

# 新世代PC管理進化論

Windows 7 + Windows Server 2008 R2  
全新整合功能預覽

許俊龍  
資深講師  
精誠恆逸資訊  
<http://edu.uuu.com.tw>



1

## Helpful Experience

- Windows 系統的使用經驗
- Windows 伺服器的架設與建置
- Microsoft 網路的支援與維護

2 **Level 300**



# 議程大綱

Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為企業帶來哪些價值?

Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為 IT 主管帶來哪些好處?

IT 主管最關心的三件事：省錢、安全、少麻煩

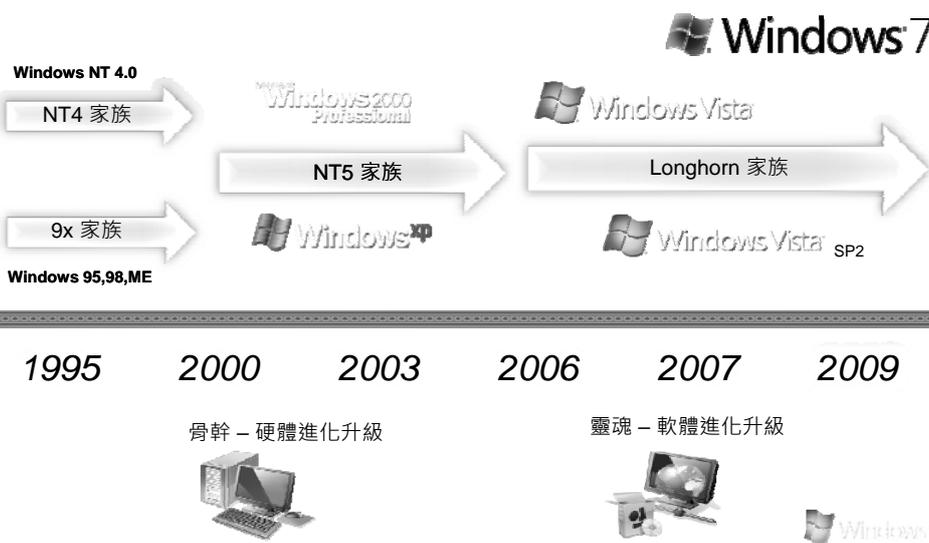
Windows Server 2008 R2 - 您最可靠的後端伺服器系統平台

議題回顧

3



# Windows – 過去與未來



4



	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
省錢升級			以Beta版... 平均... 省下... 電腦... 11%... 以200... 企業... 每年... 約N... (PC Pro...)
速度升級			資訊工作... 平均花費... 15%-2... 蒐尋... 而其中... 0%... 的人... 希望能... 鬆... 地跨... 資料... 進行... 蒐尋 (Re...)
安全升級			BitLocker... 成企業... 安全... 年美... 國在... 裝置上... 的... 私人... 換算... 關... 成本... 22... 元之... 多(FBI Se... survey)

## Windows 7 & Server 2008 R2 開發歷程

### Windows 開發與上市發表的新思維

規畫

- ⊕ 功能確立前先花費更多時間在規畫與願景階段分析趨勢與需求
- ⊕ 專注在 end-to-end 的使用情境 – 而非只是新功能和技術

可預期性

- ⊕ 確實遵循發表時程計劃 – Windows 7 將在2009年10月底前上市 (Windows Vista 上市後 3年內發表)
- ⊕ 公佈開發進度並儘量減少改變

合作夥伴

- ⊕ 與合作夥伴早期並行且提供更一致的體驗，以確保軟體、硬體、服務的相容性

**目前階段**

願景 | 開發與測試 | Pre-Beta | Beta | 發佈

用戶端管理，與伺服器絕對是密不可分的，唯有與伺服器端的緊密結合，才能達到最有效的管理!

# Windows PC管理百分百:

Windows 7 & Windows Server 2008 R2 投資的領域

讓使用者在任何地方  
都能發揮生產力



- 在辦公室
- 在分公司
- 在路上

情境

Windows 7  
企業版  
Windows Server  
2008 R2 +

Direct Access  
BranchCache  
聯邦式蒐尋  
導覽

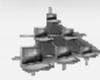
改善安全  
與管控能力



- 提供資料與PC更好的保護
- 建立在 Windows Vista 的基礎上

BitLocker  
BitLocker To Go  
AppLocker  
安全開發生命週期

簡化PC管理  
以節省成本



- 更容易升級
- 維持 PC 運作
- 虛擬化

PowerShell  
Windows 除錯平台  
部署工具  
VDI 進化

基礎

效能 | 穩定 | 相容

## 議程大綱

Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為企業帶來哪些價值?

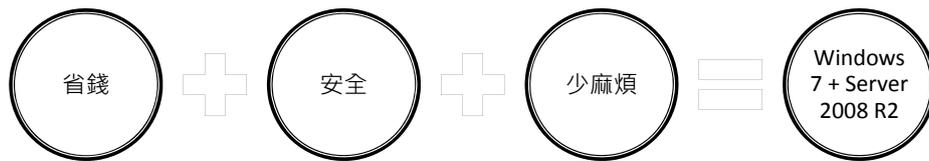
Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為 IT 主管帶來哪些好處?

