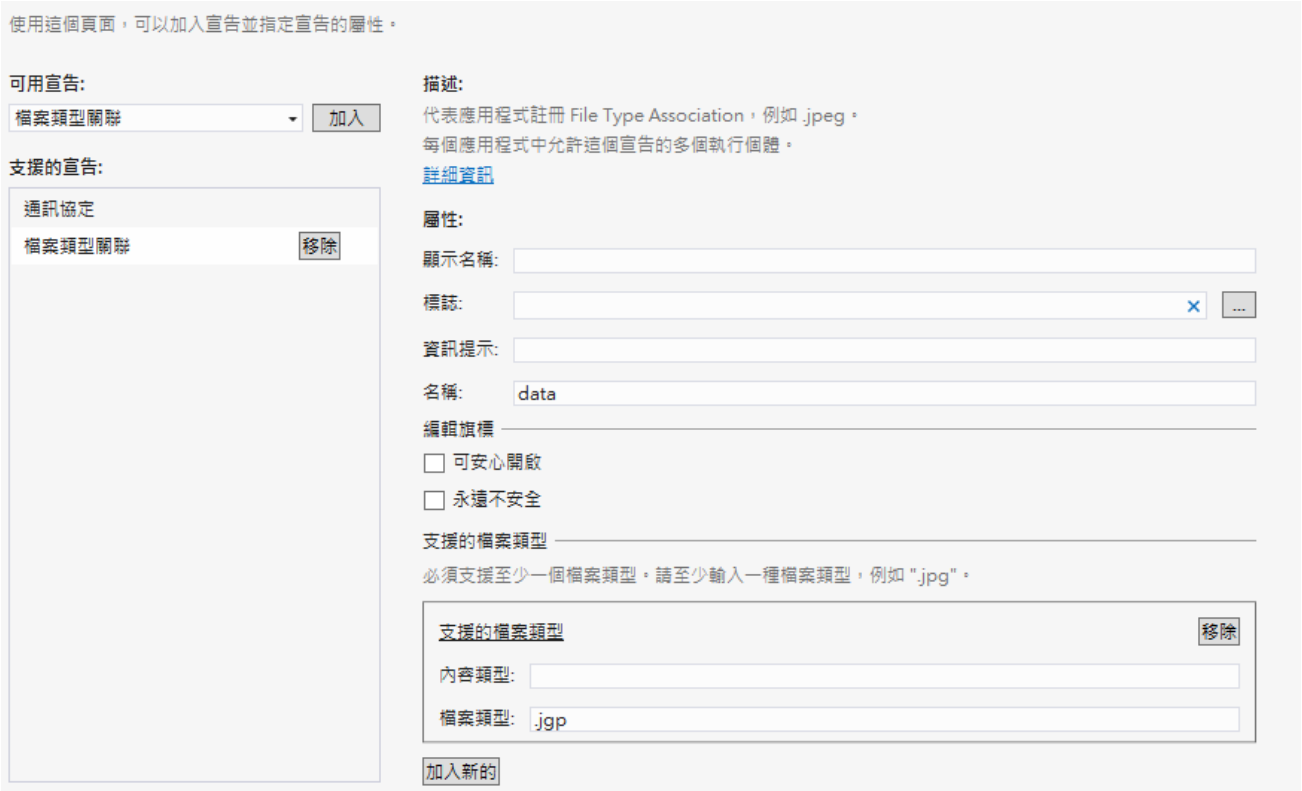


Demo

檔案存取

應用程式協定與延伸

- 與其他應用程式互動



應用程式協定與延伸

- 與其他應用程式互動



- 通訊協定呼叫

```
Windows.System.Launcher.LaunchUriAysnc
```

- 處理

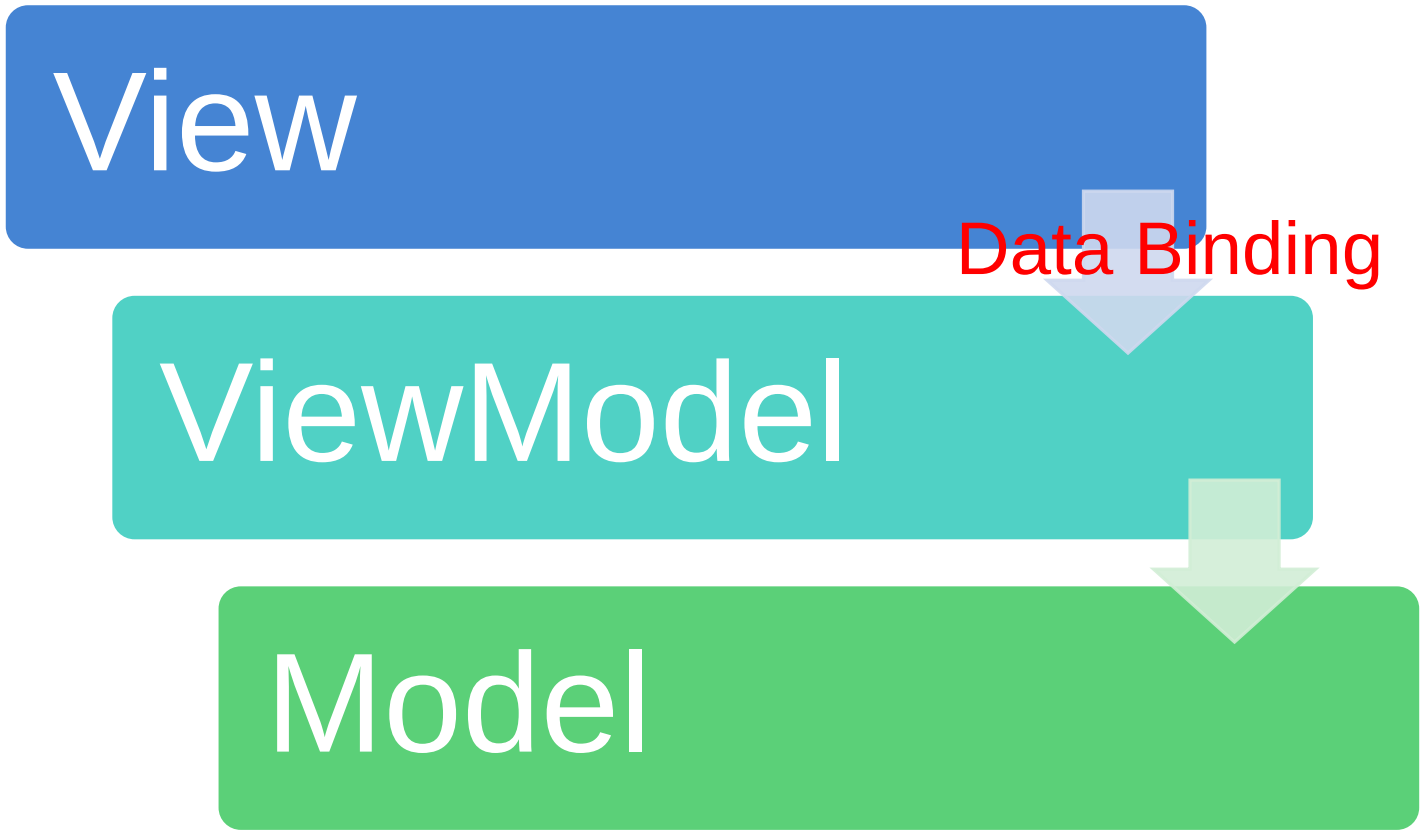
```
public partial class App
{
   protected override void OnActivated(IActivatedEventArgs args)
   {
      if (args.Kind == ActivationKind.Protocol)
      {
         ProtocolActivatedEventArgs protocolArgs = args as ProtocolActivatedEventArgs;
```

- 可參考：MSDN文件

Demo

應用程式協定與延伸

MVVM



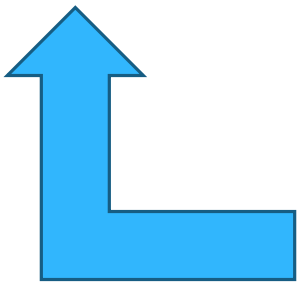
MVVM 運作

```xaml
<!--App.xaml-->
<Application.Resources>
    <ResourceDictionary>
        <vm:ViewModelLocator x:Name="Locator" />
    </ResourceDictionary>
</Application.Resources>
```

```xaml
<!--Page-->
<Page x:Class="RealPrices.WinStoreApp.Pages.MapPage"
    DataContext="{Binding MapPage, Source={StaticResource Locator}}"
```

```xaml
<!--Binding ViewModel的Command-->
<Button x:Name="UseMyLocateButton"  Command="{Binding MyLocation.Move}"/>
```

使用ViewModel
改變View呈現與事件處理





MVVM 相關技術

- Data Binding
  - INotifyPropertyChanged
  - INotifyCollectionChanged
- Command
- Message
- IoC



