



POLITECNICO
MILANO 1863

Eyeducation Lab Software management

Milano, 11 Gennaio 2022

WDS – Windows Deployment Service

- Cattura immagini da pc installati
 - Clona le immagini su n target contemporaneamente
 - Utilizza PXE, quindi tutto procede via rete locale cablata
 - Permette di gestire il versioning delle immagini (diversi SO di base, versioni di software dei caschi, versioni di software di simulazione, versioni di middleware differenti)
 - Attività di post installazione dei cloni tramite script via SSH
 - Integrazione con MDT (Microsoft Deployment Toolkit) permette inoltre:
 - Decoupling dei software applicativi dal sistema operativo di base
 - Integrazione delle attività post-installazione in un'unica task sequence che viene eseguita in fase di installazione anche attraverso vari riavvii dei cloni
 - Il server è una macchina virtuale Windows Server 2019 Standard clonabile che gira su un computer con w10 / w11 e HyperV
- Necessaria una repo web centralizzata per le immagini consolidate da cui scaricare le immagini necessarie all'occorrenza

WDS – Cattura delle immagini

- Si parte da un'installazione base di SO + Oculus software (immagine base) su cui poi si installano i vari software
- Si effettua il sysprep della macchina da clonare (Eseguire sysprep che si trova in C:\Windows)

Le opzioni sono generalizzazione, una cartella locale dove copiare il file immagine, assegnare un nome al file immagine, riavvio al termine della clonazione

- Al riavvio la macchina richiederà alcune informazioni di configurazione (un sottoinsieme di quelle che chiede alla prima installazione)
- Una volta riavviata, si può copiare il file immagine generato sul server WDS (recupero via rete)
- Si importa il file immagine nel server WDS
- Si può clonare l'immagine

In questa fase si deve testare che l'immagine clonata sia funzionante correttamente (issues legate alle licenze dei software possono impedire il funzionamento del software clonato)

In caso di problemi, si può optare per una installazione del software unattended da effettuare via script sui cloni

I file di installazione devono essere già presenti nelle immagini clonate

- Il computer target deve essere avviato in modo da fare boot via PXE
(sui client Dell si preme F12 all'avvio per ottenere il boot menu e si seleziona boot via PXE IPv4; verrà richiesta la password del Bios per autorizzare)
- Al termine del boot il target presenterà un elenco delle immagini disponibili sul server WDS; si seleziona quella desiderata e si preme Invio avviando il processo di clonazione
- Al termine dell'installazione, i cloni sono raggiungibili via ssh per eseguire gli script di post-installazione o configurazione on-the-fly (eg reset progetto Dynsim)

- UNIFORMITA' dell'ambiente di esercitazione sui cloni
- RIPRODUCIBILITA' dell'ambiente in epoche successive (l'esercitazione potrebbe svolgersi allo stesso modo per alcuni anni indipendentemente dall'evoluzione dei software applicativi)
- SELF ASSESSMENT (possono essere installate immagini differenti sulle wks per consentire agli studenti di esercitarsi in modalità autonoma su prenotazione etc...)