IT 主管最關心的三件事：省錢、安全、少麻煩

Windows Server 2008 R2 - 您最可靠的後端伺服器系統平台

議題回顧

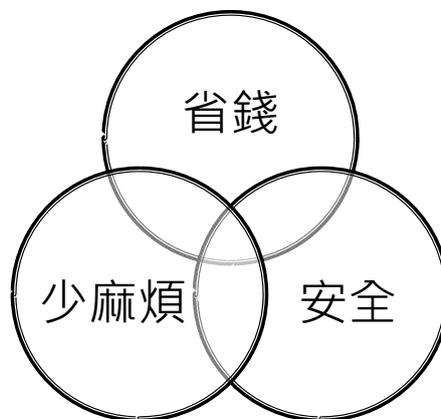
## Windows 7 + Server 2008 R2 能為 IT 主管帶來哪些好處？



9



## Windows 7 + Server 2008 R2 帶來的三大好處



10



## 讓人頭痛的問題: 透過網際網路連回辦公室存取資料

在外臨時需要連回辦公室存取資料時，不但需要先記得 VPN 密碼再執行遠端連線程式，還得浪費時間等待成功連結...

部署 VPN 方案需要付出額外的成本

如果電腦沒有部署 VPN 方案，使用者很難有機會連回辦公室工作

如果使用者沒在有辦公室，IT 想要將修補程式或更新派送給使用者的電腦根本是難如登天

11



## 行動工作者遠端存取

省錢、安全、少麻煩

目前



- 當使用者不在辦公室時，要存取公司內部的資源會非常麻煩
- IT 想要管理更新與修補那些沒有與公司網路連結的行動電腦時，將會是很大的挑戰

Windows 7 + 2008 R2 解決方案

DirectAccess™



- 不管在公司內或外部都具備相同的使用經驗，提升行動工作者的生產力
- 不管用戶在哪裡，都會遵守原則的管控存取網路架構的資源
- 讓服務行動電腦與派送更新和原則變得更加容易

12



## DirectAccess™



- 遠端存取是普遍且廣泛的需求
- **Windows 7 與 Server 2008 R2 無所不在的存取能力**
  - 無縫的、Always On、安全連線
  - 無需額外的動作或用戶端軟體即可由遠端連線回企業網路  
企業網路「就」在那裡!
- **運用IP v4至v6的轉換技術提供v6的定址與連線能力**
  - Teredo、6to4、ISATAP 與 IP-HTTPS
  - 如用戶指派了IP v6位址，也支援純粹的IP v6連線
- **DirectAccess 連線模式：**
  - 完全內部網路的存取 - Full Intranet Access
  - 指定伺服器的存取 - Selected Server Access
  - 端對端的存取 - End-to-end Access