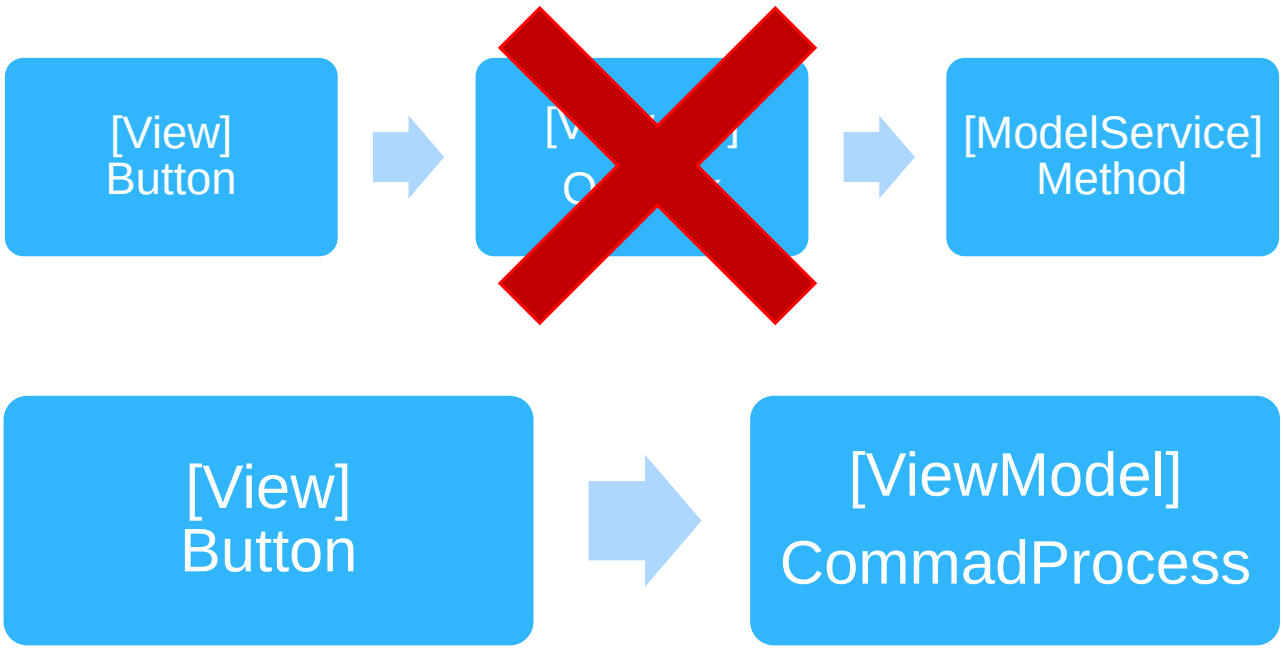
MVVM Light Toolkit

Data Binding

- 語法: {binding path,convert,source}
- Path
- Convert
- Source
  - DataContext(預設)
  - StaticResource (App或Page的資源)
  - RelativeSource

