

Sliverlight 3.0 與 Expression Blend 3.0 新手入門一點通

主講人：章立民
大育顧問



<http://www.global-pec.com/>



Microsoft®
Silverlight™

議程

1. Silverlight，讓我們看見未來主流
2. 不停頓影音能力，流暢串流震撼您
3. 遠近景深 3D 效果，跨越二維新體驗
4. 動畫功能藏玄機，豐富介面不可少
5. “炫”不是唯一，非同步資料存取能力被肯定
6. 全新設計工具 Expression Blend 3，用了就上癮
7. IIS 設定，彈指間搞定

甚麼是 Silverlight?

Microsoft Silverlight 是一個免費的, 跨瀏覽器的, 跨平台的外掛程式(Plug-In), 賦予網頁與桌面豐富的網際網路應用程式和豐富的多媒體經驗。

為什麼選擇 Silverlight?

Silverlight 讓我們能夠使用熟悉的工具來快速開發與設計出高質感、高互動性、以及強大多媒體能力的網頁應用程式。技術的延續性與包容性，降低學習曲線，無痛晉升 RIA 領域。

性，降低學習曲線，無痛晉升 RIA 領域。

我需要準備哪些工具

- 設計人員
 - Microsoft Expression Studio 3.0 或 4.0
- 開發人員
 - Visual Studio 2008
 - Visual Studio 2008 SP1
 - Silverlight Tools (內含 Silverlight SDK)或
 - Visual Studio 2010
 - Silverlight 4.0 Tools (內含 Silverlight SDK)
- 到哪裡找下載點
 - <http://www.silverlight.net/getstarted/>

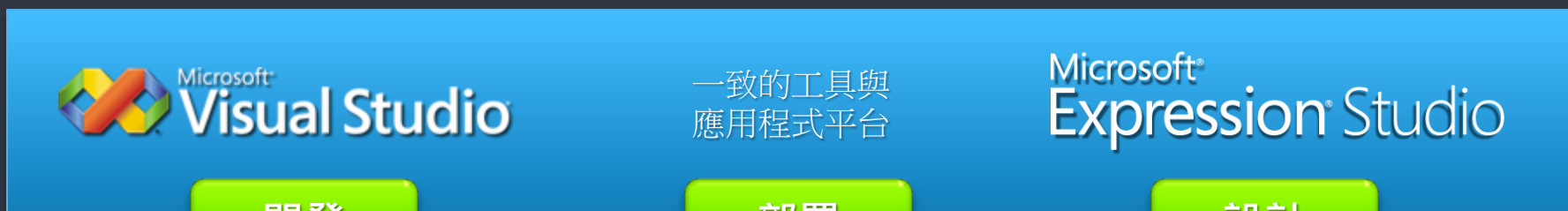
Silverlight 應用程式能在哪些平台上執行

- 跨硬體平台
 - PC
 - Windows Phone 7 (Silverlight for Windows Phone)
 - Nokia S60 5th Edition (Silverlight for Symbian) ， 例如：
Nokia 5800 XpressMusic, Nokia N97 與 Nokia N97 Mini 。
- 跨瀏覽器應用程式
 - Microsoft Internet Explorer
 - Mozilla Firefox
 - Apple Safari
 - Google Chrome (SL4)
- Linux — Moonlight (✘)

Silverlight 應用程式能做甚麼

- 商業應用程式
- 多媒體播放器
- 電子地圖
- 遊戲
- Facebook 應用程式 (Silverlight Client for Facebook)

Microsoft .NET 應用程式平台



開發

部署

設計



瀏覽器

用戶端



Microsoft Silverlight™



Microsoft .NET

ASP.NET

Microsoft .NET

Windows Presentation Foundation



Silverlight 成長動能

數字說明一切

首次發表
之後的22
個月

Silverlight shipped just **22 months** ago...

12 months

Silverlight 1

September
2007

9 months

Silverlight 2

October
2008

Silverlight 3

July
2009

2008

2009

Silverlight 成長動能 數字說明一切

每3部電腦就有1部
安裝了
Silverlight!

