Progetto S10 – L5

Titolo:

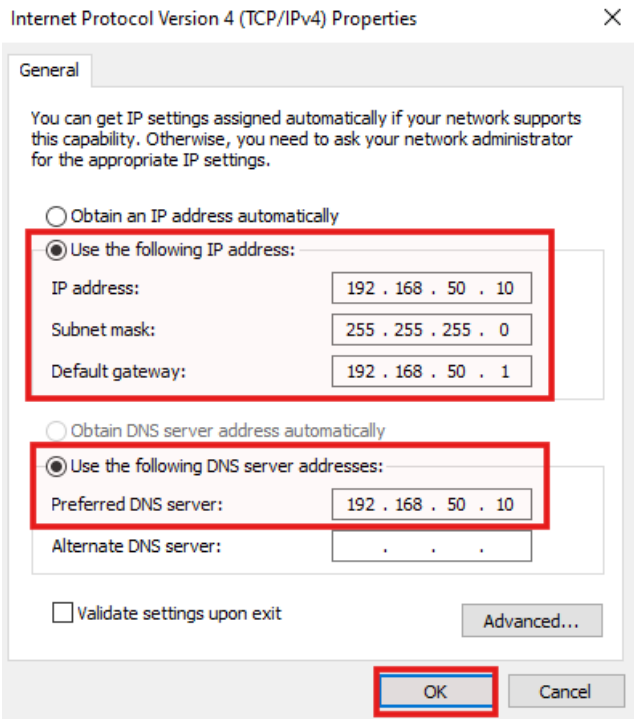
Windows Server 2022 – Active Directory, Gruppi (Team Cybersecurity) e Permessi su Condivisioni

Introduzione:

In questo esercizio configuro un dominio Active Directory, creo OU, utenti e **gruppi orientati a un team Cybersecurity**, imposto una struttura di cartelle condivise e applico permessi coerenti con le policy, verificando tutto da un client Windows in dominio.

Prerequisiti (ambiente)

1. Accedo a **Windows Server 2022** con account **Administrator**.
2. Verifico che la scheda di rete della VM sia in **Rete interna.**
3. Imposto l'IP del server **statico** e come DNS primario metto **l'IP del server stesso** (il server farà da DNS).

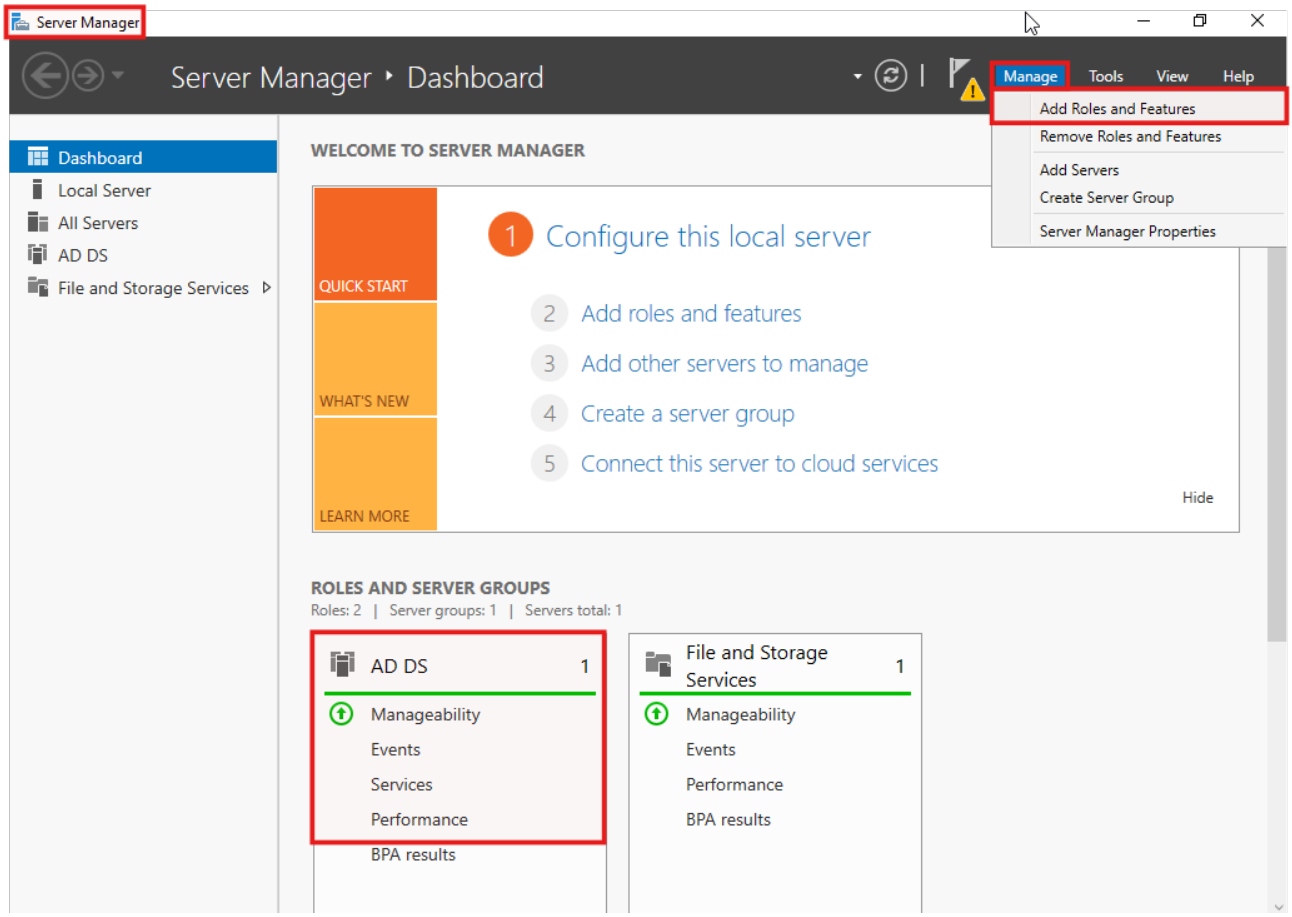


- IP statico + DNS = IP del server

---

1) Installazione Active Directory Domain Services (AD DS)

