

## Esercizio settimanale.

### Creazione di gruppi in Windows Server 2022.

Obiettivo:

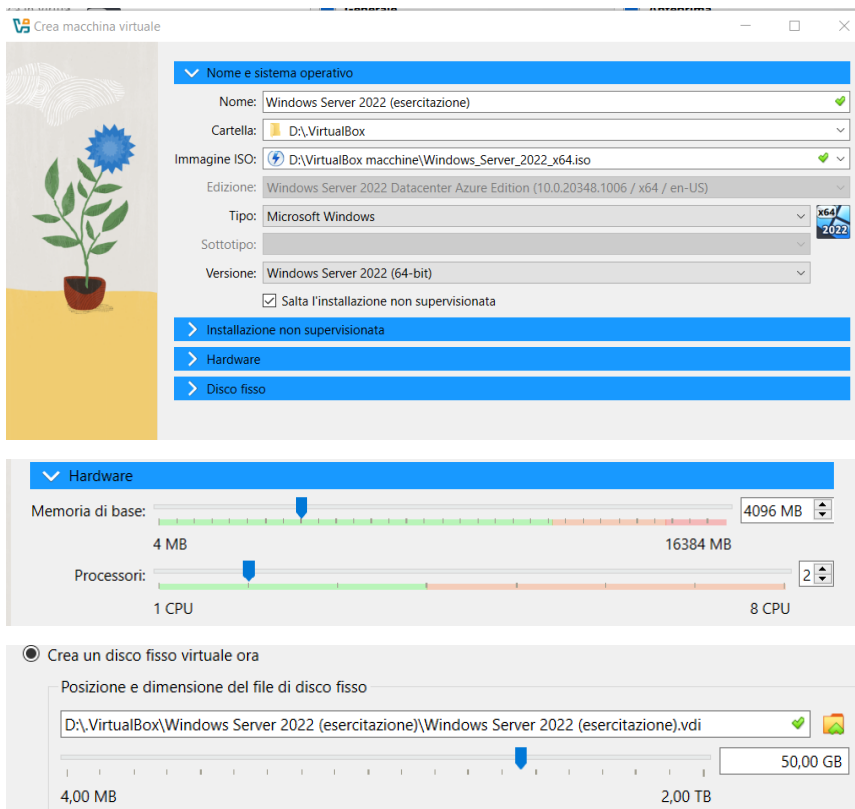
Lo scopo di questo esercizio è di familiarizzare con la gestione dei gruppi di utenti in Windows Server 2022. Imparerai a creare gruppi, assegnare loro permessi specifici e comprendere l'importanza della gestione dei gruppi per la sicurezza e l'amministrazione del sistema.

Scrivi un breve report che includa:

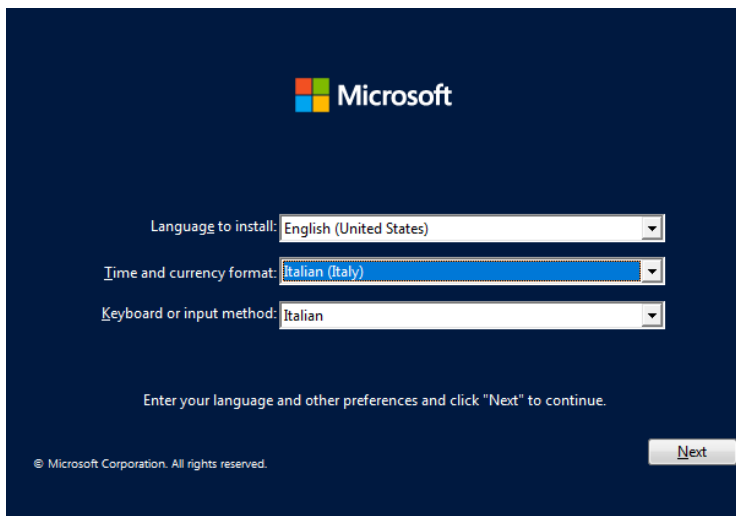
- I nomi dei gruppi creati.
- I permessi assegnati a ciascun gruppo.
- I passaggi seguiti per creare e configurare i gruppi.
- Eventuali problemi riscontrati e come li hai risolti.
- Richiesta extra: installare nuovamente Windows Server 2022.