首次發表
之後的22
個月

4
億次以上
的下載

400m⁺
Downloads

September
2007

2008

October
2008

2009

July
2009



Silverlight 成長動能

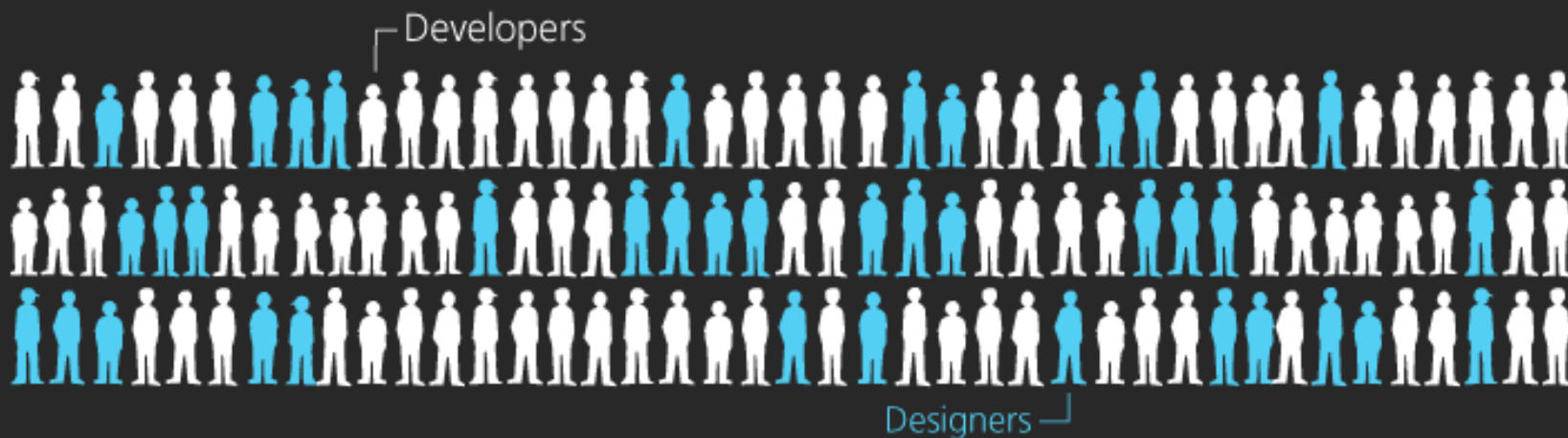
數字說明一切

首次發表
之後的22
個月

4
億次以上
的下載

400,000
以上的開
發人員與
設計人員

- 16% 的程式開發人員已使用開發 Silverlight
 - 34% 的程式開發人員計畫使用 Silverlight
- Evans Data survey of Asia Developers (July 2009)



400,000+ Developers & Designers

Silverlight 成長動能

數字說明一切

首次發表
之後的22
個月

4
億次以上
的下載

400,000
以上的開
發人員與
設計人員

30
個國家
200
家以上的
合作夥伴



Silverlight 成長動能 數字說明一切

首次發表
之後的22
個月

4
億次以上
的下載

400,000
以上的開
發人員與
設計人員

30
個國家
200
家以上的
合作夥伴

350+
Microsoft 產
品與網站

350+
Microsoft Products & Websites

Silverlight 成長動能

數字說明一切

首次發表
之後的22
個月

4
億次以上
的下載

400,000
以上的開
發人員與
設計人員

30
個國家
200
家以上的
合作夥伴

350+
Microsof
t 產品與
網站

全世界上千個以
上的應用程式

Filters

532 Applications 57 Countries/Regions View Map

Category

Geography

Sort By: Date added

Try RadControls for Silverlight
a comprehensive toolset for
rich LOB applications
automation and true