行動工作



行動資料

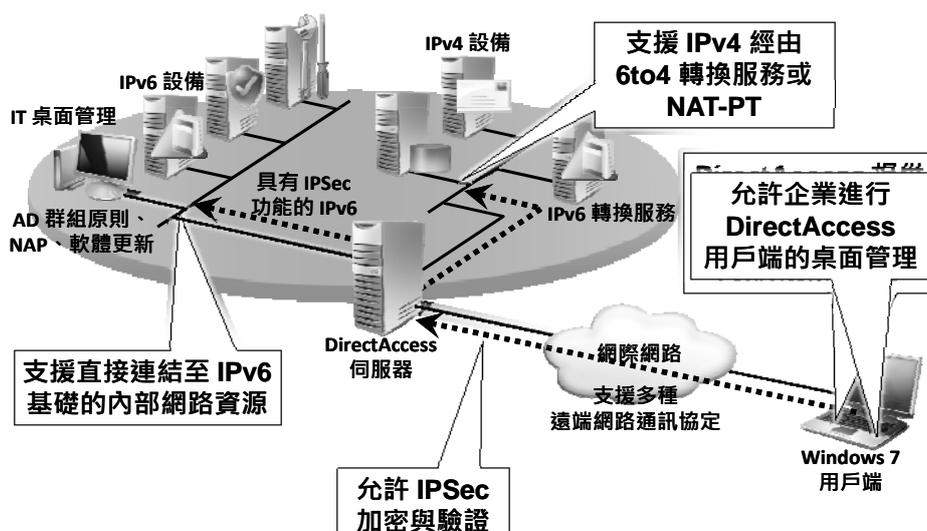


全球化

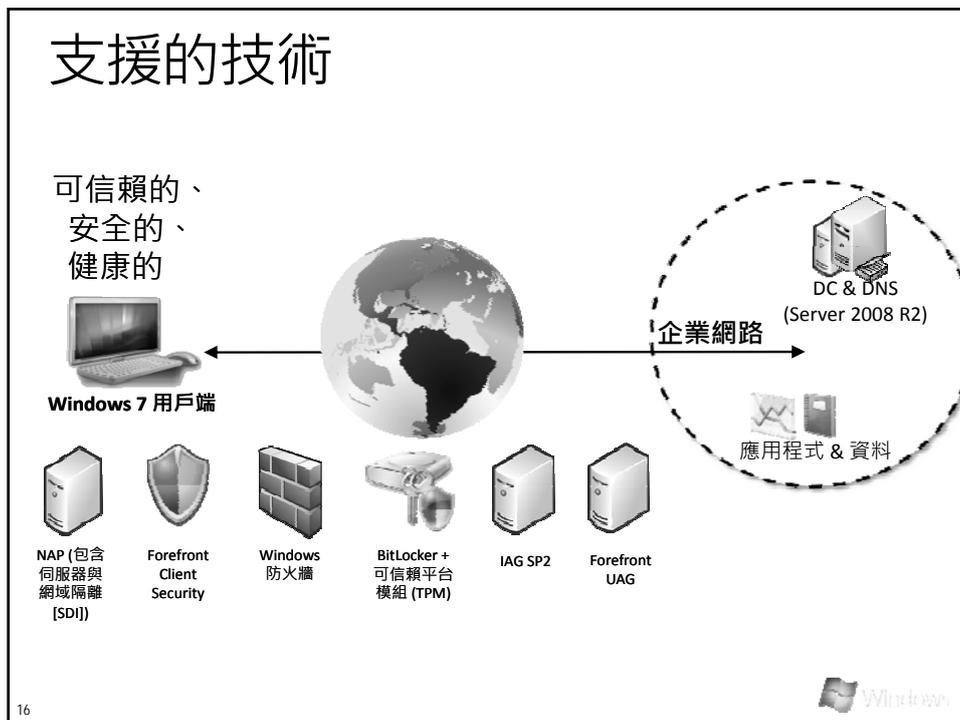


13

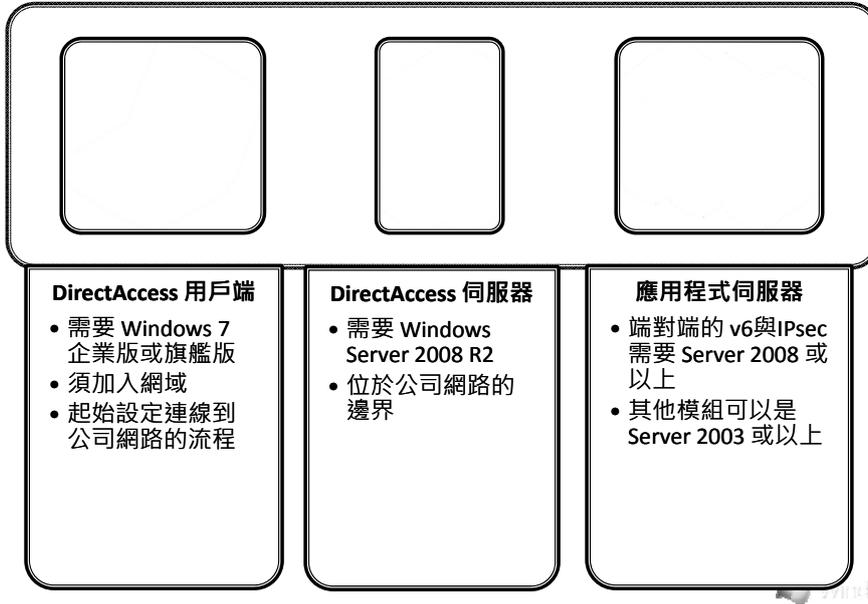
## DirectAccess™



14

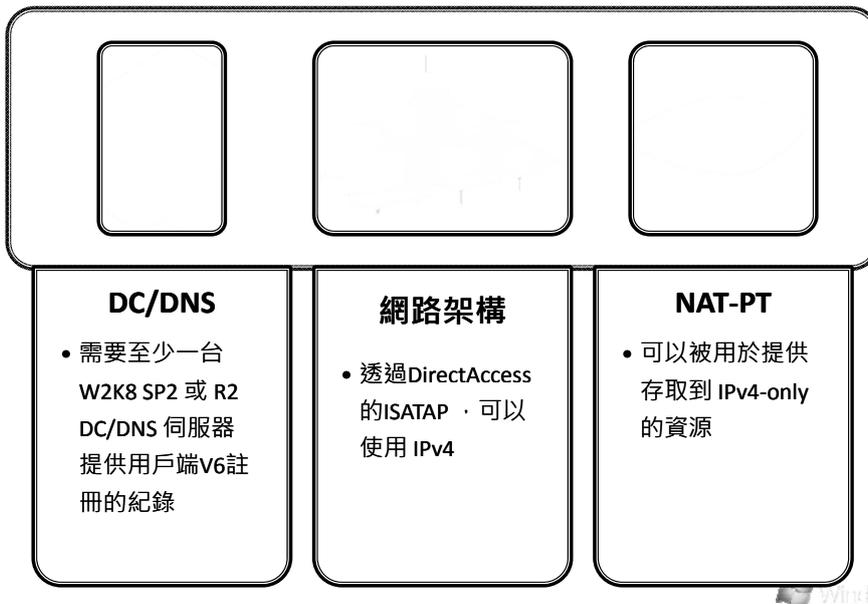


## 部署需求



17

## 部署需求



18

## Name Resolution Policy Table

名稱解析原則表 - NRPT

- Windows 7 的新功能
- 讓 DirectAccess 用戶端據以決定要使用  
‘哪一個’ DNS 伺服器進行名稱解析
- 新的名稱解析順序：
  - 本機快取
  - 主機檔案 (Hosts)
  - 名稱解析原則表
  - DNS 伺服器

