ESAME PRATICO VIRTUALIZZAZIONE / SISTEMI OPERATIVI

ALLIEVO VENDRAME ALESSANDRO\_

CORSO IIOT ANNO 1

DATA 20/04/2020

1. Clonare dalla macchina SERVER TEMPLATE una macchina virtuale Windows 2012 Server R2 e rinominarla **IIOT-SERVER2012**
2. Clonare dalla macchina CLIENT TEMPLATE una macchina virtuale Windows 8 e rinominarla **IIOT-Client**
3. Assegnare i seguenti parametri di rete al server **IIOT-SERVER2012**
   1. Address: 172.16.0.3
   2. Subnetmask: 255.255.0.0
   3. Gateway: 172.16.0.2
   4. DNS: 172.16.0.3
4. Assegnare al server **IIOT-SERVER2012** il nome “**DCIIOT**”
5. Assegnare i seguenti parametri di rete a **IIOT-Client**
   1. Address: 172.16.0.100
   2. Subnetmask: 255.255.0.0
   3. Gateway: 172.16.0.2
   4. DNS: 172.16.0.3
6. Installare dns /active directory/domain controller su **DCIIOT (DOMAIN NAME “IIOT.PRI”)**
7. Verificare l’appartenenza di IIOT-Client al dominio e l’inserimento automatico del record A nel server DNS
8. Installare il servizio DHCP nel server **DCIIOT.** Creando un New Scope Chiamato “**DHCP172**” che distribuisce indirizzi da 172.16.0.1 a 172.16.0.100 con subnetmask 255.255.0.0, tempo di lease 1 giorno.
   1. Configurare le server Option come segue
      1. Default Gateway: 172.16.0.2
      2. DNS Server: 172.16.0.3
9. Creare nel server **DCIIOT** all’interno dell’ Active directory le seguenti Unita organizzative:
   1. “ITS”
   2. All’interno della OU “ITS” creare altre 4 unità organizzative:
      1. “ITS BACKUP”
      2. “ITS ADMIN”
      3. “ITS”
10. Creare all’interno dell’ Active directory i seguenti utenti:
    1. [Dan.gob@IIOT.PRI](mailto:Dan.gob@TH.pri)
       1. con password “Vmware1!”
       2. password never expired
       3. member of: Administrators, Domain Admins, Domain Users
       4. appartiene alla OU “ITS ADMIN”
    2. [Utente1@IIOT.PRI](mailto:Utente1@FEX.PRI%20) 
       1. con password “Vmware1!”
       2. password never expired
       3. member of: Domain Users
       4. appartiene alla OU “ITS”
    3. [UtenteBACK@IIOT.PRI](mailto:UtenteBACK@FEX.PRI%20) 
       1. con password “Vmware1!”
       2. password never expired
       3. member of: Administrators, Domain Users
       4. appartiene alla OU “ITS BACKUP”

L’utente che segue verrà usato come template per nuovi utenti che dovranno avere il loro profilo salvato sul server in una cartella condivisa denominata “Profili utente” al cui interno verranno create in automatico le cartelle con il loro nome e dovranno avere mappata una unità di rete “S” che punta ad una cartella condivisa sul server “DocumentiUtenti” al cui interno verranno create in automatico le cartelle con il loro nome. (ricordate il parametro %username%).

* 1. [\_TemplateITSUSER@IIOT.PRI](mailto:_TemplateITSUSER@FEX.PRI)
     1. Nessuna password
     2. member of: Domain Users
     3. appartiene alla OU “ITS”
     4. stato:Disabled