Silverlight 在多媒體及影音視訊應用



Wimbledon – 線上直播



• [MSN Rings & Bling 大明星相簿](#), 使用DeepZoom效果 -



Michael Jackson Memorial
- 紀念音樂會線上直播

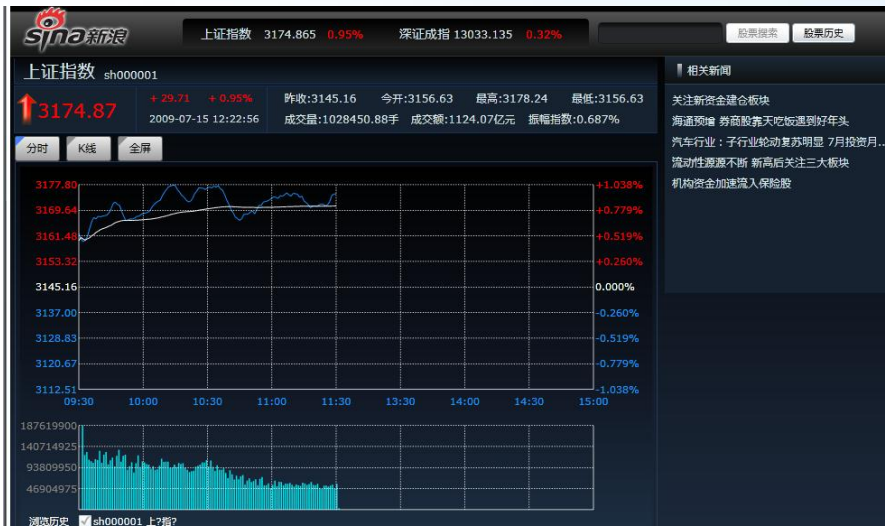


大中華區主要入口網站已採用



[Michael Jackson 紀念相簿](#) Silverlight
- Mosaic + DeepZoom效果

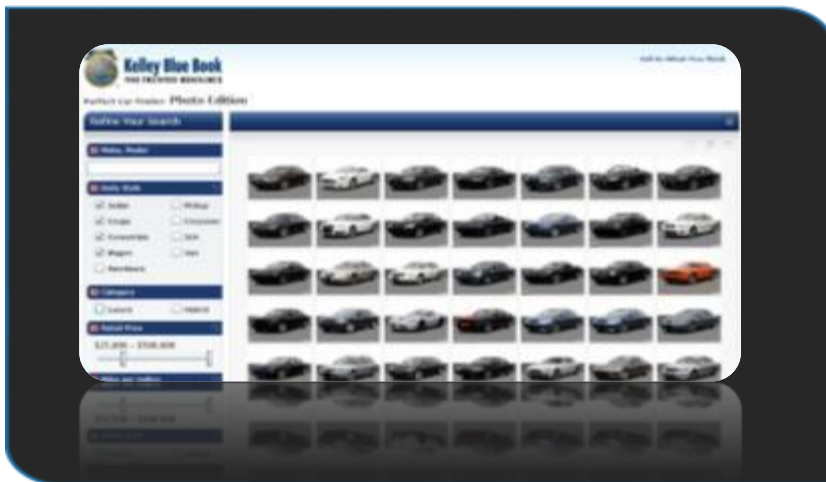
Silverlight 在企業的 RIA 應用



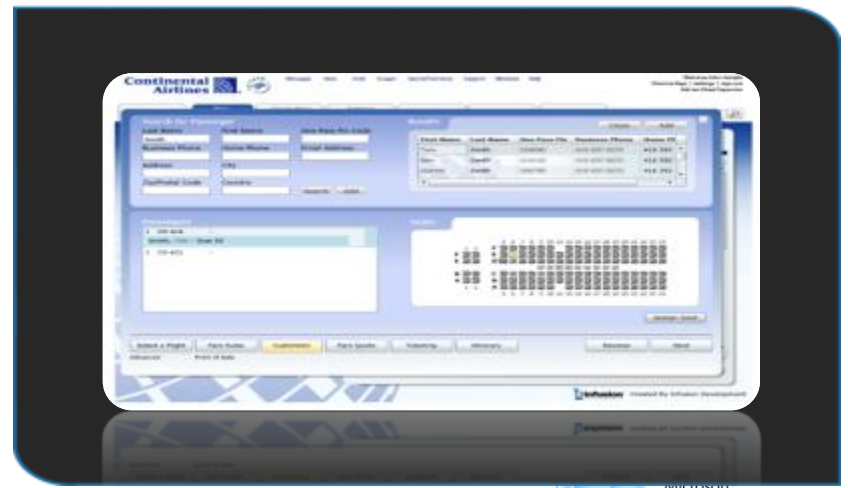
新浪財經A股行情銀光版



新光證 - 網路下單系統



Perfect Car Finder - 線上搜尋最適合你的車



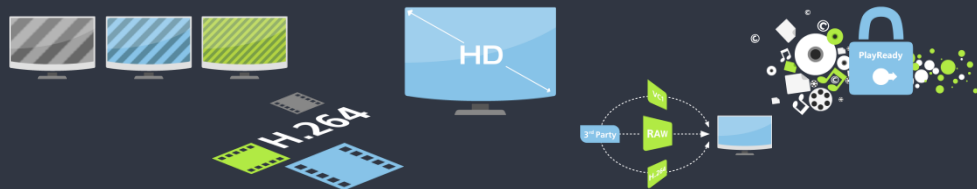
Continental Airlines - 客服訂位系統

更多的 Silverlight 應用案例

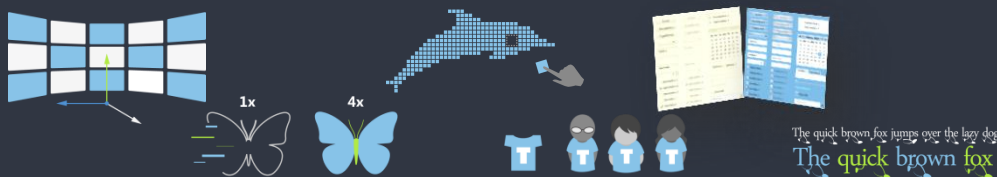
- <http://www.microsoft.com/silverlight/default.aspx>
- <http://www.silverlight.net/showcase/>

Silverlight 3 功能概觀

支援高品質的視訊與音訊



促進豐富的使用者經驗



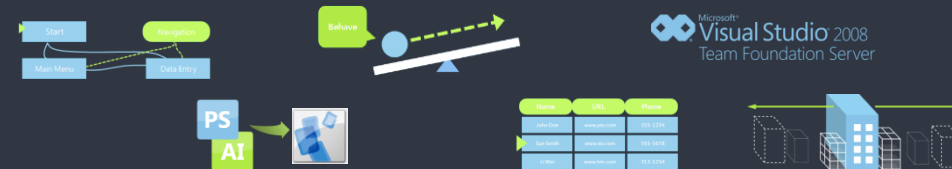
大幅提升
RIA 生產力



在瀏覽器外執行能力



完善的設計工具



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

流暢的視訊串流服務



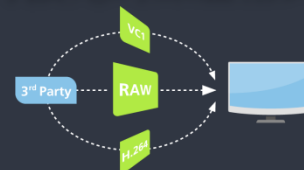
支援更多格式



全螢幕 HD 播放



可擴充的媒體格式



領先業界的內容管理



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

IIS7 Smooth Streaming Live & On-Demand True HD 全螢幕高畫質 (1080p)

- 支援 Full HD(1080p) ， 1920 X 1080 。
- 1280 X 720 以上的視訊即可稱為高畫質影片
- 支援開放的編碼格式(H.264, VC-1)。
- 支援 IIS Media Services 3.0 的 Smooth Streaming(流暢的視訊串流服務)，帶來的不停頓的影音體驗。
- 自動偵測使用者網路頻寬，CPU 的運算能力，並利用 GPU 加速 – 決定最佳最瀏覽畫質。



