

Preparazione di una immagine di Windows XP per la distribuzione

(versione ampliata)

Prof. Franco Ricci

Istituto di Istruzione Superiore

“Benvenuto Cellini”

Firenze

Corso di formazione tecnica 2008/2009

Passo 1

Installare Windows XP su un disco vuoto.

Utilizzare allo scopo una macchina dedicata (fisica o virtuale) che non dovrà essere utilizzata per altre operazioni fino al completamento della procedura. Il computer utilizzato **NON** deve essere connesso ad un dominio e se viene utilizzata una password non vuota per l'account amministratore locale (Administrator), prima della fase finale **DEVE** essere rimossa.

Considerazioni sulla compatibilità dell'immagine

- ❑ Se si vuole realizzare una immagine utilizzabile su una grande varietà di hardware differenti, non installare nessun driver specifico relativo all'hardware impiegato (scheda video, scheda audio, etc.).**
- ❑ Se viceversa si vuole realizzare una immagine personalizzata per l'utilizzo su un tipo di hardware specifico (i PC di un'aula, identici tra loro), utilizzare lo stesso hardware anche per la realizzazione dell'installazione da distribuire e **installare anche i driver specifici per l'hardware utilizzato.****

A questo proposito è necessario ricordare che esistono dei problemi di compatibilità, sia relativi alla HAL, che al tipo di controller disco utilizzati dal computer impiegato per la realizzazione dell'immagine, nei confronti di quelli utilizzati dai PC sui quali tale immagine verrà distribuita.

Ignorare questi problemi, senza adottare le necessarie "contromisure", porta molto spesso all'impossibilità di avviare l'installazione quando questa viene "clonata" sulla macchina di destinazione (visualizzazione dell'errore "Stop 0x0000007B" durante il primo riavvio sulla macchina "clonata" oppure schermo nero senza messaggi di sorta).

❑ Per quanto riguarda la compatibilità dell'immagine con la **HAL della macchina destinazione**, considerando che **la grande maggioranza dei PC attuali è compatibile con la "HAL APIC Uniprocessore ACPI"**, salvo casi particolari, **è opportuno che la macchina (fisica o virtuale), impiegata per la realizzazione dell'installazione da distribuire, utilizzi questo tipo**. Per eventuali approfondimenti sull'argomento, riferirsi all'articolo Microsoft KB309263 (<http://support.microsoft.com/kb/309283>).

❑ Per quanto riguarda la compatibilità dell'immagine con il **controller disco della macchina destinazione**, è possibile rendere l'immagine di installazione "elastica", in grado cioè di avviarsi su hardware molto diversi, seguendo una particolare procedura in fase di creazione dell'immagine. Per raggiungere questo risultato, **sono possibili due soluzioni, una "canonica" e una "alternativa"**.

La soluzione “canonica”

❑ Prevede la creazione di alcune cartelle sul disco del PC utilizzato per la creazione dell'immagine, contenenti i driver dei possibili controller disco, nonché **l'aggiunta, all'interno del file Sysprep.inf**, della sezione:

[SysprepMassStorage]

adeguatamente predisposta, in modo che durante il primo riavvio (Mini-Setup), successivo alla fase di distribuzione dell'immagine sul PC di destinazione, **vengano installati i driver relativi allo specifico controller disco in uso**. Per i dettagli fare riferimento al documento “Introduzione all'uso di Sysprep”.

Questa soluzione è sicuramente da preferire nell'ottica della creazione di “Immagini universali”, adatte cioè ad essere utilizzate su una gamma molto ampia di hardware differenti e viene pertanto adottata da i grandi produttori OEM e dagli assemblatori.

La soluzione “alternativa”

□ Consiste nell’integrare a mano i driver dei possibili controller disco nel sistema utilizzato per la creazione dell’immagine, copiando i driver nella cartella:

C:\Windows\System32\Drivers

e aggiungendo le necessarie chiavi di registro in:

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\CriticalDeviceDatabase

HKLM\System\CurrentControlSet\Services

La soluzione “alternativa”, a differenza di quella “canonica”, è utilizzabile, da un punto di vista pratico, solo per una gamma abbastanza limitata di hardware differenti, è considerevolmente più difficile da predisporre, ma ha il vantaggio di poter essere applicata anche ad installazioni esistenti per consentirne il “trasporto” su un hardware differente (senza il bisogno di ricorrere all’utilità Sysprep). Per dettagli fare riferimento all’articolo:

<http://support.microsoft.com/kb/314082/it>

Osservazioni

A questo punto qualcuno potrebbe correttamente notare che **l'installazione di Windows XP dal CD originale può essere eseguita con successo su un numero abbastanza ampio di hardware differenti**, senza necessità dell'utilizzo di driver aggiuntivi durante la fase di setup iniziale (tasto F6).

