

TRIỂN KHAI VISTA: TÌM HIỂU VỀ AIK CỦA WINDOWS

Chu trình CNTT cho một doanh nghiệp điển hình thường gồm các giai đoạn như: lên kế hoạch, kiểm tra, triển khai, cấu hình, bảo trì và khắc phục các sự cố. Các giai đoạn này đều có điểm giống là không quan tâm đến việc bạn đang thực thi các ứng dụng,

Chu trình CNTT cho một doanh nghiệp điển hình thường gồm các giai đoạn như: lên kế hoạch, kiểm tra, triển khai, cấu hình, bảo trì và khắc phục các sự cố. Các giai đoạn này đều có điểm giống là không quan tâm đến việc bạn đang thực thi các ứng dụng, bộ ứng dụng, các hệ điều hành hay toàn bộ các giải pháp. Tuy nhiên trong đó phần quan trọng của chu trình này chính là giai đoạn triển khai, đây là giai đoạn có liên quan đến bất cứ thứ gì từ việc lấy ra một DVD trong hộp đến cài đặt các thứ khác hay tự động triển khai một ứng dụng hoặc một hệ điều hành cho hàng nghìn desktop tại nhiều vị trí khác nhau.

Trước đây, việc triển khai Microsoft Windows cho một số lượng lớn các máy tính thường là một trong ba thứ: chuẩn bị cùng một giải pháp triển khai tự động bằng sử dụng các phần mềm khởi động mạng của MS-DOS, các file unattend.txt, cmdlines.txt, các file .ini và .inf; sử dụng Remote Installation Services (RIS), một giải pháp triển khai dựa trên máy chủ đã được giới thiệu đầu tiên trong Windows 2000 Server; hoặc mua một image đĩa của nhóm thứ ba. Rõ ràng, nếu bạn là một khách hàng có đăng ký bản quyền của Microsoft Software Assurance (SA) hoặc OEM thì bắt đầu với Windows XP bạn cũng có thể sử dụng một công cụ khác, Windows Preinstallation Environment (Windows PE), công cụ cho phép có thể rút bỏ các đĩa khởi động MS-DOS. Dù thế nào đi chăng nữa, với hầu hết thời gian và ngân sách thì các quản trị viên thường chọn phương pháp thứ ba, đặc biệt nếu họ phải cài đặt nhiều máy tính, còn một số doanh nghiệp cỡ lớn thường triển khai RIS, hầu hết các doanh nghiệp có kích thước vừa và nhỏ (SMBs) lại thích các giải pháp image đĩa của nhóm thứ ba như Ghost. Trong thực tế, từ "ghosting" trở thành nghĩa "deploying" – triển khai đối với nhiều quản trị viên Windows.

Mặc dù vậy với Windows Vista, những gì trước kia nay đã được thay đổi khi Vista có một số công cụ cho việc chuẩn bị, capture cũng như bảo quản các image đĩa và sau đó triển khai chúng dưới một cách không dự định cho các hệ thống thiết bị căn bản. Một số các công cụ triển khai (như Sysprep.exe) có trong bản thân hệ điều hành này; một số công cụ khác được cung cấp từ Microsoft Download Center với tư cách là một download miễn phí; ngoài ra còn các công cụ khác như Windows Deployment Services (Windows DS), công cụ có nhiều ưu điểm hơn RIS được cung cấp với tư cách là một role mà bạn có thể bổ sung vào Windows Server 2008. Bổ sung thêm vào các công cụ này, Microsoft cũng đã phát triển một bộ các công cụ, kịch bản và tài liệu Solution Accelerator (SA) – dành cho một số những vấn đề phức tạp bên ngoài vấn đề triển khai Windows. Phiên bản đầu tiên của bộ công cụ này có tên gọi là Solution Accelerator for Business Desktop Deployment 2007, hay viết tắt là BDD 2007.