IIS Smooth Streaming

Smooth Streaming Presentation

Files

Media Type	File Name	Bit Rate
Audio	Big Buck Bunny_2436000.ismv	64000
Video	Big Buck Bunny_2436000.ismv	2436000
Video	Big Buck Bunny_1636000.ismv	1636000
Video	Big Buck Bunny_1233000.ismv	1233000
Video	Big Buck Bunny_866000.ismv	866000
Video	Big Buck Bunny_608000.ismv	608000
Video	Big Buck Bunny_427000.ismv	427000
Video	Big Buck Bunny_300000.ismv	300000

IIS Smooth Streaming Origin Server

HTTP Caching Server

300 Kbps – 2 Mbps

Variable Bandwidth

300 Kbps

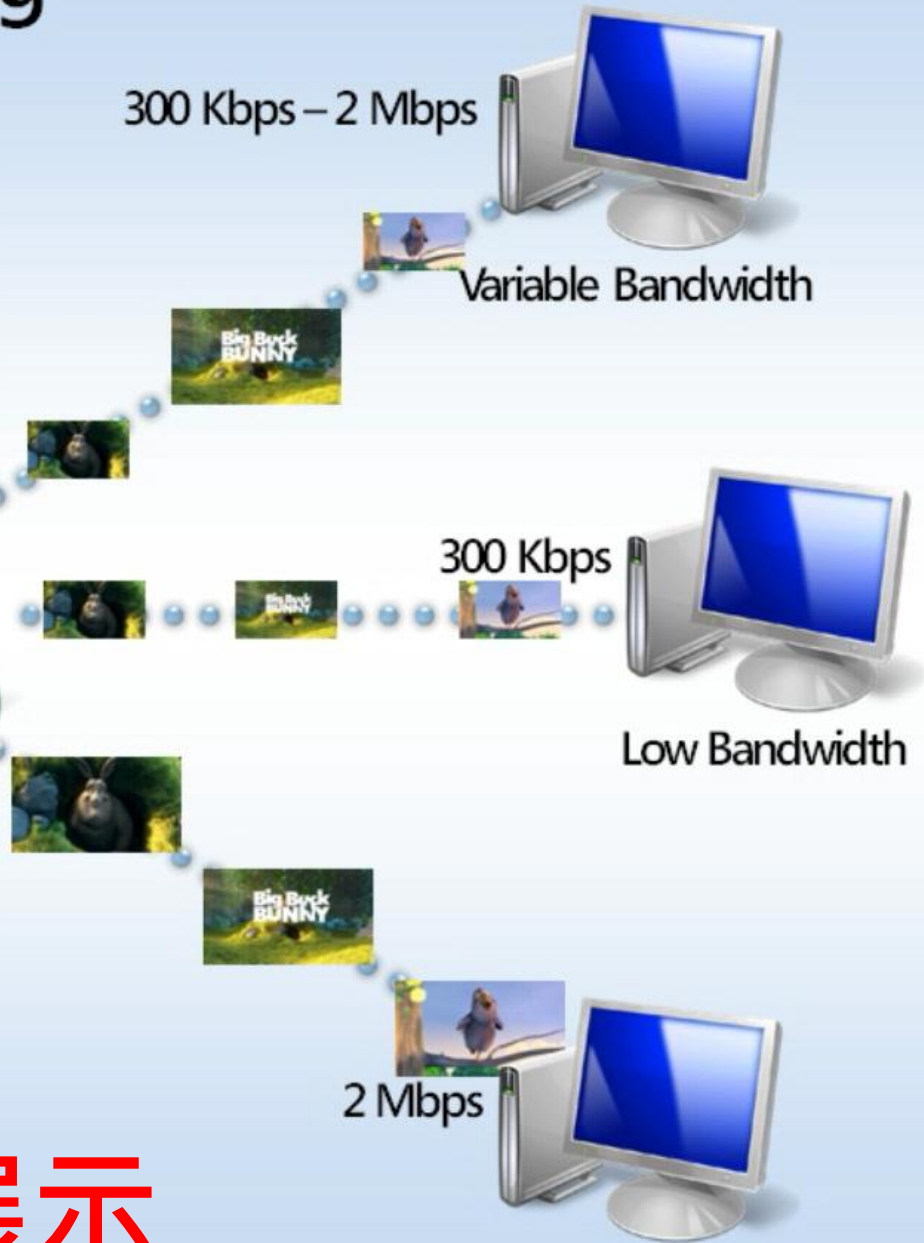
Low Bandwidth

2 Mbps

High Bandwidth

Microsoft Expression Encoder 3

展示



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

支援更多格式

- 除了原本所支援的 VC-1/WMA, Silverlight 3 現在也支援 H.264 與 AAC, 讓您有更多的選擇。
- AAC
 - ISO
 - 壓縮率
 - 多聲道的立體聲環繞音效