#### 1) Installazione Windows Server 2022.

Creo una nuova macchina virtuale caricando l'iso, saltando l'installazione non supervisionata, assegnando le risorse hardware e del disco fisso.



Dopo aver fatto ciò, avviamo la macchina virtuale e iniziamo la configurazione.



| Operating system                                             | Architecture | Date modified |
|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Windows Server 2022 Datacenter Azure Edition                 | x64          | 9/8/2022      |
| Windows Server 2022 Datacenter Azure Edition (Desktop Exp... | x64          | 9/8/2022      |

Where do you want to install the operating system?

| Name                      | Total size | Free space | Type |
|---------------------------|------------|------------|------|
| Drive 0 Unallocated Space | 50.0 GB    | 50.0 GB    |      |

Dopo aver fatto ciò aspetto che il SO completi l'installazione, si riavvii la macchina e poi inseriamo la password per l'amministratore.

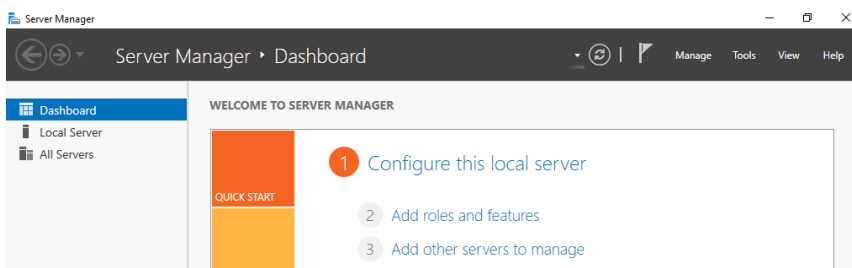
Type a password for the built-in administrator account that you can use to sign in to this computer.

User name: Administrator

Password:

Reenter password:

Entriamo con la password e verifichiamo se il Server è attivo



Come da spiegazione, vado ad installare le Guest addiction di VB, dopo aver finito l'installazione la macchina dovrà essere riavviata:

Your computer must be restarted in order to complete the installation of Oracle VirtualBox Guest Additions 7.1.8. Do you want to reboot now?

☒ Reboot now

☐ I want to manually reboot later

Riavvio il sistema. Dopo il riavvio, mi occupo delle impostazioni di rete. Metto la scheda di rete in “Rete interna” e assegno IP statico.

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| IP address:      | 192 . 168 . 20 . 28 |
| Subnet mask:     | 255 . 255 . 255 . 0 |
| Default gateway: | 192 . 168 . 20 . 1  |

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Preferred DNS server: | 192 . 168 . 20 . 28 |
| Alternate DNS server: | .                   |

☐ Validate settings upon exit

Advanced...