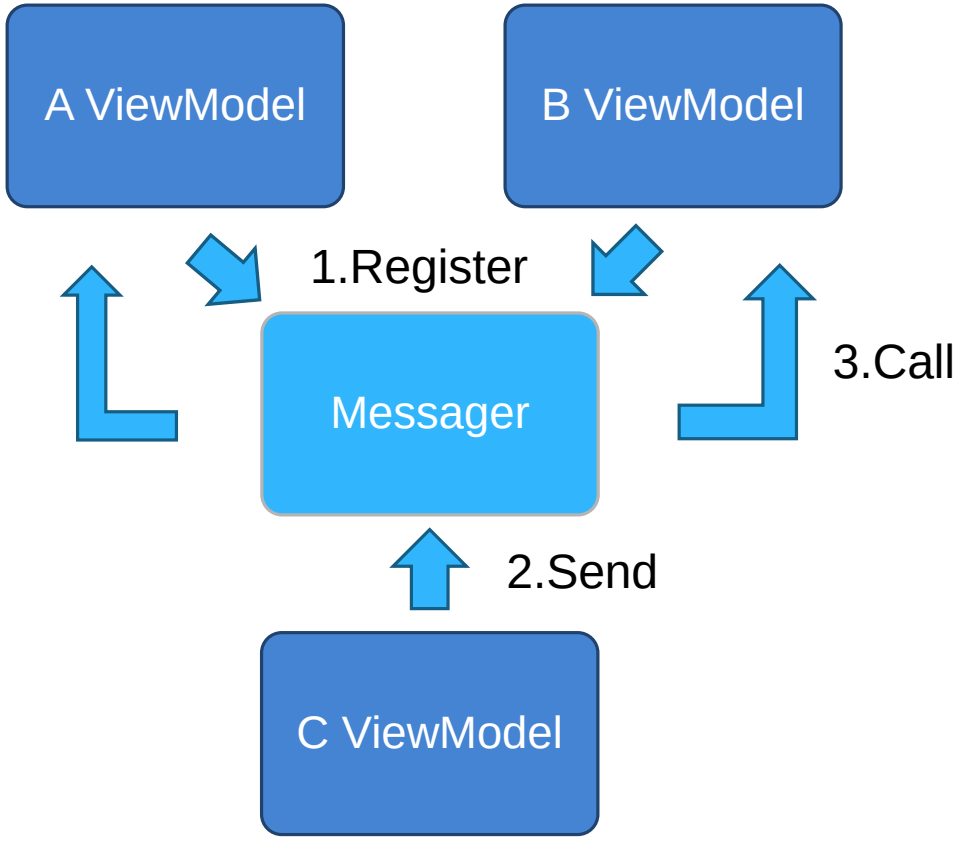
Command

- 代替 OnClick 事件
  - 如按下View中的Button直接呼叫ViewModel的Method



Message

- 多個ViewModel或物件互動影響

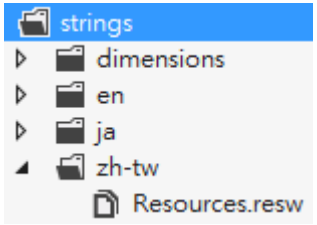


Demo

MVVM

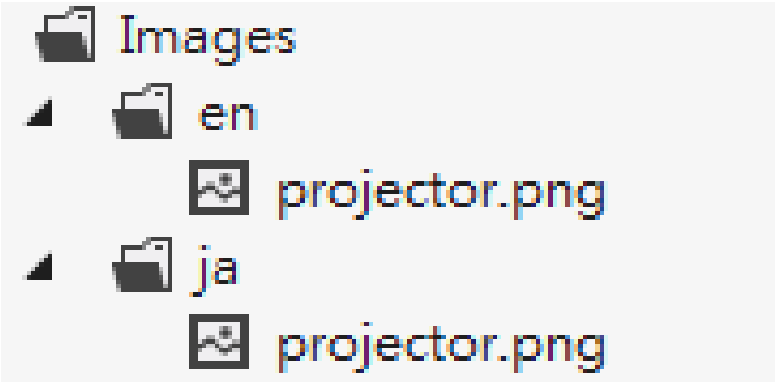
資源檔與全球化

- strings/{lang}/Resources.resw
  - 因為會編譯成PRI檔，根目錄的檔案名稱沒有影響
  - 使用非Resources.resw的資料檔名，需要隔外處理



- 使用
  - Package.appxmanifest ： ms-resource:{key}
  - XAML ： x:uid="key" or "/*ResourceFileName*/key"
  - CS
    - Windows.ApplicationModel.Resources.ResourceLoader
    - Windows.ApplicationModel.Resources.Core.ResourceManager

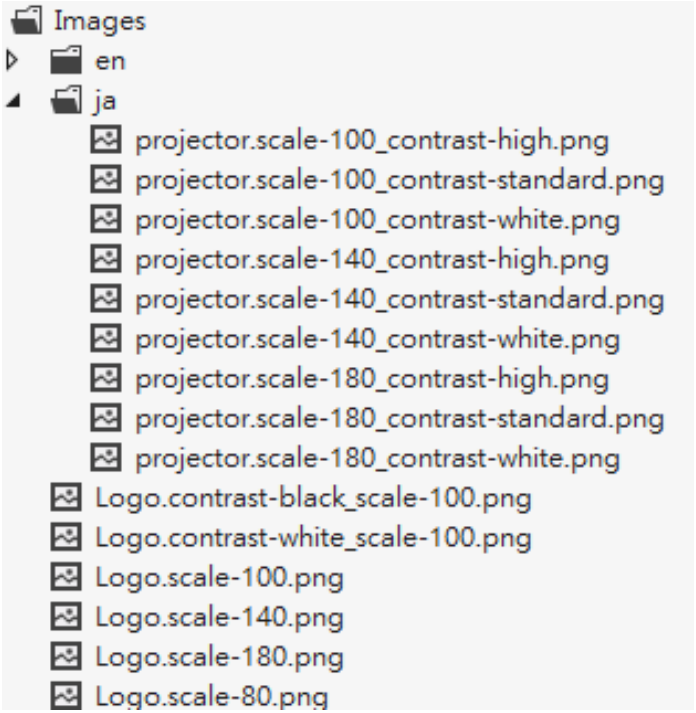
圖檔與全球化




```
<Image Source="Images/projector.png" />
```

外觀與圖檔與資料檔

- 不同的樣式與縮放比例可以使用不同的圖檔與資料檔
  - `filename.{縮放比例}_{樣式}.png or resw`



Demo

資料檔與全球化

資料者資料

- Windows.System.UserProfile.UserInformation(本機)
  - 顯示名稱
  - 圖片
- Windows.Security.Authentication.OnlineId(LiveId)
  - 基本資料(wl.basic)
  - 連絡人(本機用Windows.ApplicationModel.Contacts)
  - SkyDriver
  - Hotmail
  - 等等