19



# Demo

DirectAccess™

20



## 讓人頭痛的問題: 從分公司透過WAN下載檔案資料

從分公司透過 WAN 連結到總公司或其他分公司下載資料時非常緩慢且浪費等待時間

使用者尚未完成下載之前沒辦法工作，影響生產力

如果網路效能差，增加專線提升頻寬的方式會大幅提高IT營運成本

如果下載檔案的人數多，珍貴的專線頻寬反而無法保留給真正需要的使用者

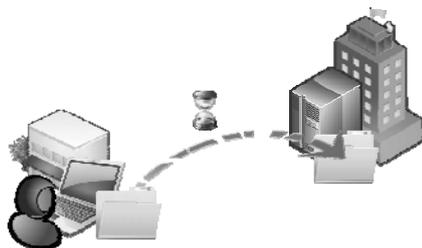
21



## 資料夾重新導向 - 快速的首次登入

Fast First Logon

### 目前



- 重新導向初次啟用時，將用戶端文件經由網路搬移至伺服器
- 在所有文件尚未完全搬移前，會拒絕使用者的登入，這段時間視資料的多寡與網路的連線而定

### Windows 7 + 2008 R2 解決方案

- 檔案被搬移至本機的離線檔案快取之中，取代以往在網路上的傳遞
- 使用者的登入因此將快速許多
- 使用者登入之後，在背景透過式的同步檔案至伺服器

### 得到的好處

- 無干擾的暢快體驗 - 使用者第一次登入的時間不再受到資料量與網路延遲的影響
- 最佳化廣域網路連線的使用效率

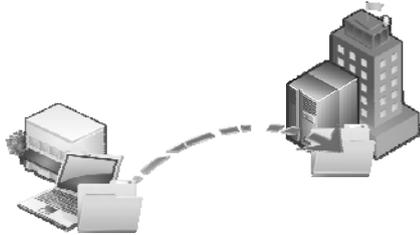
22



## 經常性離線

"Usually Offline" Support

### 目前



- Windows Vista 的資料夾重導功能在線上或離線的狀態都會運作
- 對於低傳輸量的高延遲網路使用者來說，會產生相當大的困擾

### Windows 7 + 2008 R2 解決方案

- 依照固定的週期完全雙向式的背景同步，且對用戶毫無干預
- 管理員可以設定同步週期
- 由慢速連線自動轉換至線上模式

### 得到的好處

- 為使用者帶來無縫式的體驗
- 隨時保持企業資料的一致性
- 最佳化遠端使用者與分公司的網路使用量

23



## 透通式快取

Transparent Caching

### 目前



- 開啟之前剛讀取過檔案所耗費的時間，與第一次開啟時一樣久
- 不管檔案開啟的多頻繁，頻寬耗用都非常高

### Windows 7 + 2008 R2 解決方案

- 存取在共用資料夾中的檔案後，自動快取至硬碟中
- 日後讀取這些檔案時，則由本機的快取直接提供
- 可以透過群組原則設定
- 末端用戶毫無感覺
- 仍保有資料的一致性與存取權限

### 得到的好處

- 最佳化廣域網路連線的頻寬耗用
- 提供跨廣域網路連線工作的用戶幾乎是本機讀取的回應時間

24



## 分公司網路效能

省錢、少麻煩

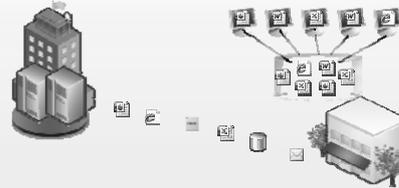
### 目前



- ⦿ 在分公司透過 WAN 存取應用程式和資料非常緩慢
- ⦿ 慢速的連線影響使用者生產力
- ⦿ 改善網路效能不僅費用昂貴而且很不容易實行

### Windows 7 + 2008 R2 解決方案

#### BranchCache™



- ⦿ 快取檔案 (SMB) 與網頁伺服器 (HTTP) 的內容
- ⦿ 分公司用戶可以快速地開啟儲存在快取內的資料
- ⦿ 由中心處理授權，只有經過允許的使用者才可以存取
- ⦿ 釋出網路頻寬供其他的需要使用



25

## BranchCache™

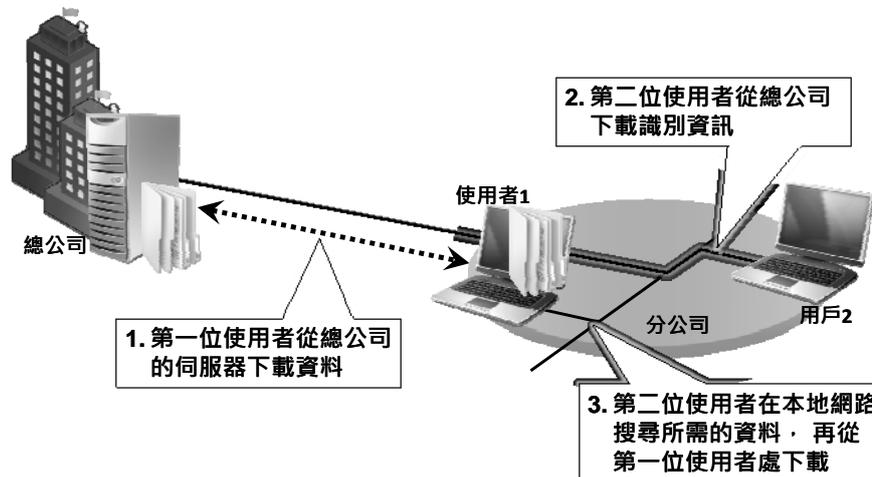
- ⦿ 減低廣域網路 (WAN) 連結的使用率
- ⦿ 對於使用者是完全透通的
- ⦿ 支援伺服器與用戶端之間的端對端加密
- ⦿ 最佳化處理 HTTP、SMB 與 BITS 協定
- ⦿ 支援 Server Core R2!
- ⦿ 兩種佈署模型：
  - ⦿ 分散式模式 (Distributed mode)
    - ⦿ 用戶端必須在同網段
  - ⦿ 主機快取 (Hosted caching)
    - ⦿ 用戶端不需要在同一網段



26

## 提昇分公司的效能

分散式模式 (Distributed mode)