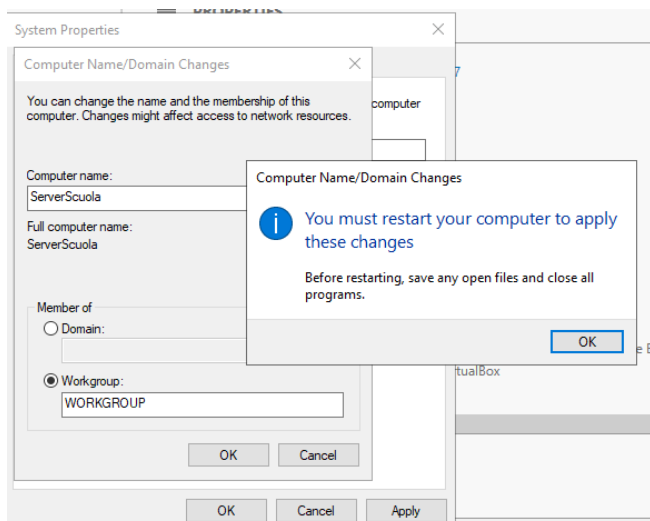
```
Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : WIN-L7DFI3SN507
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Description . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
   Physical Address. . . . . : 08-00-27-A4-CA-2B
   DHCP Enabled. . . . . : No
   Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::813b:a29:37a4:7680%3(Preferrned)
   IPv4 Address. . . . . : 192.168.20.28(Preferrned)
   Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . : 192.168.20.1
   DHCPv6 IAID . . . . . : 101187623
   DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2F-D4-DB-08-00-27-A4-CA-2B
   DNS Servers . . . . . : 192.168.20.28
   NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

Passo a configurare il server → cambio la descrizione del computer in “ServerScuola”.



Dopo il riavvio del sistema vado a modificare l'orario e la zona.

Settings → Time and language → Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

Time zone

(UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna ▼

## 2) Installazione Active Directory.

L'installazione delle Active Directory è fondamentale per la gestione degli utenti e delle risorse di rete e per fornire autenticazione e autorizzazione centralizzate.

Apriamo il server → Menage → Add Roles and Features

- Installation type → Role-based or feature-based installation

☒ **Role-based or feature-based installation**  
Configure a single server by adding roles, role services, and features.

☐ **Remote Desktop Services installation**  
Install required role services for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) to create a virtual machine-based or session-based desktop deployment.

- Server selection:

☒ Select a server from the server pool

☐ Select a virtual hard disk

ServerScuola 192.168.20.28 Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Azure Edition

- Server Roles → Active Directory Domain Service → Add Features

Add features that are required for Active Directory Domain Services?

You cannot install Active Directory Domain Services unless the following role services or features are also installed.

[Tools] Group Policy Management

▲ Remote Server Administration Tools

    ▲ Role Administration Tools

        ▲ AD DS and AD LDS Tools

            Active Directory module for Windows PowerShell

        ▲ AD DS Tools

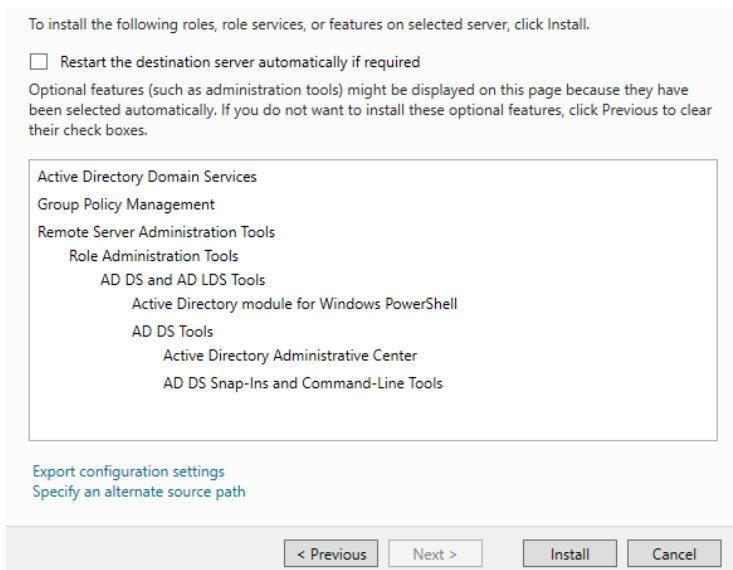
            [Tools] Active Directory Administrative Center

            [Tools] AD DS Snap-Ins and Command-Line Tools

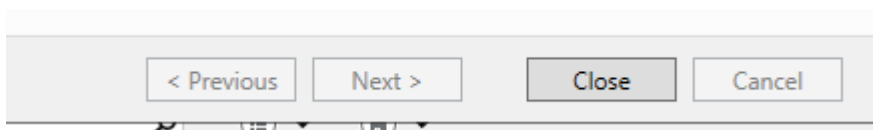
☒ Include management tools (if applicable)

Add Features Cancel

- Dopo clicco su next fino ad ottenere questa schermata → clicco install

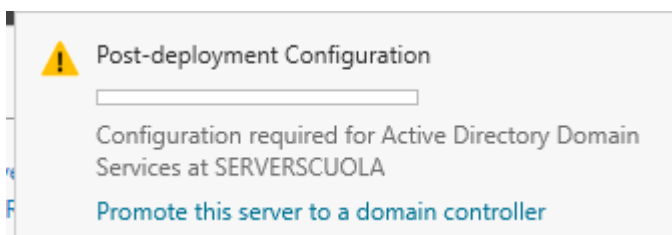


- Aspetto che finisca l'installazione e clicco su close.

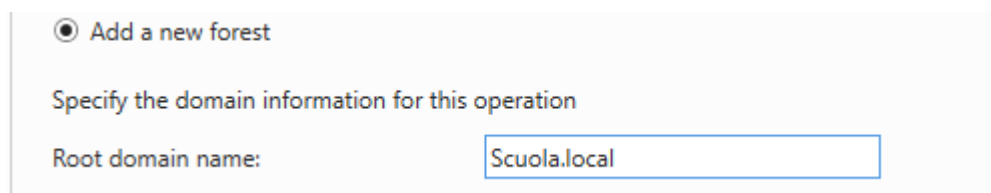


- Vado a configurare la Foresta: un insieme di uno o più domini che condividono una struttura logica comune.

Clicco sulla bandierina → Promote this server to a domain controller.



- Deployment configuration → Add a new forest



Domain Controller options → Server 2016 → inserisco la password dove richiesta

Select functional level of the new forest and root domain