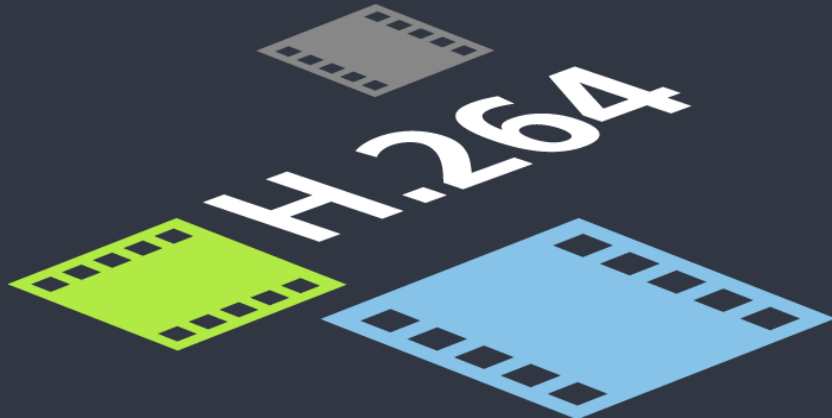
多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

多媒體

圖形

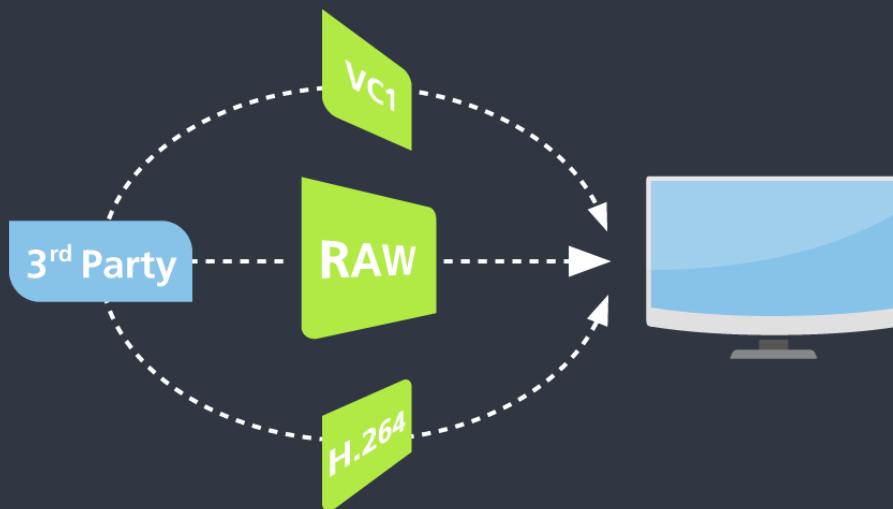
RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

可擴充的媒體格式

- 透過新提供的 **Raw AV Pipeline**，Silverlight 現在可以支援更廣泛的協力廠商編碼器。視訊與新訊可以在執行階段之外解碼並傳遞給 Silverlight 來轉譯，擴充了原本編碼器所支援的格式。
- MediaStreamSource 類別



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

領先業界的內容管理

不論是視訊串流或邊下載邊播，都可以透過「數位版權管理」(DRM) 安全地保護數位內容。

- 支援兩種形式的加密/解密：傳統的 Windows Media Digital Rights Management 10 (WMDRM 10)，以及新型的 PlayReady 搭配 AES 加密。

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具



Silverlight 3 多媒體功能

支援高品質的視訊與音訊

展示

- 視訊播放介面
- 時間軸標記
- 使用 Expression Encoder 3 建立時間軸標記
- 使用 Expression Encoder 3 快速製作視訊播放介面
- 原始程式碼



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

除了向量圖形、圖案、筆刷、2D 轉換...還有更多

多媒體

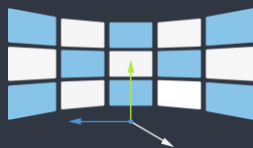
圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

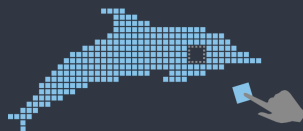
3D 效果 (遠近景深轉換)



點陣圖快取



新的點陣圖 API



主題式應用程式支援



強大的控制面板



改善文字轉譯和字型的支援



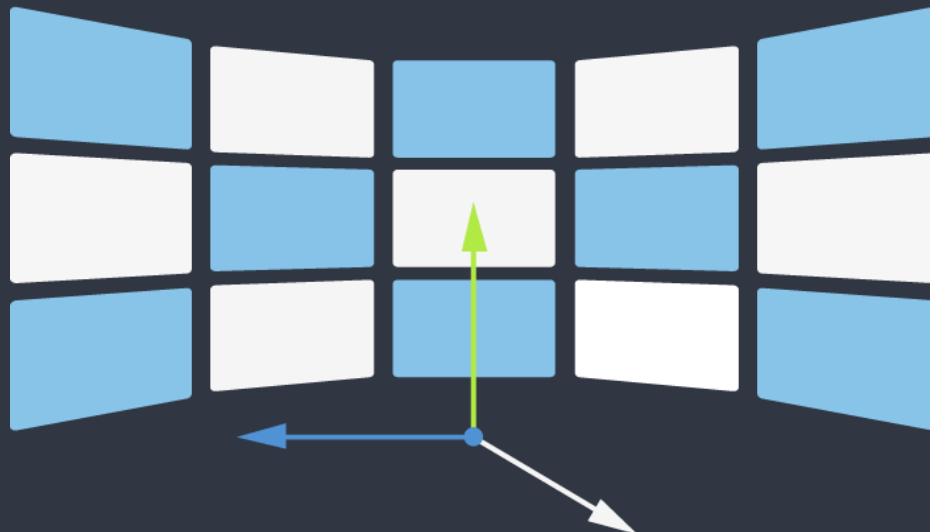
Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