1. Creare, facendo una copia dell’utente TemplateITSUSER, un nuovo utente:
   1. [Utente2@IIOT.PRI](mailto:Utente2@FEX.PRI%20) 
      1. con password “Vmware1!”
      2. password never expired
      3. member of: Domain Users
      4. appartiene alla OU “ITS”
2. Verificare sulla macchina client **IIOT-Client** la mappatura del disco”S” e verificare nel server la presenza del profilo di tale utente.
3. Creare in Active directory due gruppi global - security
   1. **PERSONALE UFFICI**
   2. **REPARTO IT**
4. Spostare la macchina **IIOT-Client** all’interno della OU “ITS”
5. Inserire gli utenti [Dan.gob@IIOT.PRI](mailto:Dan.gob@TH.pri) e UtenteBACK@IIOT.PRI all’interno del Gruppo **REPARTO IT**
6. Inserire gli utenti Utente1@IIOT.PRI e Utente2@IIOT.PRI all’interno del Gruppo **PERSONALE UFFICI**
7. Spostare il gruppo **PERSONALE UFFICI** all’interno della OU “ITS”
8. Spostare il gruppo **REPARTO IT** all’interno della OU “ITS ADMIN”
9. Spostare l’utente UtenteBACK@IIOT.PRIall’interno della OU “ITS BACKUP”
10. Utilizzando il Tool “Group Policy Management” creare all’interno dell’ unità organizzativa“ITS”:
    1. Una “Computer Configuration Administrative Template Policy ”denominata“**ITSPOLICY**” che:
       1. Configura la schedulazione di“Windows update” ogni venerdì alle 17:00 in modo tale che venga effettuato un autodownload degli update e venga mostrata una notifica per procedere con l’installazione degli stessi
    2. Nella stessa “**ITSPOLICY**” creare una “User Configuration Administrative Templates policy” che:
       1. Impedisca agli utenti di aggiungere o rimuovere programmi
       2. Impedisca L’aggiunta di stampanti e /o la cancellazione delle stampanti
       3. Rimuova l’icona del cestino dal desktop
       4. Disabiliti l’utilizzo di tutti i dispositivi di storage rimovibili
11. Impostare a livello di dominio una Group Policy (chiamatela **DESKTOPPOLICY**) che imposta a tutti i client del dominio un desktop aziendale (che avrete creato e salvato in una cartella in share denominata “**DATIITS**”). Gli utenti di dominio non possono modificare tale desktop aziendale..
12. Utilizzare il servizio di file Server sulla macchina virtuale **DCIIOT**
    1. Creare nel disco C del server **DCIIOT** una cartella “**DOCUMENTITS**”
    2. Creare da ServerManager uno share per questa cartella con permessi “everyone full control” e chiamarla **DOCUMENTITS** e attivare ABE (Access Base Enumeration)
    3. All’interno di **DOCUMENTITS** creare 4 sottocartelle:
       1. DATICOMUNI
       2. DATIUTENTE1
       3. DATIBACKUP
       4. DEPOSITO SOFWARE
    4. In queste 4 sottocartelle impostare i seguenti diritti di accesso NTFS:
       1. In DATICOMUNI ci possono accedere tutti gli utenti del dominio con permessi di lettura e scrittura
       2. Disabilitando l’ereditarietà dei permessi fare in modo che in DATIUTENTE1 ci possa accedere in full control solo [Utente1@IIOT.PRI](mailto:Utente1@IIOT.PRI%20) . (ovviamente il sistema e gli amministratori possono accedere)
       3. Disabilitando l’ereditarietà dei permessi fare in modo che In DATIBACKUP ci possa accedere in full control solo [UtenteBACK@ IIOT.PRI](mailto:UtenteBACK@its.pri%20) . (ovviamente il sistema e gli amministratori possono accedere)
       4. Disabilitando l’ereditarietà dei permessi fare in modo che In DEPOSITO SOFTWARE ci possano accedere in full control solo gli amministratori, gli amministratori di dominio e il gruppo **REPARTO IT**.
       5. Impostare una quota disco di 5 GB (soft quota) per lo share “**DOCUMENTITS**” utilizzando il servizio “File Server Resource Manager” (installatelo se necessario)
13. Mappare l’unità di rete **DOCUMENTITS** nel client **IIOT-Client** (DA FARE!!!)
14. Installare e Configurare il servizio di Server di Stampa per il server **DCIIOT**
    1. Aggiungere i seguenti driver di stampa:
       1. HP laserJetP4515 PCL6 Class Driver
       2. Epson ESC/P Mono 1 V4 Class Driver
    2. Creare due nuove stampanti associate a questi Driver (impostarle come Print to file)
       1. Driver stampante1: Epson ESC/P Mono 1 V4 Class Driver
       2. Nome Stampante1: AMM -Epson Printer
       3. Nome Share: AMM-Epson Printer
       4. Location: AMMINISTRAZIONE
       5. Driver stampante2: HP LaserJet P4515 PCL6 Class Driver
       6. Nome Stampante2: UT- HP Printer
       7. Nome Share:UT- HP Printer
       8. Location: UFFICIO TECNICO