La motivazione è da cercarsi nel fatto che il database dei driver utilizzato durante la fase di setup da CD è considerevolmente più ampio di quello che rimane disponibile al S.O. una volta che la fase di setup è stata ultimata.

Passo 2

- Accedere come utente “Administrator” e installare tutte le applicazioni.**
- Aggiornare il S.O. tramite Windows Update.
- Personalizzare il profilo utente per il miglior utilizzo del PC.

Attenzione

In **Windows XP SP2** (senza l’hotfix 887816) l’utility Sysprep utilizzata più avanti per preparare il computer alla clonazione, **utilizza automaticamente le impostazioni del profilo utente “Administrator”, come impostazioni del profilo predefinito per i nuovi utenti (Default User).**

In tutte le altre versioni di Windows XP, oppure se risulta applicata l’hotfix 887816 questo viceversa non avviene.

Esclusivamente in Windows XP SP3 oppure SP2 + hotfix 887816, è comunque possibile forzare l’utilizzo del profilo dell’utente “Administrator” come modello per l’utente predefinito utilizzando una speciale direttiva nel file sysprep.inf (creato alla fine della procedura).

Direttiva da aggiungere alla sezione [Unattended] del file sysprep.inf per forzare la copia del profilo Administrator sul profilo dell'utente predefinito (Default User):

```
[Unattended]  
UpdateServerProfileDirectory=1
```

Per ulteriori informazioni fare riferimento ai seguenti articoli:

<http://support.microsoft.com/kb/887816>

<http://support.microsoft.com/kb/959753/en-us>

Per informazioni dettagliate su come personalizzare il profilo utente predefinito (Default User), riferirsi al documento specifico “Come personalizzare il profilo locale dell'utente predefinito”.

Passo 3

- ❑ **Creare gli account per gli utenti che devono accedere al computer.**

Accedere con ogni account che si desidera personalizzare ed eseguire le personalizzazioni volute, diversamente, al primo accesso, verrà utilizzato il profilo utente predefinito, secondo le regole esposte al punto precedente.

Passo 4

- ❑ **Creare un cartella C:\Sysprep. Estrarre nella cartella il contenuto del file “deploy.cab”, reperibile nella cartella “Support\Tools” del CD di installazione di Windows XP.**

Utilizzare sempre una versione del file deploy.cab corrispondente alla versione di Service Pack dell'installazione di Windows utilizzata (eventualmente reperibile in rete sul sito Microsoft).

Passo 5

- ❑ **Avviare “setupmgr.exe”, seguire la procedura guidata per la creazione del file di risposta per “Installazione Sysprep” ed effettuare eventuali personalizzazioni del file sysprep.inf (come ad esempio quelle descritte nel Passo 2).**

Per i dettagli vedere il documento specifico “Introduzione all’uso di Sysprep”.

Passo 6

❑ Impostare una password vuota per l'account Administrator.

La rimozione della password per l'utente Administrator serve a consentire l'eventuale impostazione della password tramite il file sysprep.inf. Infatti Sysprep è in grado di impostare una nuova password solo in presenza di una password esistente vuota. **Eseguire l'utilità Sysprep in presenza di una password non vuota può generare problemi dovuti ad una errata impostazione del sistema nella fase di Mini-Setup.**

Passo 7

- ❑ **Chiudere tutte le applicazioni e svuotare l'elenco dei "Dati recenti". Eliminare i file temporanei, i cookie e la cronologia di Internet Explorer. Eliminare anche i log Applicazione e di Sistema tramite il "Visualizzatore eventi".**

Queste operazioni servono ad eliminare le "tracce" presenti sul sistema, che diversamente sarebbero presenti anche sulle macchine "clonate".

Passo 8

- ❑ **Fare doppio click su “sysprep.exe” contenuto nella cartella C:\Sysprep, selezionare l’opzione “Mini-Setup”, infine fare click su “Sigilla”.**

Dopo un breve periodo di tempo, la cui durata dipende dalle opzioni attivate nel file sysprep.inf, la macchina si spegne automaticamente.

Da questo momento, l’installazione non deve essere più avviata e si può procedere alla creazione dell’immagine (clonazione) del disco con il software prescelto per la successiva distribuzione.

Attenzione:

E’ possibile utilizzare in un secondo tempo una installazione precedente ottenuta con il procedimento descritto, effettuando le necessarie modifiche ed eseguendo nuovamente l’utilità Sysprep, ma **nelle versioni “OEM” o “Retail” di Windows XP non è possibile resettare il periodo di pre-attivazione per più di 3 volte**. Questa limitazione non si applica alle versioni Volume License.