3D 效果（遠近景深轉換）

- 3D 效果（遠近景深轉換 - Perspective Transforms）

```
<UIElement.Projection>  
  <PlaneProjection  
    RotationX="19" RotationY="51" RotationZ="-23" />  
</UIElement.Projection>
```



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

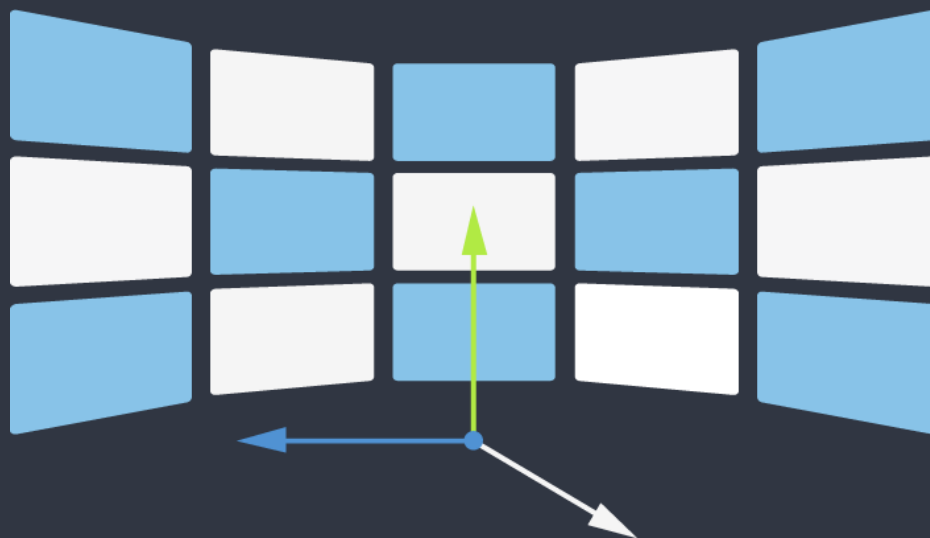
設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

動畫加/減速函式

- 提供彈跳、彈簧...等符合自然移動的動畫加/減速函式。
- Blend 3 展示。
- 範例展示。



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

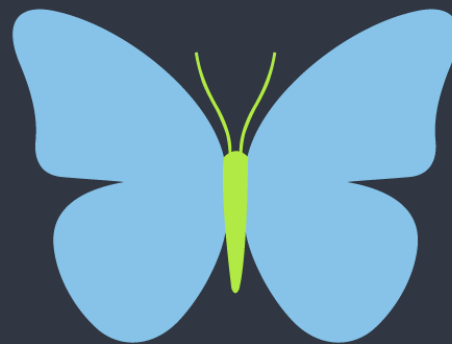
GPU 硬體加速功能

- 將視覺化項目快取成點陣圖。
- 範例展示。
- 建議大家在使用時，親自實際測試效率。

1x



4x



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

像素著色器效果

- DropShadowEffect
- BlurEffect
- 建立自訂的像素著色器效果
- Blend 3 套用展示
- 範例展示



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

多媒體

圖形

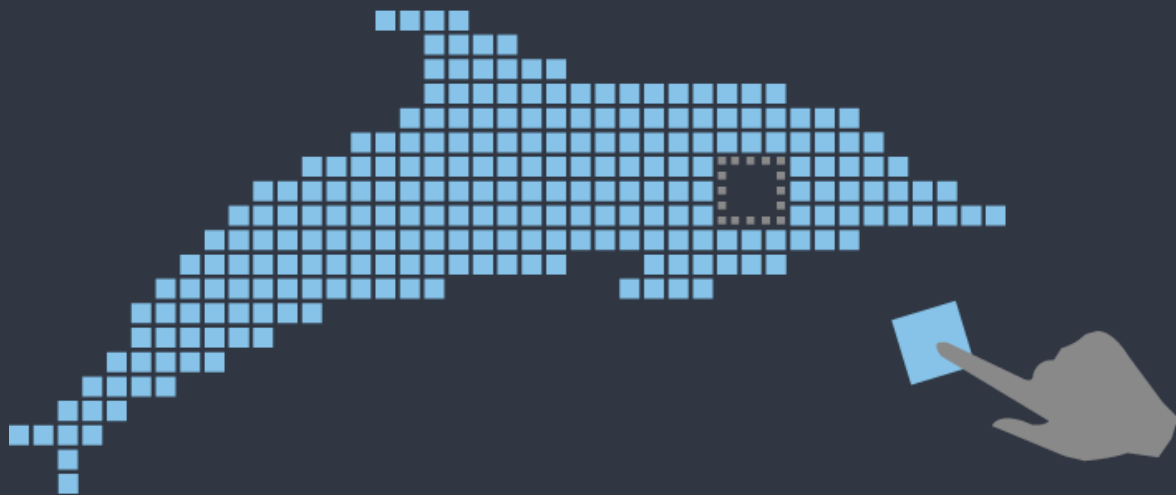
RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