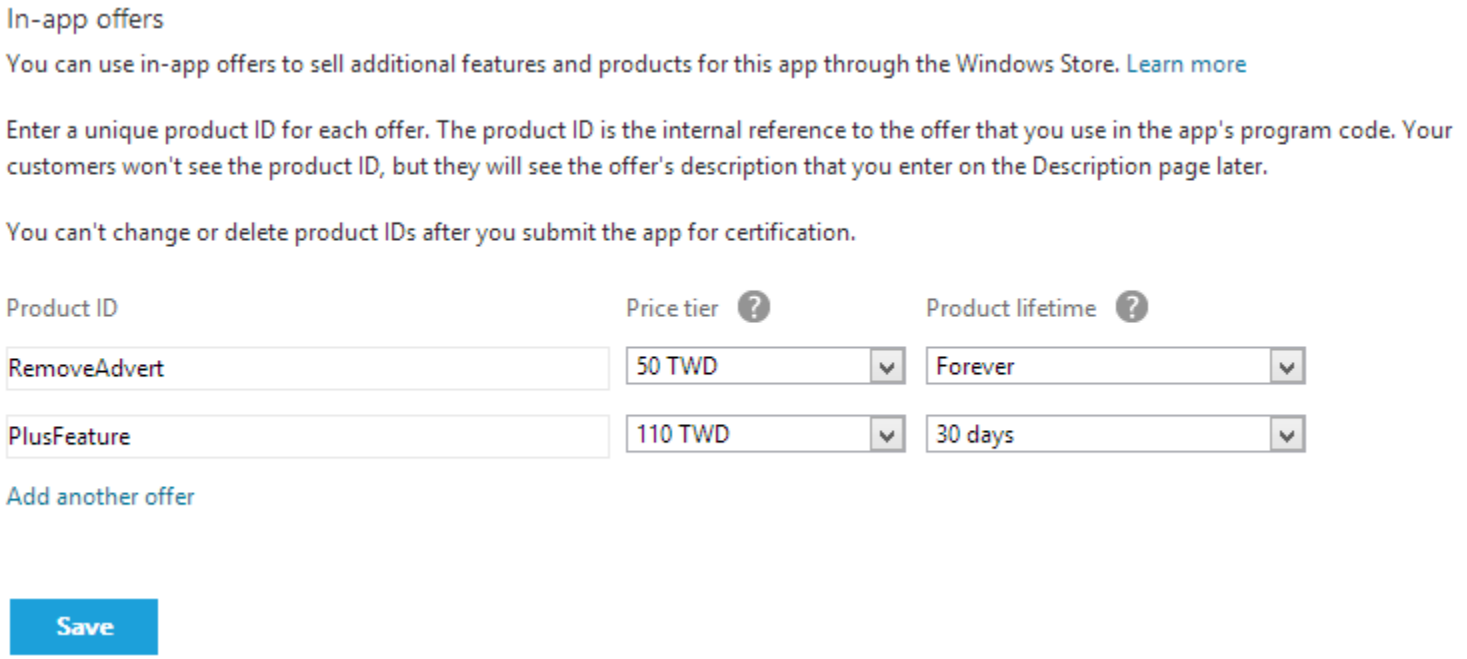
Demo

使用者資料

試用與購買

- Windows.ApplicationModel.Store
  - LicenseInformation
    - IsActive
    - IsTrial
    - ProductLicenses (應用程式內購買的狀態)
  - CurrentApp
    - RequestAppPurchaseAsync()
    - RequestProductPurchaseAsync(“產品ID”) (應用程式內購買)

應用程式內購買


In-app offers
You can use in-app offers to sell additional features and products for this app through the Windows Store. Learn more
Enter a unique product ID for each offer. The product ID is the internal reference to the offer that you use in the app's program code. Your customers won't see the product ID, but they will see the offer's description that you enter on the Description page later.
You can't change or delete product IDs after you submit the app for certification.
Product ID
Price tier
Product lifetime
RemoveAdvert
50 TWD
Forever
PlusFeature
110 TWD
30 days
Add another offer
Save