Forest functional level: Windows Server 2016

Domain functional level: Windows Server 2016

- Clicco next e lascio il flag vuoto

Specify DNS delegation options

☐ Create DNS delegation

The NetBIOS domain name: SCUOLA

Specify the location of the AD DS database, log files, and SYSVOL

Database folder: C:\Windows\NTDS

Log files folder: C:\Windows\NTDS

SYSVOL folder: C:\Windows\SYSVOL

Lasciamo tutte le impostazioni di Default → next → install

Review your selections:

Configure this server as the first Active Directory domain controller in a new forest.

The new domain name is "Scuola.local". This is also the name of the new forest.

The NetBIOS name of the domain: SCUOLA

Forest Functional Level: Windows Server 2016

Domain Functional Level: Windows Server 2016

Additional Options:

Global catalog: Yes

DNS Server: Yes

Create DNS Delegation: No

These settings can be exported to a Windows PowerShell script to automate

Ora aspetto che termini l'installazione e che si riavvi il computer (ci vorranno dai 10 ai 15 minuti).



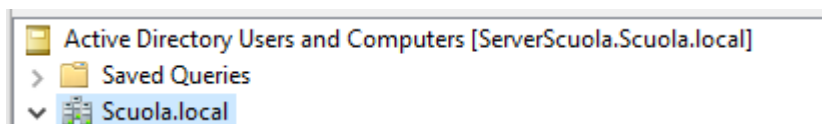
La configurazione è andata a buon fine.

### 3) Creazione delle unità organizzative, degli utenti e dei gruppi.

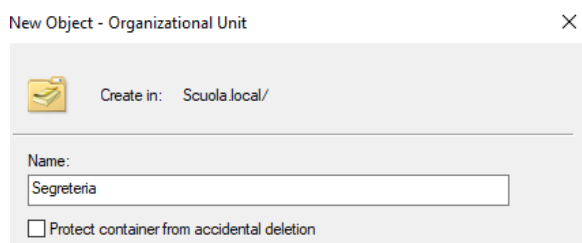
Ho creato tre unità organizzative:

- Segreteria.
- Aula docenti.
- Presidenza.

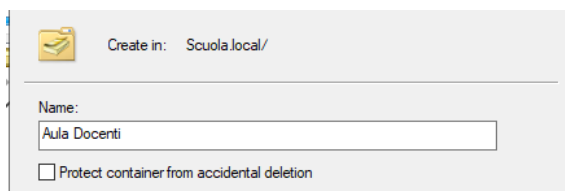
Per farlo sono andata su Tools → Active Directories users and computers → Scuola.local



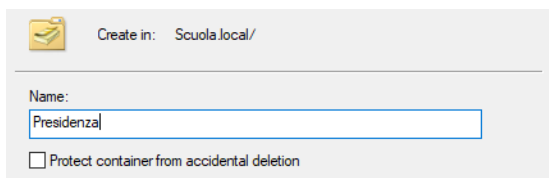
Tasto destro del mouse → new → organizational unit → Segreteria



new → organizational unit → Aula docenti



new → organizational unit → Presidenza



Ho creato due utenti per OU iniziando dalla Segreteria.

- Entro nella OU → tasto destro del mouse → new → user → inserisco nome e cognome → nome di logon e la password (che dovrà essere cambiata al primo login)

Ho creato seguendo la stessa procedura anche un altro segretario “Enrico Bianchi”.

Creo allora il gruppo “Segretari” e inserisco i due membri della Segreteria: Paola Gigli ed Enrico Bianchi:

- Tasto destro del mouse → new → group → compilo i campi richiesti: nome del gruppo → gli utenti che devono far parte del gruppo → ho controllato i nomi → ok

Proseguo così per tutte le UO ed ottengo questi output.

- Segreteria → Paola Gigli ed Enrico Bianchi che fanno parte del gruppo “Segretari”


| Name           | Type              | Description |
|----------------|-------------------|-------------|
| Segretari      | Security Group... |             |
| Enrico Bianchi | User              |             |
| Paola Gigli    | User              |             |

- Aula Docenti → Chiara Rossi e Stefano Forma che fanno parte del gruppo “Sezione A”

|                |                   |  |
|----------------|-------------------|--|
| Stefano For... | User              |  |
| Chiara Rossi   | User              |  |
| Sezione A      | Security Group... |  |




- Presidenza → il preside Angelo Colombo

| Name                                                                                             | Type | Description |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
|  Angelo Colombo | User |             |




Tutti gli utenti devono cambiare password al primo login, tranne Enrico Bianchi.