    3. Pubblicare le stampanti nell’ Active Direcory
15. Configurare per la stampante AMM-Epson Printer un pool di stampa
    1. Aggiungere alla stampante AMM-Epson Printer 3 nuove porte
       1. Porta “Epson1”
       2. Porta “Epson2”
       3. Porta”Epson3”
       4. Abilitare il printer pooling
16. In azienda è arrivata una nuova stampante ad alte prestazioni, vogliamo configurare due priorità di stampa (SLOW e HIGH) da associare a tale stampante:
    * 1. Driver stampante: HP LaserJet P4515 PCL6 Class Driver
      2. Creare in Print Management una porta locale chiamata “BIGPRINTER”
      3. Creare in Print Management una prima stampante associate a questo Driver e a questa porta
         1. Driver stampante3: HP LaserJet P4515 PCL6 Class Driver
         2. Nome Stampante3: HP-LaserColoriSLOW
         3. Nome Share: HP-LaserColori SLOW
         4. Location:DIRIGENZA
      4. Creare in Print Management una Seconda stampante associate a questo Driver e alla stessa porta
         1. Driver stampante4: HP LaserJet P4515 PCL6 Class Driver
         2. Nome Stampante4: HP- LaserColoriFAST
         3. Nome Share: HP-LaserColoriFAST
         4. Location:DIRIGENZA
      5. Impostare le proprietà di HP-LaserColoriSLOW come segue
         1. Stampante utilizzabile alla mattina (8:00-12:00)
         2. Priorità bassa
      6. Impostare le proprietà di HP-LaserColoriFAST come segue
         1. Stampante utilizzabile sempre
         2. Priorità alta
      7. Da Print Management configurare i seguenti diritti di accesso::
         1. per HP-LaserColoriSLOW può essere utilizzata solo da [Utente1@its.pri](mailto:Utente1@its.pri%20)  che può stampare e gestire le code di stampa, e dai DOMAIN ADMINS e PRINT OPERATORS che hanno completo controllo
         2. per HP- LaserColoriFAST può essere utilizzata per il momento solo dai DOMAIN ADMINS,PRINT OPERATORS, REPARTO IT e [Utente2@IIOT.PRI](mailto:Utente2@IIOT.PRI) (quest’ultimo può solo stampare)
17. Installare **WINDOWS SERVER BACKUP**
    1. Schedulate il backup della cartella **DATIITS** in modo tale che venga fatto ogni giorno alle 12:00 e alle 20:00 su una cartella in share BACKUPDATIITS presente su un nuovo disco da installare, mettere online, inizializzarlo e creare il Volume “E” nella macchina **DCIIOT**
18. Attivare nel server **DCIIOT** il “cestino” per l’active directory
19. Installare il ruolo di Hyper-V nella macchina virtuale **DCIIOT**
    1. Creare due macchine virtuali con le seguenti caratteristiche
       1. **Macchina1**
          1. Nome: **VM1**
          2. Generation Type: 2
          3. Virtual HardDisk: 15GB
          4. Startup Memory 1024
          5. Dynamic memory: enable
             1. Minimum RAM:512MB
             2. Maximun RAM: 2048MB
             3. Memory Buffer: 10%
             4. Memory Weight:LOW
          6. Sistema Operativo: Windows 8.1 pro
       2. **Macchina2**
          1. Nome: **VM2**
          2. Generation Type: 2
          3. Virtual HardDisk: nessuno
          4. Startup Memory 1024
          5. Dynamic memory: enable
             1. Minimum RAM:512MB
             2. Maximun RAM: 2048MB
             3. Memory Buffer: 20%
             4. Memory Weight:High
          6. Sistema Operativo: nessuno
    2. Aggiungere un secondo virtual disk a **VM1**
       1. Formato VHDX
       2. Type: Dynamically Expanding
       3. Nome:DATAUFF1.vhdx
       4. Dimensioni 5 GB
    3. Configurare **VM1** tramite DHCP
       1. Mettere **VM1** a dominio e spostarla nella unità organizzativa “**ITS**”
    4. Connettere, inizializzare e formattare il secondo virtual disk DATAUFF1.vhdx su **VM1**
    5. Fare una copia del disco **VM1.vhdx** della macchina **VM1** e chiamarlo **VM1COPIA.vhdx**
       1. Rimuovere il virtual disk **VM1.vhdx** della macchina **VM1**
       2. Aggiungere un virtual disk di tipo Differencing
          1. Nome: SOLODATI.vhdx
          2. Relazione di parentela con: **VM1COPIA.vhdx**
    6. Configurare la **VM2** aggiungendo virtual harddisk di tipo differencing
       * 1. Nome: **SOLODATI2.vhdx**
         2. Relazione di parentela con: **VM1COPIA.vhdx**
    7. Aggiungere alla **VM2** un virtual harddisk
       * 1. Nome:**BACKUP.vhdx**
         2. Dimensioni: 7 GB
    8. Ridurre **BACKUP.vhdx** di **VM2** di 2 GB e utilizzando su **VM2** disk management eliminare lo spazio non più utilizzato
    9. Fare un checkpoint della macchina **VM2\\**