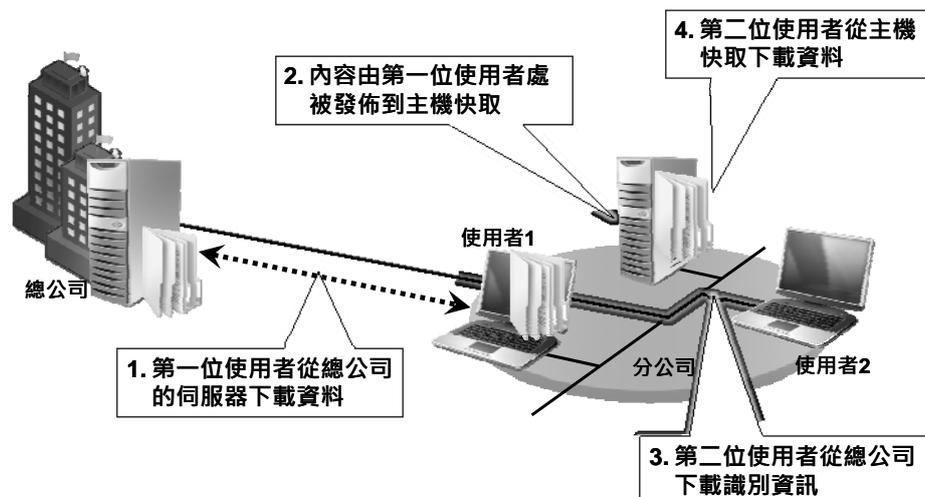


27



## 提昇分公司的效能

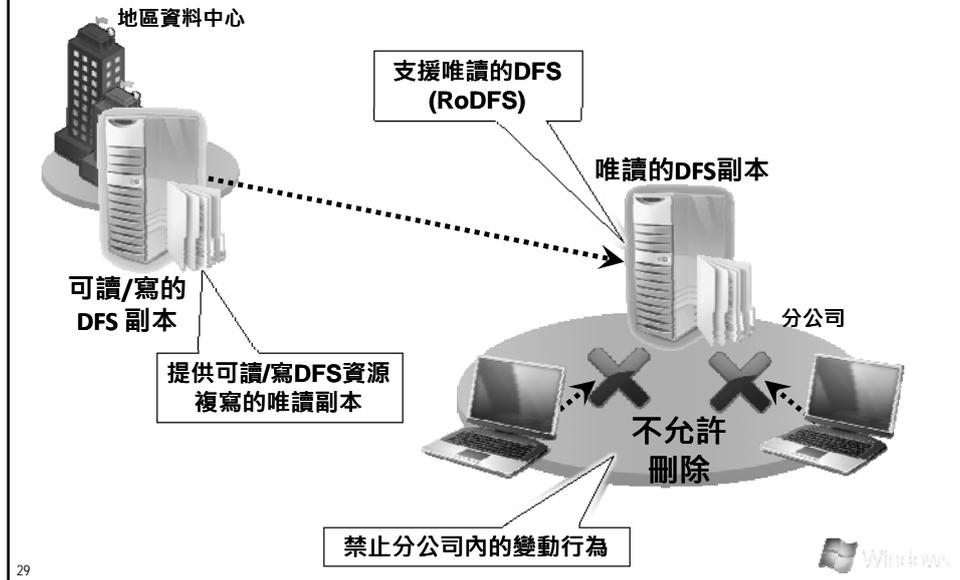
主機式快取 (Hosted caching)