#### 4) Creazione delle cartelle.

Creo una nuova cartella → Scuola

|                                                                                          |                  |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|  Scuola | 06/06/2025 12:25 | File folder |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|

All'interno ne creo altre tre una per ogni unità organizzativa.

|                                                                                                  |                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|  Aula Docenti | 06/06/2025 12:27 | File folder |
|  Presidenza   | 06/06/2025 12:27 | File folder |
|  Segreteria   | 06/06/2025 12:26 | File folder |

All'interno di ogni cartella creo dei file testuali.

#### 5) Assegno i permessi.

Inizio dalla cartella Segreteria.

Per assegnare i permessi di Sharing (che abbiamo visto a lezione) clicco sulla cartella → proprietà → sharing → advanced sharing → permissions → elimino per questioni di sicurezza “everyone” → aggiungo “Segretari”.

From this location:

Scuola.local

Locations...

Enter the object names to select (examples):

Segretari


Check Names

Do al gruppo due permessi: la modifica e la lettura. Non rendo possibile per motivi di sicurezza l'opportunità di modificare i permessi di condivisione.

|              |                                     |                          |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Full Control | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Change       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Read         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Passo all'Aula docenti facendo lo stesso procedimento ed inserisco "Sezione A". Anche in questo caso evito di dare il permesso Full Control.


Group or user names:

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Sezione A (SCUOLA\Sezione A) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Permissions for Sezione A | Allow                               | Deny                     |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Full Control              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Change                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Read                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Termino con la Presidenza e al preside Angelo Colombo lascio il Full Control.

Group or user names:

|                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Angelo Colombo (angelocolombo@Scuola.local) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Permissions for Angelo Colombo | Allow                               | Deny                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Full Control                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Change                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Read                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ora dobbiamo verificare se queste impostazioni sono state correttamente settate.

Carichiamo una macchina Windows 10 Debloated nuova per il test.

## 6) Impostazione Windows 10.

Imposto la scheda di rete in "Rete Interna" e assegno un indirizzo IP statico.