點陣圖 API

- **WriteableBitmap** 類別能夠將取得任何 **UIElement** 的點陣圖，並將其置於一個緩衝區來加以處理。
- 展示



Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

主題式應用程式支援

- Style
- 允許執行階段動態套用樣式
- 允許使用連鎖式的樣式
- 展示



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

主題式應用程式支援

```
<UserControl.Resources>
  <Style x:Key="FormText" TargetType="TextBlock">
    <Setter Property="FontSize" Value="18" />
    <Setter Property="Foreground" Value="Black" />
  </Style>
  <Style x:Key="LoginText" TargetType="TextBlock"
    BasedOn="{StaticResource FormText}">
    <Setter Property="Foreground" Value="White"/>
  </Style>
</UserControl.Resources>
```

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

強大的控制面板

- 透過一組在應用程式外部的共用控制項，讓您在不同的應用程式間共用樣式與控制面板。
- 展示



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 圖形功能

促進豐富的使用者經驗

改善文字轉譯和字型的支援

- Silverlight 3 提供了高效率的文字轉譯以及快速文字動畫。透過載入使用本機字型，應用程式載入速度也相對提昇。
- 展示

The quick brown fox jumps over the lazy dog
The quick brown fox

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

多媒體

圖形

RIA 生產力

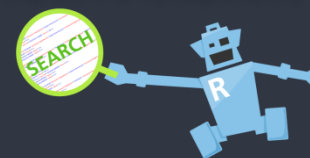
在瀏覽器外執行

設計工具

控制項



完善的導覽機制



增強對各種資料的支援



大幅改善效能



提升存取功能

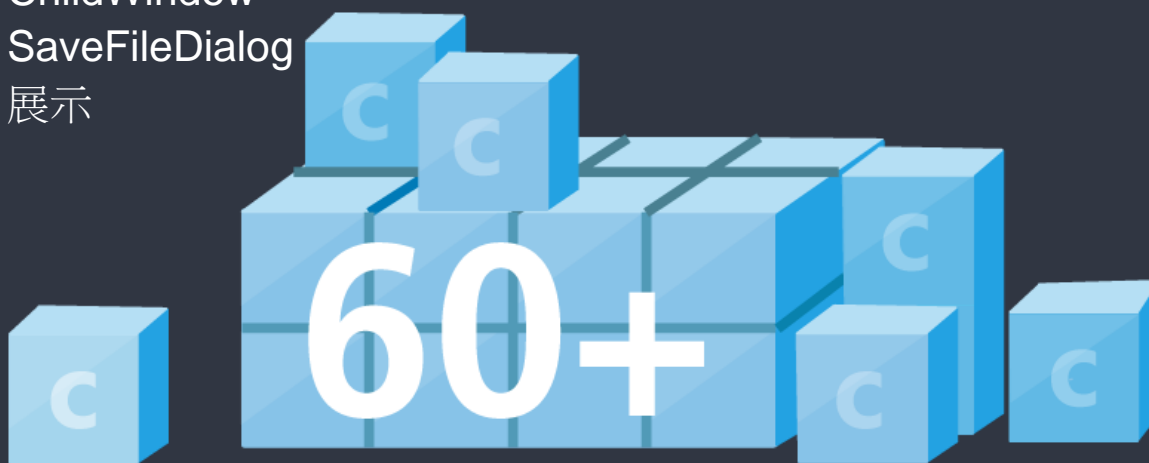


Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

60 多個控制項

- 包含了 60 多個高品質、可充分設定面板與自訂的現成控制項。
- Microsoft 在 CodePlex 上提供許多 Silverlight 控制項的原始程式碼，這可讓開發人員在 OSI 核准的 Microsoft 公開授權條款下重複使用。
- Silverlight Toolkit
- ChildWindow
- SaveFileDialog
- 展示



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

完善的導覽機制

- Frame 控制項
- Page 控制項
 - 可透過查詢字串的形式將資料傳遞給 Page 頁面
- 深層連結(多層連結)
- 導覽至其他組件中的頁面
- 能夠整合瀏覽器的導覽歷程記錄
- 簡潔 URI
- Silverlight 導覽應用程式範本

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

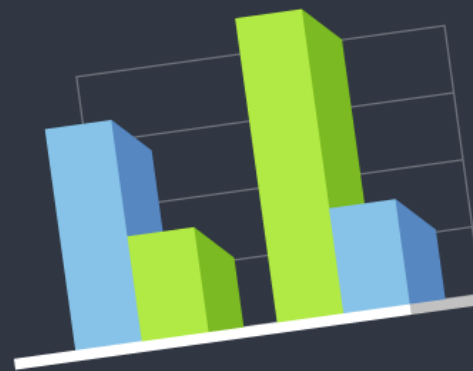
設計工具

Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

增強對各種資料的支援

- 各種資料服務
- 完整的資料繫結功能
 - 項目對項目繫結(Element to Element Binding)
 - Blend 3 實作



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

大幅改善效能

- **程式庫快取**：有效提升 Silverlight 應用程式的起始載入速度。
 - 可以快取自行開發的組件，也可以快取 Silverlight SDK 所附的組件。
- **本機傳訊**：本機傳訊功能是 Silverlight 應用程式間的訊息互通機制，它能夠讓執行於單一電腦上的數個 Silverlight 外掛程式透過您所建立的通道來互通訊息，讓彼此能夠高度地相依運作，進而實作出更複雜、精密且多樣化的應用。
 - 互相傳遞訊息的 Silverlight 應用程式當然不需要執行於同一個瀏覽器的網頁中。