28

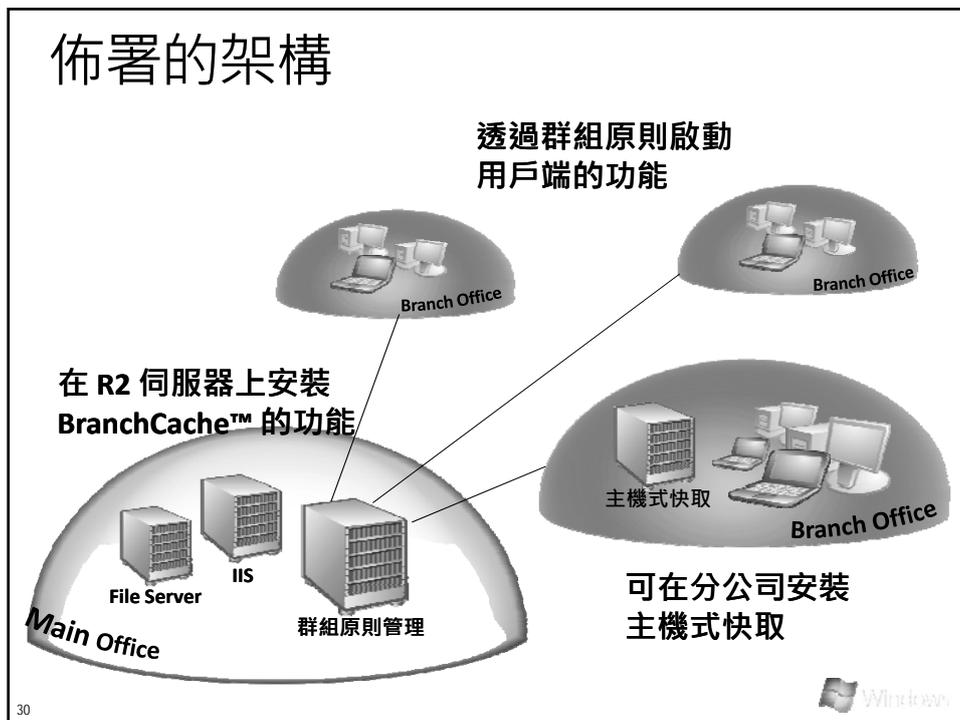


## 提昇分公司的安全性



29

## 佈署的架構



30

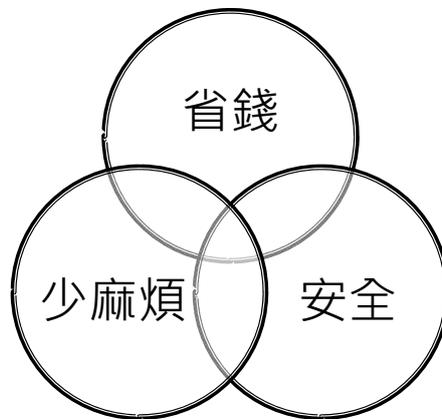
# Demo

## BranchCache™

31



## Windows 7 + Server 2008 R2 帶來的三大好處



32



## 讓人頭痛的問題： 備份與復原

每次要備份整個作業系統與資料時都得要額外購買其他廠商的映像檔備份工具，不但花錢又不方便

現在購買的OEM機器很少附送完整的作業系統光碟片，一旦電腦出了問題，只能透過硬碟內的還原映像進行還原，沒辦法進行修復工作

在我無法取得其他工具的情況之下，有沒有辦法直接透過作業系統內建的功能直接備份我的整個系統與檔案，並且在需要時快速復原？

33



## 資料保護

省錢、安全、少麻煩

### Windows 7 解決方案

#### 備份與還原

- 適合中小企業的使用者，解決系統遭遇問題時的資料備份與系統還原
- 透過建立完整的映像備份，確保系統與所有的資料能夠在發生問題時迅速地在短時間內恢復到正常工作的狀態
- 運用建立 Windows 7 系統修復光碟片的機制，在遇到問題時能夠快速地修復系統



34

## 讓人頭痛的問題： 安全與便利性

Windows Vista 內建的使用者帳戶控制 (UAC) 出現頻率太高，光是回答問題就按滑鼠按到手痠了，很惱人...

要有一個可以兼顧安全性與  
方便性的機制

35



## 資料保護

安全、少麻煩

### 目前

關閉使用者帳戶控制

開啟 [使用者帳戶控制 (UAC)] 來加強電腦的安全  
使用者帳戶控制 (UAC) 有助於防止未經授權的變更您的電腦，建議您讓使用者帳戶控制保持在開啟狀態以保護您的電腦。  
 使用 [使用者帳戶控制 (UAC)] 來協助保護您的電腦

- ❖ 用戶沒有辦法選擇使用者帳戶控制出現的時機與頻率
- ❖ 出現的頻率過高、擾人，影響整體使用者經驗

### Windows 7 解決方案

#### 使用者帳戶控制 (UAC)



- ❖ 用戶可以選擇使用者帳戶控制出現的時機與頻率，達成安全與方便的平衡

36



## 讓人頭痛的問題： 卸除式裝置的資安控管

在 USB 隨身碟越來越普及且容易取得的情況下，已經變成是公司內部資安問題最為嚴重的一環

Windows XP 對於 USB 儲存裝置的管理能力有限且不夠周全

為了強化 USB 裝置控管，購買了其他廠商開發的管理軟體，但是額外的軟體採購又得多花一筆錢...

雖然公司已經控管了 USB，但還是會有某些人被允許存取 USB，這些人可能會成為資安的弱點

37



## 資料保護

省錢、安全

目前



- 使用者將持續增加的大量資料，包含敏感或機密資料，儲存在卸除式儲存裝置上
- 卸除式儲存裝置不但容易遺失，而且不像 PC，遺失可能過一段時間才會發現

Windows 7 + 2008 R2 解決方案

BitLocker To Go™



- 保護在內部和卸除式裝置上的資料
- 強制透過群組原則管控加密的裝置
- 在 AD 上儲存復原資訊提供管理使用
- 簡化 BitLocker™ 安裝與主要磁碟的設定

38



## 攜帶式資料的防護

- 使用 BitLocker 磁碟加密技術
- 加密攜帶式硬碟設備上的資料
- 將加密金鑰存放在 Windows Server 2008 R2 的 Active Directory 中



Windows Server 2008 R2  
Active Directory



39

## 回顧 Bitlocker 的架構

- **系統需求：**
  - TPM 1.2 或以上
  - TCG 相容的 BIOS
  - BIOS 支援大量儲存裝置
  - 兩個分割區的硬碟
  - USB 可卸除式儲存設備 (建議)
- **Windows 7 安裝時功能已內建**
- **Server 2008 R2 可安裝的元件**
  - 預設未安裝



40

## Bitlocker to Go

### 可卸除式儲存設備的 Bitlocker

- Windows 7 與 Windows 2008 R2 支援

### 存取能力

- Windows 7 與 2008 R2 在解除鎖定之後允許讀/寫
- 之前版本的 Windows 用戶端須經由 Bitlocker to Go Reader 唯讀存取
  - 檔案總管中的 Bitlockertogo.exe
  - 仍然需要用於加密設備的解除鎖定方法

作業系統	設備選項	磁碟選項
Windows 7 或 2008 R2	根據裝置修復選項以解除鎖定 自動執行會提示輸入通行字句	讀/寫
Windows Vista 或 2008	必須經由 BitLocker to Go Reader 進行解除鎖定	唯讀
Windows XP	必須經由 BitLocker to Go Reader 進行解除鎖定	唯讀

41



# Demo

## BitLocker To Go™

42



## 讓人頭痛的問題: 本機管理員權限與軟體使用管理

具備本機管理員權限的使用者  
可以自行安裝軟體，造成公司  
在軟體授權上與資安問題上的  
困惱與風險

已經安裝在使用者電腦上的軟  
體，如果沒有移除，即使使用  
者只有標準使用者權限也能使  
用，沒辦法禁止

某些軟體假冒為知名公司所開  
發，讓使用者在不知情下使用  
造成軟體授權的損害甚至是資  
安問題

我有沒有辦法限制使用者的電  
腦只能使用特定 (我規定他能用)  
的軟體?