Demo

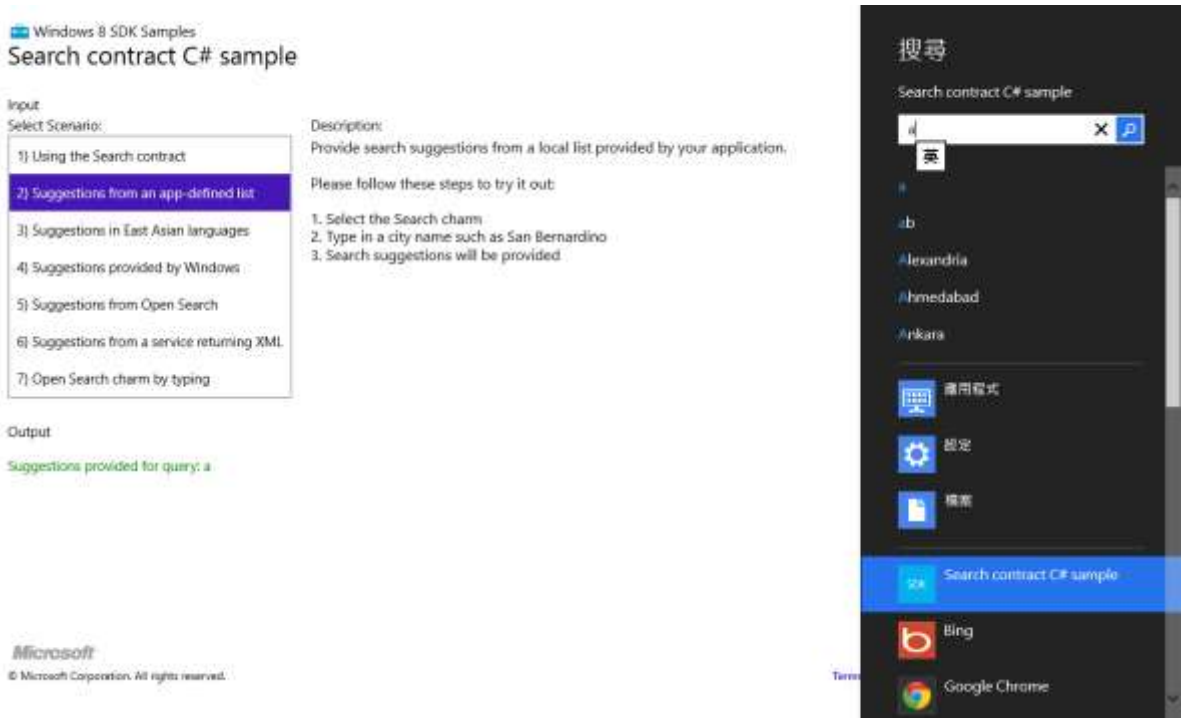
試用與購買

Open Start Menu(Charm)