多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具

Silverlight 3 RIA 生產力

大幅提升 RIA 生產力

提升存取功能

Silverlight 3 是第一個提供所有系統色彩存取權的瀏覽器外掛程式，允許視障人士為了易讀性使用熟悉的作業系統控制項，來進行如高對比色彩配置等變更。

多媒體

圖形

RIA 生產力

在瀏覽器外執行

設計工具



Silverlight 3 在瀏覽器外執行

在瀏覽器外執行(Out of Browser)

多媒體

圖形

RIA 生產力

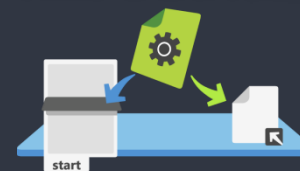
在瀏覽器外執行

設計工具

在瀏覽器外執行 Silverlight
應用程式



桌面與開始功能表



更安全



流暢的安裝與自動更新



Windows 整合



網路連接偵測



IIS 設定

- 為了支援 Silverlight 架構應用程式，您的 Web 伺服器必須設定為讓 .xap 副檔名與 MIME 類型 "**application/x-silverlight-app**" 產生關聯。
- 在 IIS 7.0 含以後版本中，這個值已預先設定。

在 IIS 6 的網站層級，設定 Silverlight 應用程式的 MIME 類型

IIS 設定

The image shows a sequence of three overlapping windows from the IIS 6.0 management console, illustrating the steps to configure MIME types for Silverlight applications.

- Top Window (網站內容):** Shows the 'MIME 類型' (MIME Types) section. The 'MIME 類型(M)...' button is highlighted with a red arrow.
- Middle Window (MIME 類型):** Shows the '已登錄的 MIME 類型 (檔案副檔名)(I):' list, which is currently empty. The '新增(N)...' (Add) button is highlighted with a red arrow.
- Bottom Window (MIME 類型):** Shows the '新增' dialog box with the following fields:
 - 副檔名(E): xap
 - MIME 類型(M): application/x-silverlight-appThe '確定' (OK) button is highlighted with a red arrow.

最後的叮嚀

- Silverlight 應用程式方案可同時開啟於 Visual Studio 與 Expression Blend 。
- 開發人員與設計人員更容易彼此協同運作，開發與設計出高性能與優質使用者介面的 Silverlight 應用程式。

活動提醒

Silverlight 4.0與Expression Blend 4.0 全新功能研習大會



2010年6月23日(三) 13:30 -- 17:00

新領域教育訓練中心 401 教室 台北市館前路49號4樓

活動人數：限額150人

報名方式：採線上報名或電話報名

線上報名：<http://www.global-pec.com> 電話報名：(02)8663-5112, 8663-5113

全程免費，請早預約，以免向隅

時間	議程主題	主講人
13:30-14:00	報到 / 入場	
14:00-14:10	來賓致詞	台灣微軟開發工具暨平台推廣處 協理 周旺墩
14:10-14:20	網站火花 - 接案族合作計畫	台灣微軟開發工具暨平台推廣處 副理 王穎可
14:20-15:20	Silverlight 4.0全新開發功能體驗	大育顧問 章立民
15:20-15:40	中場休息	
15:40-16:20	WCF RIA Services進化體驗	大育顧問 章立民
16:20-16:40	Expression Blend 4.0全新功能體驗	大育顧問 章立民
16:40-17:00	Q&A	大育顧問 章立民

* 主辦單位保留議程變動之權力

主辦單位



大育顧問
Professional Education Consultants

<http://www.global-pec.com>



全新推薦

2010 Silverlight 4.0 菁英養成營

透過完整與務實的系统化學習，將助您迅速提升您的Silverlight開發能力。

課程編號	課程名稱	講師	時數	日期	費用
IT-SL-001	Silverlight 4.0與 Expression Blend 4.0 全新功能研習大會	章立民	3	2010/06/23	免費
IT-SL-002	Silverlight 4.0 + Expression Blend 4.0 入門開發與設計	章立民	12	2010/07/06 2010/07/07	NT\$8,000
IT-SL-003	Silverlight 4.0高互動性 商業應用程式開發	斯歌資訊 董大偉	12	2010/07/13 2010/07/14	NT\$8,000
IT-SL-004	Silverlight 4.0 + Expression Blend 4.0 視覺化動態界面開發	章立民	12	2010/07/20 2010/07/21	NT\$8,000
IT-SL-005	Silverlight 4.0非同步 網路與資料庫存 取技術開發	黃忠成	14	2010/07/27 2010/07/28	NT\$9,600
IT-SL-006	Silverlight 4.0 MEF、 SEO、安全性、應用 程式部署與效能最佳化	黃忠成	12	2010/08/03 2010/08/04	NT\$9,600

中文正式版已經全面推出

Silverlight Version 3

www.microsoft.com/silverlight

Expression Studio 3

www.microsoft.com/expression

參考書籍



Microsoft[®]

Your potential. Our passion.[™]

© 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries. The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation.

MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.



Microsoft[®]
Silverlight