```
Configurazione IP di Windows
Nome host . . . . . : DESKTOP-8CAJRT0
Suffisso DNS primario . . . . . :
Tipo nodo . . . . . : Ibrido
Routing IP abilitato. . . . . : No
Proxy WINS abilitato . . . . . : No

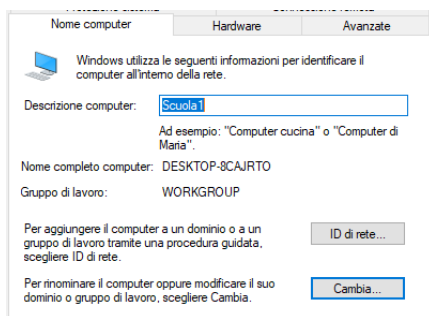
Scheda Ethernet Ethernet:
Suffisso DNS specifico per connessione:
Descrizione . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Indirizzo fisico. . . . . : 08-00-27-96-C2-10
DHCP abilitato. . . . . : No
Configurazione automatica abilitata . . . . . : Sì
Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . . : fe80::7de5:ce64:b266:fed3%5(Preferenziale)
Indirizzo IPv4. . . . . : 192.168.20.29(Preferenziale)
Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
Gateway predefinito . . . . . : 192.168.20.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID Client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2E-6F-C9-F0-08-00-27-96-C2-10
Server DNS . . . . . : 192.168.20.28
NetBIOS su TCP/IP . . . . . : Attivato
```

Prova di connettività tra le due macchine.

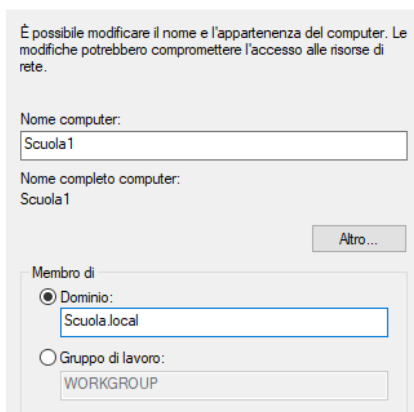
```
Esecuzione di Ping 192.168.20.28 con 32 byte di dati:  
Risposta da 192.168.20.28: byte=32 durata<1ms TTL=128  
Risposta da 192.168.20.28: byte=32 durata=1ms TTL=128  
Risposta da 192.168.20.28: byte=32 durata=1ms TTL=128  
Risposta da 192.168.20.28: byte=32 durata<1ms TTL=128  
  