搜尋

- `Windows.ApplicationModel.Search.SearchPane`

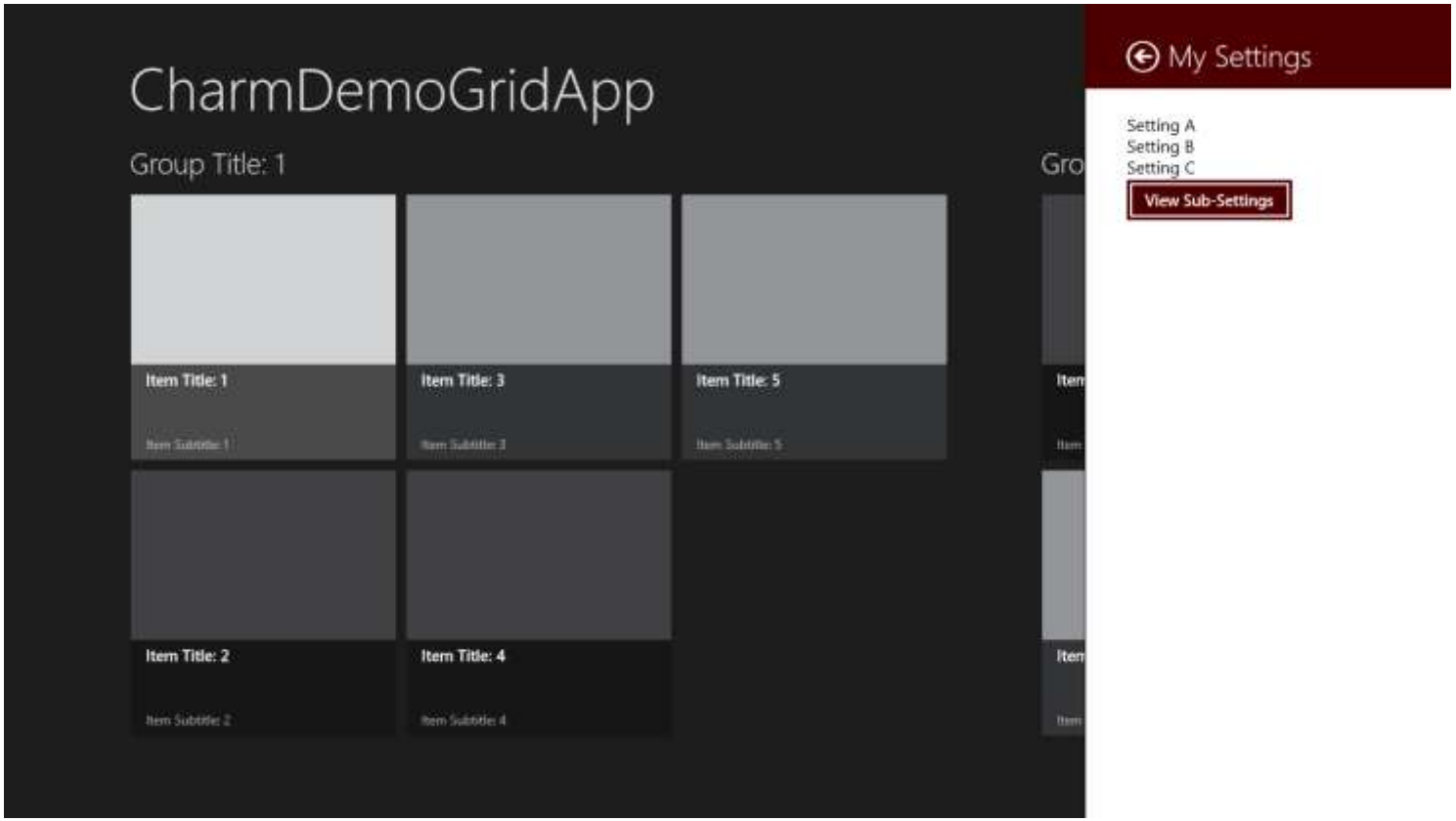


Demo

Search

設定頁

- Windows.UI.ApplicationSettings.SettingsPane



保存設定

- Windows.Storage.ApplicationData.LocalSettings
- Windows.Storage.ApplicationData.RoamingSettings
  - 一個設定8KB，一個APP最大64KB

Demo

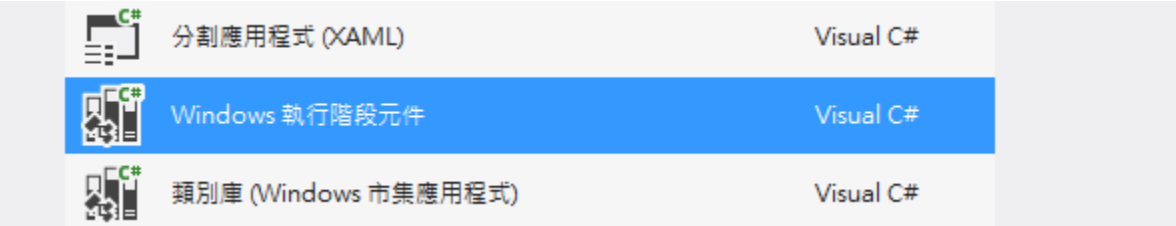
Setting

磚

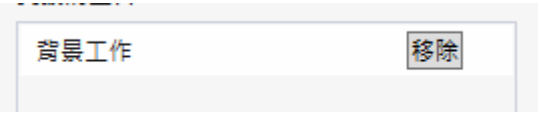
- Windows.UI.Notifications.TileUpdateManager
  - 樣式
    - TileTemplateType
    - XML
  - EnableNotificationQueue (最多5個)

背景服務

- 建立



- 實作Windows.ApplicationModel.Background.IBackgroundTask
- 宣告



- 使用BackgroundTaskBuilder註冊
  - SystemTrigger
  - TimeTrigger (最多15分鐘，執行一次)

