

Relazione Tecnica Finale: Implementazione di un'Infrastruttura di Dominio Windows Server

Data: 7 Giugno 2025

Cliente: BM SOLUTION (dedotto dal nome di dominio)

Oggetto: Documentazione completa del processo di installazione di un server, configurazione come Domain Controller, strutturazione di Active Directory, creazione di condivisioni di rete, integrazione di un client e implementazione di una Group Policy di sicurezza.

1. Riepilogo Esecutivo

Questa relazione descrive l'intero ciclo di vita di un progetto di infrastruttura IT, basato su prove visive (screenshot). La procedura documenta l'installazione di Windows Server, la sua configurazione e promozione a Domain Controller, la creazione di una struttura organizzativa in Active Directory, l'impostazione di condivisioni di file e, infine, la validazione dell'intero sistema tramite l'integrazione di un client e l'applicazione di policy di sicurezza centralizzate per il controllo del software. L'obiettivo di realizzare un'infrastruttura di dominio funzionale, gestita e sicura è stato raggiunto con successo.

2. Fase 1: Installazione del Sistema Operativo di Base (Windows Server)

1. **Avvio e Impostazioni Preliminari:** La procedura è iniziata con l'avvio del setup di Windows Server. Sono state selezionate le impostazioni di lingua "**English (US)**" e il layout di tastiera "**Italian**".
2. **Partizionamento e Selezione Immagine:** È stata eseguita un'installazione pulita ("Install Windows Server") sull'intero disco disponibile da **64.0 GB**. L'immagine di sistema scelta è stata "**Windows Server 2025 ServerTurbineCore**".
3. **Completamento e Primo Avvio:** Al termine della copia dei file di sistema, la macchina è stata riavviata. La prima operazione richiesta è stata l'impostazione di una password per l'account **Administrator** locale.

3. Fase 2: Configurazione Iniziale del Server

1. **Impostazione Nome Host:** Il nome del computer, generato casualmente dal sistema, è stato modificato nel nome definitivo e identificativo "**ServerWin**".
2. **Configurazione IP Statico:** Per garantire la stabilità dei servizi di rete, è stato configurato un indirizzo IP statico sulla scheda di rete principale:
 - **Indirizzo IP:** 192.168.0.98
 - **Subnet Mask:** 255.255.255.0
 - **Default Gateway:** 192.168.0.1
3. **Abilitazione Accesso Remoto:** È stato abilitato il servizio di Desktop Remoto per consentire l'amministrazione del server da altre postazioni.

4. Fase 3: Installazione e Promozione ad Active Directory Domain Controller

1. **Installazione del Ruolo AD DS:** Tramite il Server Manager, è stato aggiunto il ruolo **"Active Directory Domain Services"**, che ha installato tutti i servizi e gli strumenti necessari.
2. **Creazione della Nuova Foresta di Dominio:** È stata avviata la procedura di promozione del server. È stata creata una nuova foresta Active Directory, impostando il nome di dominio DNS (FQDN) su **bmsolution.local** e il nome di dominio NetBIOS su **"BMSOLUTION"**.
3. **Configurazione del Domain Controller:** Durante la promozione, sono stati impostati i livelli di funzionalità della foresta e del dominio a **"Windows Server 2016"** per garantire ampia compatibilità. Il server è stato inoltre configurato per svolgere i ruoli di **Domain Name System (DNS) server** e **Global Catalog (GC)**. È stata impostata una password per la modalità di ripristino DSRM.
4. **Completamento e Convalida:** Al termine della procedura, il server è stato riavviato. La corretta promozione è stata convalidata dalla nuova schermata di login, che richiedeva l'autenticazione all'account di dominio **BMSOLUTION\Administrator**.

5. Fase 4: Creazione della Struttura Organizzativa in Active Directory

1. **Creazione delle Organizational Units (OU):** Sono state create tre OU per separare gli oggetti in base al dipartimento: Amministrazione, Segreteria e Tecnici.
2. **Creazione degli Utenti:** Sono stati creati tre account utente, ciascuno nella propria OU di appartenenza: **Manuel** (in Amministrazione), **Lucia** (in Segreteria) e **Fabrizio** (in Tecnici).
3. **Creazione dei Gruppi di Sicurezza:** Per ogni dipartimento sono stati creati gruppi di sicurezza globali (Amministratori, Segreteria, Tecnici) e i rispettivi utenti sono stati aggiunti come membri.

6. Fase 5: Configurazione delle Condivisioni di Rete (File Sharing)

1. **Creazione Struttura Cartelle:** Sul disco locale del server (C:\), è stata creata una cartella radice per le condivisioni (C:\Condivisione), al cui interno sono state create le tre sottocartelle Amministrazione, Segreteria e Tecnici.
2. **Abilitazione Condivisione e Permessi:** Ogni cartella dipartimentale è stata condivisa in rete. I permessi di condivisione sono stati configurati per dare **Controllo Completo (Full Control)** all'utente del rispettivo dipartimento.

7. Fase 6: Integrazione di un Client nel Dominio e Validazione dei Servizi

1. **Preparazione del Client:** Un computer client con sistema operativo Windows 11 (WIN-11-UTM) è stato configurato in rete e la sua connettività con il server è stata verificata con successo tramite il comando ping.
2. **Aggiunta al Dominio:** Il client è stato aggiunto con successo al dominio **bmsolution.local**.
3. **Verifica Accesso alle Risorse:** Un utente di dominio, autenticandosi sul client, ha potuto visualizzare e accedere alle cartelle condivise dal server.

8. Fase 7: Implementazione di una Group Policy di Sicurezza (Software Restriction)

1. **Modifica della Default Domain Policy:** Utilizzando la console "Group Policy Management", è stata modificata la "Default Domain Policy".
 2. **Creazione Regola di Blocco:** È stata creata una "Software Restriction Policy" per bloccare (Disallowed) l'eseguibile del Blocco Note (C:\Windows\System32\notepad.exe).
 3. **Validazione della Policy:** Su un client del dominio, un tentativo di avviare il Blocco Note è stato correttamente bloccato dal sistema, confermando l'efficacia della GPO.
-

Conclusione e Ringraziamenti

L'intero progetto documentato in questa relazione è stato completato con successo, dimostrando la creazione di un'infrastruttura di dominio pienamente operativa, sicura e gestita centralmente.

Desidero cogliere l'occasione per rivolgere un plauso speciale al professor Paolo Rampino. La sua capacità di spiegare la procedura in modo tanto semplice quanto efficace, dimostrando duttilità nell'illustrare i passaggi sia su VirtualBox che su UTM, è sintomo di grande professionalità e adattabilità, risorse fondamentali nel mondo dell'informatica. A titolo personale, reputo questa lezione su Windows Server una delle migliori e più importanti del percorso formativo, poiché considero la gestione di Active Directory un argomento di base imprescindibile per chiunque aspiri a una carriera nella cybersecurity. Per questo, lo ringrazio molto.

A corredo di questa relazione e a testimonianza del lavoro svolto applicando i suoi insegnamenti, verrà allegato un archivio .rar contenente tutti gli screenshot catturati durante le varie fasi della procedura.

Con stima,

Manuel Burgio.