Statistiche Ping per 192.168.20.28:  
Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 4,  
Persi = 0 (0% persi),  
Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:  
Minimo = 0ms, Massimo = 1ms, Medio = 0ms
```

Rinominiamo il pc e lo inseriamo nel dominio del server.

Vado su Impostazioni → Sistema → Informazioni → Rinomina questo PC (avanzate)



Vado su Cambia e imposto nome PC e il dominio che sarà quello del server della scuola.



Immetto il nome e la password di Administrator



Dopo di ciò mi è stato richiesto di riavviare il computer.



Windows 10 è stato correttamente configurato.

## 7) Verifica degli user e dei permessi.

Ora procedo con la verifica degli utenti e dei permessi che ho dato loro, proverò un/a utente per UO.

Inizio con il testare la Segreteria e l'utente Paola Gigli, per motivi di sicurezza ho impostato che lei al primo accesso debba cambiare password.



Il pc si configurerà per settare le informazioni che servono a Paola Gigli per lavorare.

```
C:\Users\paolagigli>ipconfig /all

Configurazione IP di Windows



Nome host . . . . . : Scuola1
Suffisso DNS primario . . . . . : Scuola.local
Tipo nodo . . . . . : Ibrido
Routing IP abilitato. . . . . : No
Proxy WINS abilitato . . . . . : No
Elenco di ricerca suffissi DNS. . . . : Scuola.local

Scheda Ethernet Ethernet:

Suffisso DNS specifico per connessione:
Descrizione . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Indirizzo fisico. . . . . : 08-00-27-96-C2-10
DHCP abilitato. . . . . : No
Configurazione automatica abilitata . . : SI
Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . : fe80::7de5:ce64:b266:fed3%10(Preferenziale)
Indirizzo IPv4. . . . . : 192.168.20.29(Preferenziale)
Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
Gateway predefinito . . . . . : 192.168.20.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID Client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2E-6F-C9-F0-08-00-27-96-C2-10
Server DNS . . . . . : 192.168.20.28
NetBIOS su TCP/IP . . . . . : Attivato
```

Provo a vedere se i permessi sono correttamente settati.

Accedo alle risorse di sistema digitando [\\ServerScuola](#). Apro la cartella Segreteria e l'utente può vedere e modificare i file.

| Nome                                                                                                       | Ultima modifica  | Tipo               | Dimensione |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------|
|  Contratti dei professori | 06/06/2025 12:27 | Documento di testo | 0 KB       |
|  Orario definitivo        | 06/06/2025 12:28 | Documento di testo | 0 KB       |

Se volesse provare a sbirciare in anticipo i voti del figlio della sua amica che va in quella scuola aprendo la cartella dell'Aula docenti, l'accesso le sarebbe negato.

### Windows: impossibile accedere a \\ServerScuola\Aula Docenti

Autorizzazioni insufficienti per accedere a \\ServerScuola\Aula Docenti. Contattare l'amministratore della rete per richiedere l'accesso.

[Per ulteriori informazioni sulle autorizzazioni, vedere Guida e supporto tecnico di Windows](#)

Passo a provare l'Aula docenti facendo l'accesso con Stefano Forma.



Controllo la configurazione di rete:

```
C:\Users\stefanoforma> ipconfig /all



Configurazione IP di Windows

Nome host . . . . . : Scuola1
Suffisso DNS primario . . . . . : Scuola.local
Tipo nodo . . . . . : Ibrido
Routing IP abilitato. . . . . : No
Proxy WINS abilitato . . . . . : No
Elenco di ricerca suffissi DNS. . . . : Scuola.local

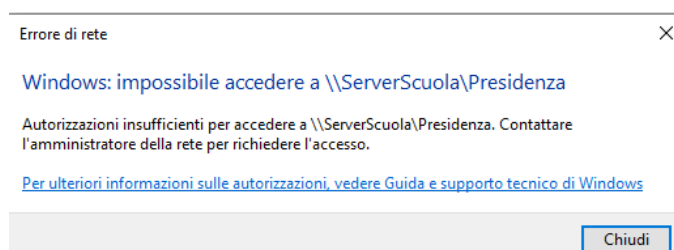
Scheda Ethernet Ethernet:

Suffisso DNS specifico per connessione:
Descrizione . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Indirizzo fisico. . . . . : 08-00-27-96-C2-10
DHCP abilitato. . . . . : No
Configurazione automatica abilitata : Si
Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . : fe80::7de5:ce64:b266:fed3%10(Preferenziale)
Indirizzo IPv4. . . . . : 192.168.20.29(Preferenziale)
Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
Gateway predefinito . . . . . : 192.168.20.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID Client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2E-6F-C9-F0-08-00-27-96-C2-10
Server DNS . . . . . : 192.168.20.28
NetBIOS su TCP/IP . . . . . : Attivato
```

Provo a vedere se i permessi sono settati correttamente digitando <\\ServerScuola>. Apro la cartella Aula Docenti e l'utente vede correttamente i file e può modificarla.

| Nome                                                                                                        | Ultima modifica  | Tipo               | Dimensione |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------|
|  Voti sezione A latino     | 06/06/2025 12:28 | Documento di testo | 0 KB       |
|  Voti sezione A matematica | 06/06/2025 12:28 | Documento di testo | 0 KB       |

Ma se la curiosità lo tentasse e volesse aprire la cartella della presidenza, l'accesso gli verrebbe negato come da screen.



Testo allora per ultimo il preside della scuola, Angelo Colombo. Anche il preside deve cambiare per motivi di sicurezza la password al primo accesso.



Controllo la configurazione di rete.

```
C:\Users\angelocolombo>ipconfig /all

Configurazione IP di Windows


Nome host . . . . . : Scuola1
Suffisso DNS primario . . . . . : Scuola.local
Tipo nodo . . . . . : Ibrido
Routing IP abilitato. . . . . : No
Proxy WINS abilitato . . . . . : No
Elenco di ricerca suffissi DNS. . . . : Scuola.local

Scheda Ethernet Ethernet:

Suffisso DNS specifico per connessione:
Descrizione . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Indirizzo fisico. . . . . : 08-00-27-96-C2-10
DHCP abilitato. . . . . : No
Configurazione automatica abilitata : Si
Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . : fe80::7de5:ce64:b266:fed3%10(Preferenziale)
Indirizzo IPv4. . . . . : 192.168.20.29(Preferenziale)
Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
Gateway predefinito . . . . . : 192.168.20.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
DUID Client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2E-6F-C9-F0-08-00-27-96-C2-10
Server DNS . . . . . : 192.168.20.28
NetBIOS su TCP/IP . . . . . : Attivato
```

Provo a vedere se i permessi sono settati correttamente anche per il preside digitando [\\ServerScuola](#).

Apro la cartella e l'utente vede correttamente i file e può modificarla.

|                                                                                                          |                  |                    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------|
|  Circolare n.3          | 06/06/2025 12:29 | Documento di testo | 0 KB |
|  Collaborazione estera | 06/06/2025 12:29 | Documento di testo | 0 KB |

Non può accedere alle altre cartelle come da permessi.

**Windows: impossibile accedere a \\ServerScuola\Aula Docenti**

Autorizzazioni insufficienti per accedere a \\ServerScuola\Aula Docenti. Contattare l'amministratore della rete per richiedere l'accesso.

[Per ulteriori informazioni sulle autorizzazioni, vedere Guida e supporto tecnico di Windows](#)

## **8) Considerazioni finali.**

Questo progetto settimanale ha fornito le basi per comprendere meglio il funzionamento di Windows Server 2022 e la gestione degli utenti e delle risorse di rete.

Ho avuto l'opportunità di:

- reinstallare e configurare in modo autonomo Windows Server 2022;
- Installare e configurare le Active Directory;
- Creare una foresta
- Creare tre unità organizzative: Segreteria, Aula Docenti e Presidenza;
- Creare gli utenti per le tre unità organizzative;
- Creare i gruppi per le unità organizzative;
- Configurare i permessi per i gruppi e gli utenti;
- Configurare una seconda macchina per testare la validità dei permessi assegnati.

Ho assegnato sia al gruppo "Segretari" che al gruppo "Sezione A" i permessi di Sharing di modifica e lettura in quanto per motivi di sicurezza ho ritenuto opportuno non lasciare il Full Control.

Ho lasciato il Full Control sulla cartella condivisa solo al preside.

Ho eliminato anche il gruppo di sicurezza predefinito "Everyone" che include tutti gli utenti che possono accedere al sistema anche senza essersi autenticati (come utenti guest o anonimi).

Giulia Campagna

06/06/2025

*Giulia Campagna*