Demo

磚

實例解說



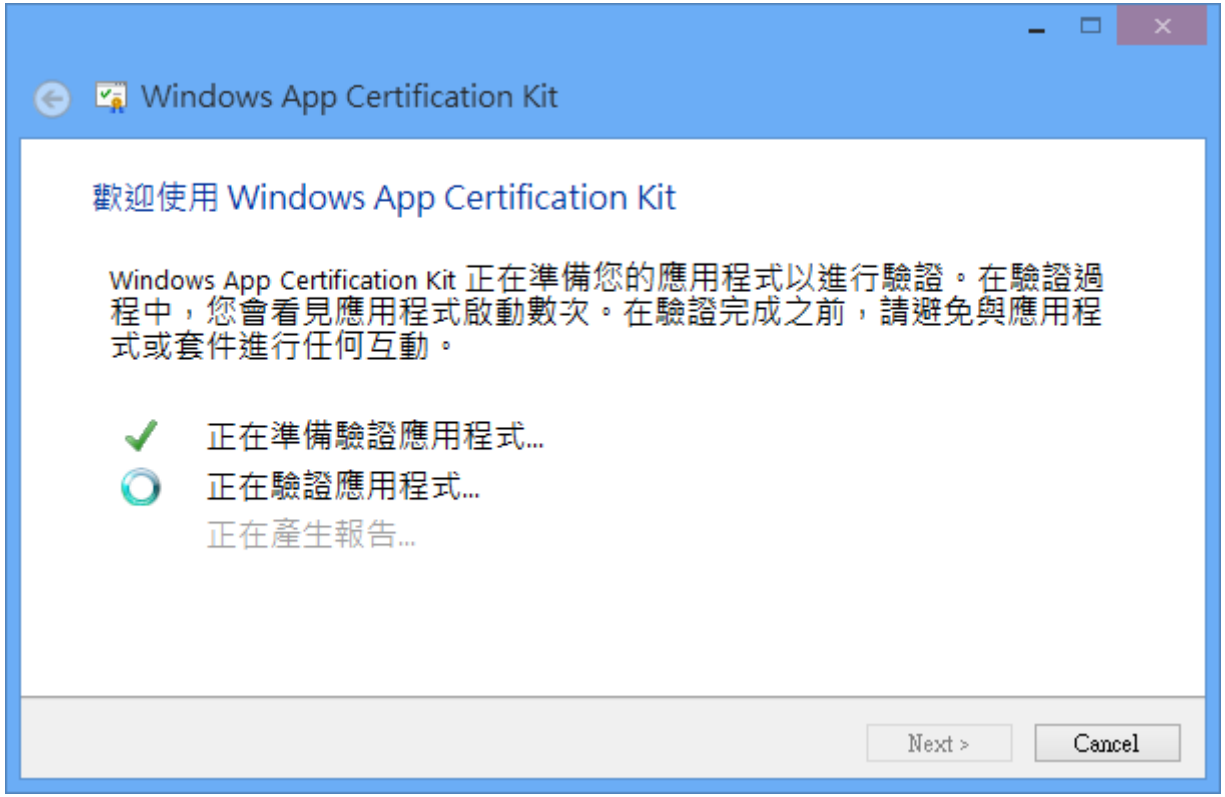
明細

交易標的：	房地(土地+建物)+車位
交易年月：	2012/07
交易總價：	11,000,000 元
總面積：	26.98
每坪單價：	407,709 元
建物型態：	華廈(10層含以下有電梯)
地址：	新北市中和區景新街201~250號

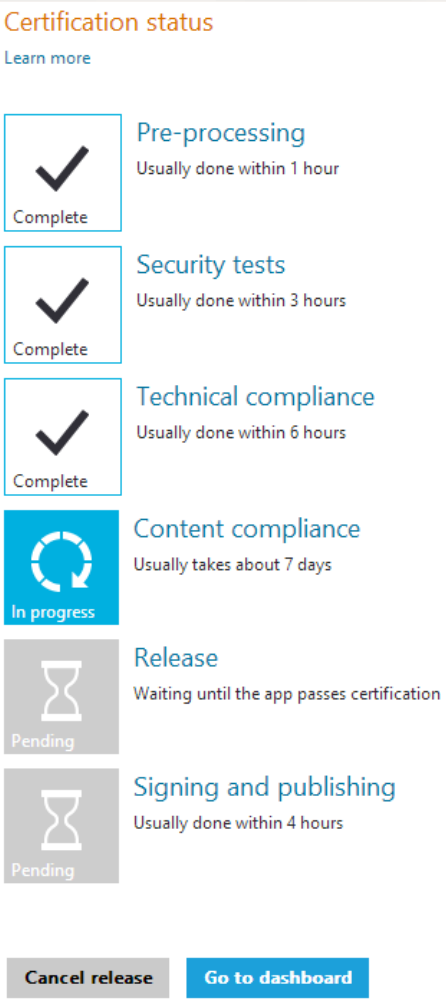
Demo

實例解說

發行


Windows App Certification Kit
歡迎使用 Windows App Certification Kit
Windows App Certification Kit 正在準備您的應用程式以進行驗證。在驗證過程中，您會看見應用程式啟動數次。在驗證完成之前，請避免與應用程式或套件進行任何互動。
正在準備驗證應用程式...
正在驗證應用程式...
正在產生報告...
Next >
Cancel

發行


Certification status
Learn more
Complete
Pre-processing
Usually done within 1 hour
Complete
Security tests
Usually done within 3 hours
Complete
Technical compliance
Usually done within 6 hours
In progress
Content compliance
Usually takes about 7 days
Pending
Release
Waiting until the app passes certification
Pending
Signing and publishing
Usually done within 4 hours
Cancel release
Go to dashboard

將傳統型應用程式提交至Windows 市集

- 取得傳統型應用程式認證四步驟
  - 通過Windows 8 應用程式認證需求
  - exe,.cab,.dll,.ocx等檔案需要使用數位簽署
    - VeriSign Code-Signing Certificates for Microsoft Authenticode(99USD)

Demo

發行

參考範例

- XAML essential controls sample
- XAML ListView and GridView essentials sample
- File access sample
- Trial app and in-app purchase sample
- Message dialog sample
- Search contract sample
- CharmFlyout - C# XAML Custom Control
- Snap sample
- Tile Update every minute
- Application resources and localization sample

謝謝各位

http://mvc.tw

- 本投影片所包含的商標與文字皆屬原著作者所有。
- 本投影片使用的圖片皆從網路搜尋。
- 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。