43



## 應用程式管控

安全、少麻煩

目前



- 使用者可以安裝並執行未經同意的應用程式
- 標準使用者就可以安裝一些軟體類型
- 未經授權的應用程式可能會：
  - 帶來惡意軟體
  - 增加 helpdesk 支援的負荷
  - 降低使用者生產力
  - 傷害在法規遵循上的努力

Windows 7 + 2008 R2 解決方案

AppLocker™



- 去除網路內部不想要的 / 未知的應用程式
- 強制組織內應用程式的標準化
- 使用群組原則來更簡單地建立與管理有彈性的規則

44



## AppLocker

- ⦿ 取代軟體限制性原則 (SRP 仍可用以符相容性)
- ⦿ AppLocker 提供管理者得以控制使用者允許執行的應用程式類型:
  - ⦿ 執行檔 – executable
  - ⦿ 指令檔 – script
  - ⦿ Windows Installer 檔案 (MSI 與 MSP)
  - ⦿ 動態連結函數檔 (DLL)
- ⦿ 規則可根據檔案屬性制定，不侷限於憑證
- ⦿ 只稽核 (Audit only) 模式 – 找出哪些 應該 禁止使用
- ⦿ 可運用本機與網域群組原則進行管理

**Ps. 無法將 AppLocker 規則指派至網際網路區域、個別電腦、或機碼路徑**



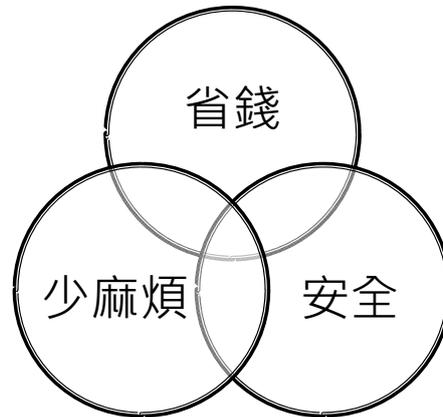
45

**Demo**  
 AppLocker™



46

## Windows 7 + Server 2008 R2 帶來的三大好處



47



## 讓人頭痛的問題: 搜尋企業內部的資料

要記得的東西已經很多了，還要去記內部網站的位置，實在太痛苦...

搜尋 PC 和企業內部資料的方式不同，一個透過本機搜尋、一個透過IE，很麻煩

搜尋資料沒有一個單一整合的介面

IE上找到的資料沒有辦法直接拖拉到桌面，不方便

48



# 企業搜尋

少麻煩

目前



Windows 7

Office SharePoint Server  
Search Server 2009

- 目前桌面和企業搜尋方案都很好，但缺乏整合
- 使用者需要採取不同的步驟來尋找 PC上和伺服器上面的資料
- 難以探索資料的來源

Windows 7 解決方案

聯邦式搜尋



- 一致的體驗，從不同的地點包含 SharePoint 尋找資料
- IT 可以將在企業搜尋範圍之內的偏好地點連結放置在開始功能表或是瀏覽器上



49

# 讓 Windows 7 管理變得更輕鬆且不麻煩

提升自動化降低成本

減少請求 Help Desk 支援次數並維持使用者的生產力

彈性的管控

Windows PowerShell 2.0  
整合的程序化環境

Windows 除錯平台  
可遠端的可靠資料  
記錄使用者操作問題的工具

強化的群組原則情境

群組原則程序化

群組原則喜好



50

## 讓人頭痛的問題： 使用者與IT之間的溝通

使用者對於操作電腦的能力程度差異極大，遇到問題時往往無法有效地向IT說明問題所在與詳細情況

IT常常花費很多時間在了解使用者所遇到的問題，可能反而不需要太多時間實際解決問題

51



## 記錄使用者操作問題的工具

少麻煩

### Windows 7 解決方案

#### 記錄使用者操作問題的工具

- 一步一步透過文字說明、畫面與醒目提示將使用者在操作過程之中所有的步驟與操作所遇到的問題全部記錄下來
- IT 人員可以透過記錄檔很快了解使用者的問題，並且在最短的時間之內協助使用者解決問題，同時提升使用者與 IT 的生產力



52



## 離線網域加入

少麻煩

- ⊙ 可在 AD 中將 Windows 7 或 Server 2008 R2 的電腦加入網域，而不需要任何網路連線
- ⊙ 完成電腦狀態變更，而不需要 DC 的任何網路流量
- ⊙ 協助防止佈署電腦時與 DC 之間的通訊發生問題
- ⊙ Unattend.xml 檔案包含支援離線網域加入的新區段
- ⊙ 指令語法：
  - ⊙ Djoin.exe /provision /domain <網域名稱> /machine <電腦名稱> /savefile <存檔名稱.txt>
  - ⊙ Djoin.exe /requestODJ /loadfile <前述存檔名稱.txt> /windowspath %SystemRoot% /localos
  - ⊙ 如果 DC 是 Server 2008 R2 之前版本，則需指定 /downlevel 參數
- ⊙ 安裝作業系統之後第一次啟動時，即可加入網域

53



## 在 Windows 7 上的 Virtual PC

省錢、少麻煩

### 目前



- ⊙ 適用於開發人員/IT人員的開發與測試環境，對於一般使用者難度較高
- ⊙ 客戶需支付虛擬OS的費用

### Windows 7 解決方案

#### Virtual PC @ Windows 7™



- ⊙ 適用於中小企業的一般使用者使用，操作方式就如同使用一般應用程式的簡單
- ⊙ Windows 7 Professional/Ultimate 已包含一個虛擬OS，不需額外費用

54



# Demo

Virtual PC @ Windows 7™

55



## 議程大綱

Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為企業帶來哪些價值?