Phiên bản mới của BDD 2007 có tên gọi Microsoft Deployment cũng đã được phát hành, một phương pháp khôn ngoan là trước tiên chúng ta hãy trở nên thân thiện với Windows AIK (Windows Automated Installation Kit) và Windows DS. Lý do cho điều này rất đơn giản - Microsoft Deployment được xây dựng trên nền của Windows AIK và các công cụ quan trọng khác như User State Migration Tool và Application Compatibility Toolkit. Biết cách các công cụ nền tảng này làm

việc như thế nào một cách chi tiết sẽ giúp bạn dễ dàng sử dụng Microsoft Deployment hơn nữa – đặc biệt khi bạn phải khắc phục một số sự cố vấn đề triển khai. Vì lý do đó mà ở loạt bài này, chúng tôi sẽ giới thiệu cho các bạn một số thông tin chi tiết trong vấn đề sử dụng các công cụ của Windows AIK và cũng giới thiệu nhiều cách khác nhau trong việc thực hiện triển khai Windows theo image. Sau đó khi có được nền tảng kiến thức tốt về những thứ ở trên, chúng tôi sẽ chuyển sang và xem xét cách Microsoft Deployment có thể đơn giản hóa các nhiệm vụ triển khai của bạn như thế nào.

Lưu ý:

Bài này tập trung vào việc triển khai Vista, nhưng một số nội dung sẽ rất hữu dụng cho việc triển khai Windows Server 2008, và để thuận tiện cho vấn đề này, các bài sẽ tập trung vào phiên bản 1.1 của Windows AIK, vì đây là phiên bản sẽ được phát hành cùng với Windows Vista Service Pack 1 và Windows Server 2008. Các bạn cũng cần lưu ý rằng việc triển khai các phiên bản trước Vista của Windows sẽ không được giới thiệu đến trong các bài này.

Windows AIK gồm những gì

Windows AIK gồm có các công cụ, tài liệu và mẫu cho phép các quản trị viên có thể thực hiện triển khai một cách tự động dòng sản phẩm Windows Vista và Windows Server 2008 của các nền tảng hệ điều hành. Windows AIK 1.1 có thể được sử dụng để triển khai Windows Vista RTM, Windows Vista SP1, và Windows Server 2008. Để sử dụng Windows AIK, trước tiên bạn phải có nó. Phiên bản 1.0 được cung cấp thông qua Microsoft Download Center; cũng tại thời điểm này, phiên bản 1.1 vẫn đang trong giai đoạn triển khai và có thể được cung cấp trên Microsoft Connect nếu bạn có chương trình thử nghiệm Windows Server 2008.

Để sử dụng Windows AIK, bạn trước tiên cần cài đặt nó trên một máy tính kỹ thuật viên, máy tính này chính là máy tính sẽ sử dụng để tạo các file trả lời, xây dựng các tập cấu hình, tùy chỉnh image của Windows PE,... Máy tính kỹ thuật viên của bạn không cần thiết phải chạy Windows Vista hoặc Windows Server 2008 – mà có thể sử dụng Windows XP hoặc Windows Server 2003 nếu muốn. Tuy nhiên máy tính này cần có cài đặt .NET Framework 2.0 và MSXML 6.0, nhưng bạn có thể cài đặt chúng trực tiếp từ màn hình của Windows AIK trước khi cài đặt bản thân Windows AIK (hình 1).

Hình 1: Màn hình cho phép cài đặt của Windows AIK

Mẹo nhỏ:

Nếu bạn có kế hoạch xây dựng các image Windows PE một cách tùy chỉnh thì máy tính của bạn nên có một DVD burner và một phần mềm ghi đĩa của nhóm thứ ba.

Sau khi cài đặt Windows AIK trên máy tính, bạn sẽ có thể sử dụng các công cụ dưới đây:

Windows System Image Manager (Windows SIM), đây là công cụ được sử dụng để tạo các file trả lời XML và cung cấp sự chia sẻ.

ImageX, một công cụ dòng lệnh dành cho việc capture, bảo quản và áp dụng các file Windows Imaging Format (WIM), đây là các image đĩa của Windows được sử dụng bởi Windows Vista.