Windows 7 + Windows Server 2008 R2 能為 IT 主管帶來哪些好處?

IT 主管最關心的三件事：省錢、安全、少麻煩

**Windows Server 2008 R2 - 您最可靠的後端伺服器系統平台**

議題回顧

56



## Windows 7 建立在 Windows Vista 之上

今日投入的佈署、測試與先期導入將會加速 Windows 7 的建置



### 類似的相容性：

- 除了一些底層的程式碼（防毒軟體、防火牆、映像檔製作工具等），可以在 Windows Vista 執行的大部份軟體都將能在 Windows 7 執行
- 可以執行 Windows Vista 的硬體一樣能順利執行 Windows 7



### 少許改變：專注在品質與可靠度上的改進



### 大幅改變：新的安全性、驅動程式、佈署與網路類型

## Windows Server<sup>®</sup> 2008 R2

### 企業資訊基礎架構與應用的最佳平台

#### 擴充性與可靠度

X64與IA-64  
支援最大256個邏輯處理器核心  
(每個虛擬機器為32個)  
NLB管理套件監管AP的正常運作

#### 與Windows 7的協同運作

直接存取 - DirectAccess  
分行快取 - BranchCache  
群組原則的增進  
遠端桌面與應用程式的連線

#### 虛擬化技術

Hyper-V支援線上轉移  
叢集共用存放區 - CSV  
提升效能與硬體支援  
遠端桌面服務 - RDS

#### 管理能力

AD管理中心  
PowerShell 2.0  
增進的電源耗用管理  
最佳建議分析 - BPA

#### 網站應用

IIS 7.5  
ServerCore完整支援.NET  
整合FTP服務的管理  
網頁發佈與管理

# Track Resources

## Windows Server 2008 R2 首頁

<http://www.microsoft.com/windowsserver2008r2/default.aspx>

## 技術社群、論壇、部落格、聊天室、討論區、網路廣播 Technical Community Sites

<http://www.microsoft.com/taiwan/community/default.aspx>

## Microsoft Developer Network ( MSDN ) 與 TechNet 首頁

<http://www.microsoft.com/taiwan/msdn/default.aspx>

<http://technet.microsoft.com/zh-tw/default.aspx>

## 虛擬演練 Virtual Labs

<http://www.microsoft.com/technet/traincert/virtuallab/rms.aspx>

## 試用版軟體 Trial Software

<http://www.microsoft.com/technet/downloads/trials/default.aspx>

## 教育訓練及認證 Microsoft Learning & Certification

<http://www.microsoft.com/taiwan/learning>

## 研討會與活動 Events

<http://www.microsoft.com/taiwan/events>

59

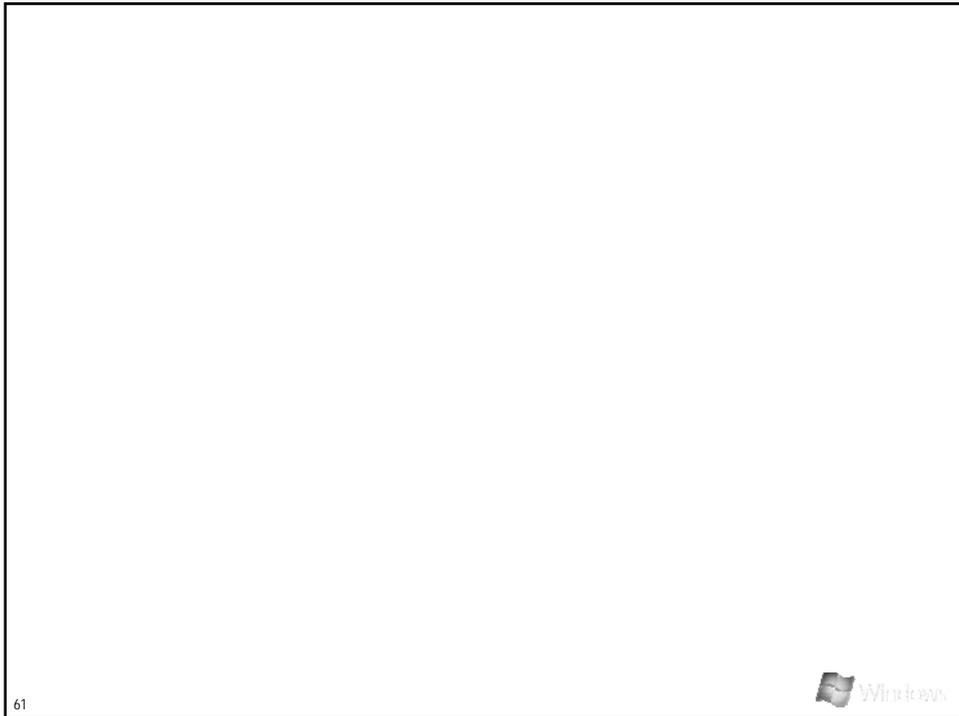


# Thank you!

謝謝

60





 Windows Server 2008 R2  Windows Vista

**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.

62 