PEimg.exe, một công cụ dòng lệnh dành cho vấn đề tạo, thay đổi các image của Windows PE 2.1 một cách offline.

Package Manager (Pkgmgr.exe), một công cụ dòng lệnh cho việc bảo quản các image của Windows một cách offline.

Các công cụ dòng lệnh khác như BCDEdit, Bootsect, DiskPart, Drvload,... có thể được sử dụng để tự động hóa các khía cạnh khác nhau trong triển khai.

Thêm vào đó, Windows Vista và Windows Server 2008 cũng có Sysprep.exe, System Preparation Tool, những công cụ này được sử dụng để chuẩn bị một image đĩa bằng cách gỡ bỏ các thông tin cụ thể của máy như SIDs và cũng cho nhiều mục đích khác như bổ sung thêm các driver thiết bị cho cài đặt Windows đang tồn tại bằng sử dụng chế độ Audit.

Khi Windows AIK được cài đặt trên máy tính kỹ thuật viên, nó sẽ tạo một cấu trúc thư mục giống như trong hình 2 bên dưới. Sau khi đã cài đặt Windows AIK, bạn nên khám phá các nội dung bên trong của cây thư mục này vì có rất nhiều tài liệu bổ ích cũng như các file mẫu để minh chứng cách công cụ này có thể được sử dụng nhằm mục đích triển khai Windows như thế nào.

Hình 2: Cấu trúc thư mục trong %PROGRAMFILES%\Windows AIK

Hướng dẫn nhanh về những thay đổi trong các công cụ cũng như kỹ thuật triển khai của Vista

Trong các bài sau của loạt bài này, chúng tôi sẽ đi sâu vào cách sử dụng mỗi công cụ này, nhưng trước khi bắt đầu điều đó, chúng tôi sẽ giới thiệu một số thứ có liên quan đến cách các công cụ triển khai và các kỹ thuật đã thay đổi trong Vista như thế nào. Ở đây đang thừa nhận rằng bạn hoàn toàn đã quen thuộc với các công cụ chuẩn của Microsoft và các kỹ thuật của hãng đã được sử dụng để triển khai Windows. Và dưới đây là hướng dẫn vắn tắt về những thứ đã được thay đổi như thế nào trong Windows Vista và phiên bản sau:

Công cụ và kỹ thuật

Trước Vista

Vista và phiên bản sau

Sysprep.exe

Tìm thấy trong Deploy.cab trên sản phẩm Core Duo

Tìm thấy trong thư mục %WINDIR%\System32\Syspr

Công cụ image đĩa

Không có (sử dụng Ghost hoặc một số sản phẩm nhóm thứ ba)

ImageX (có trong Windows AIK)

Công cụ tạo các file trả lời

Setup Manager (trong Deploy.cab)

Windows SIM (có trong Windows AIK)

Định dạng file trả lời

File văn bản với các phần và các tham số key=value

File XML

Số của các file trả lời

Vô số, có nghĩa unattend.txt, winnt.sif, sysprep.inf, winborn.ini, oobeinfo.ini,...

Chỉ có hai: unattend.xml và (tùy chọn) oobe.xml

Cách chạy các lệnh bổ sung trong quá trình cài đặt

Liệt kê chúng trong cmdlines.txt và sử dụng thư mục \$OEM\$ để cung cấp vấn đề chia sẻ

Sử dụng RunAsynchronous hoặc RunSynchronous trong unattend.xml

Cách chạy các lệnh bổ sung sau logo đầu tiên

Sử dụng phần [GuiRunOnce] của unattend.txt

Sử dụng FirstLogonCommands trong unattend.xml

Cách cung cấp các file bổ sung cho cài đặt

Sử dụng các thư mục \$OEM\$ và các thư mục con khác bên dưới

Sử dụng ImageX để tạo image dữ liệu

Bảng 1

Chúng tôi sẽ tiếp tục vấn đề này trong bài sau. Mời các bạn đón xem!