1. Apro **Server Manager**.
2. Clicco **Manage → Add Roles and Features**.
3. Vado avanti con **Next** fino a **Server Roles**.
4. Seleziono **Active Directory Domain Services**.
5. Quando richiesto, clicco **Add Features**.
6. Continuo **Next → Install**.
7. A fine installazione clicco **Close**.

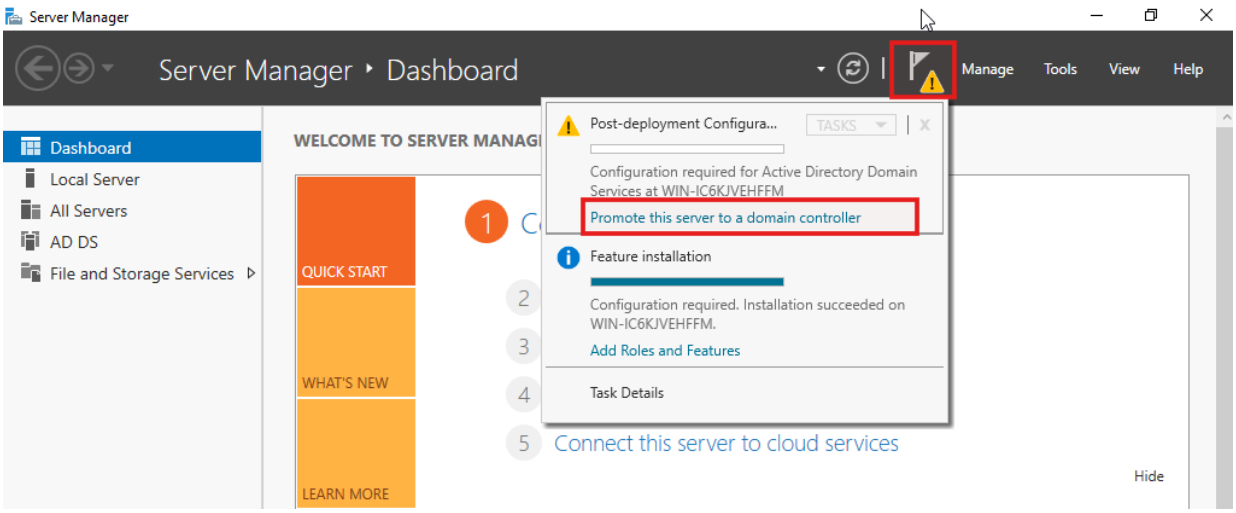


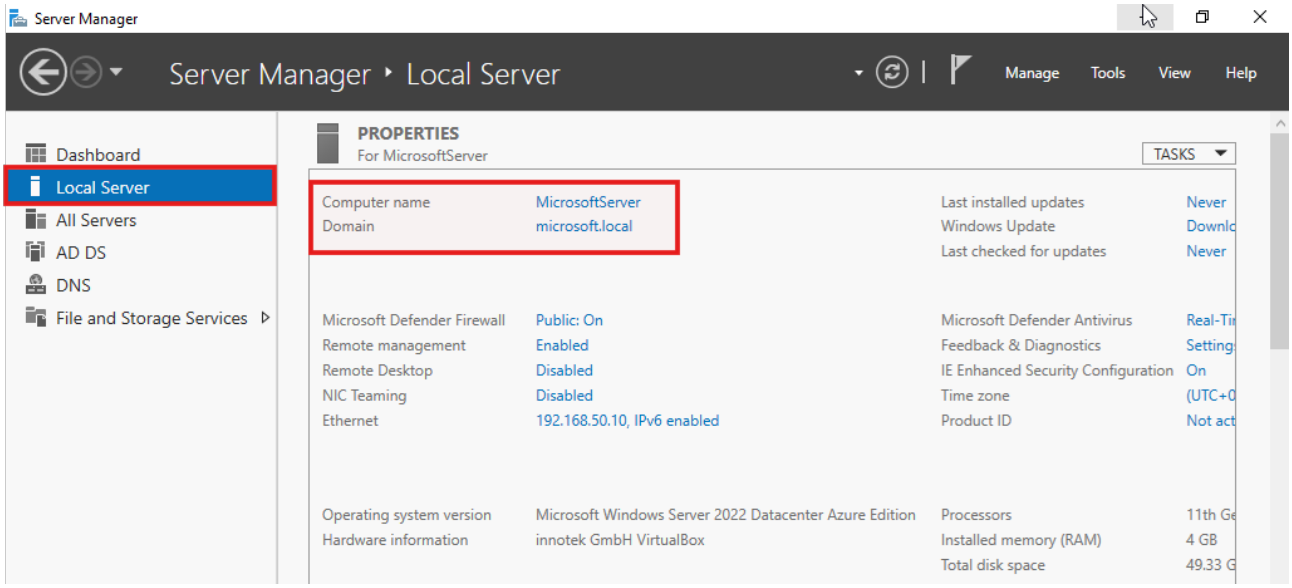
- Ruolo AD DS selezionato
- Install completata

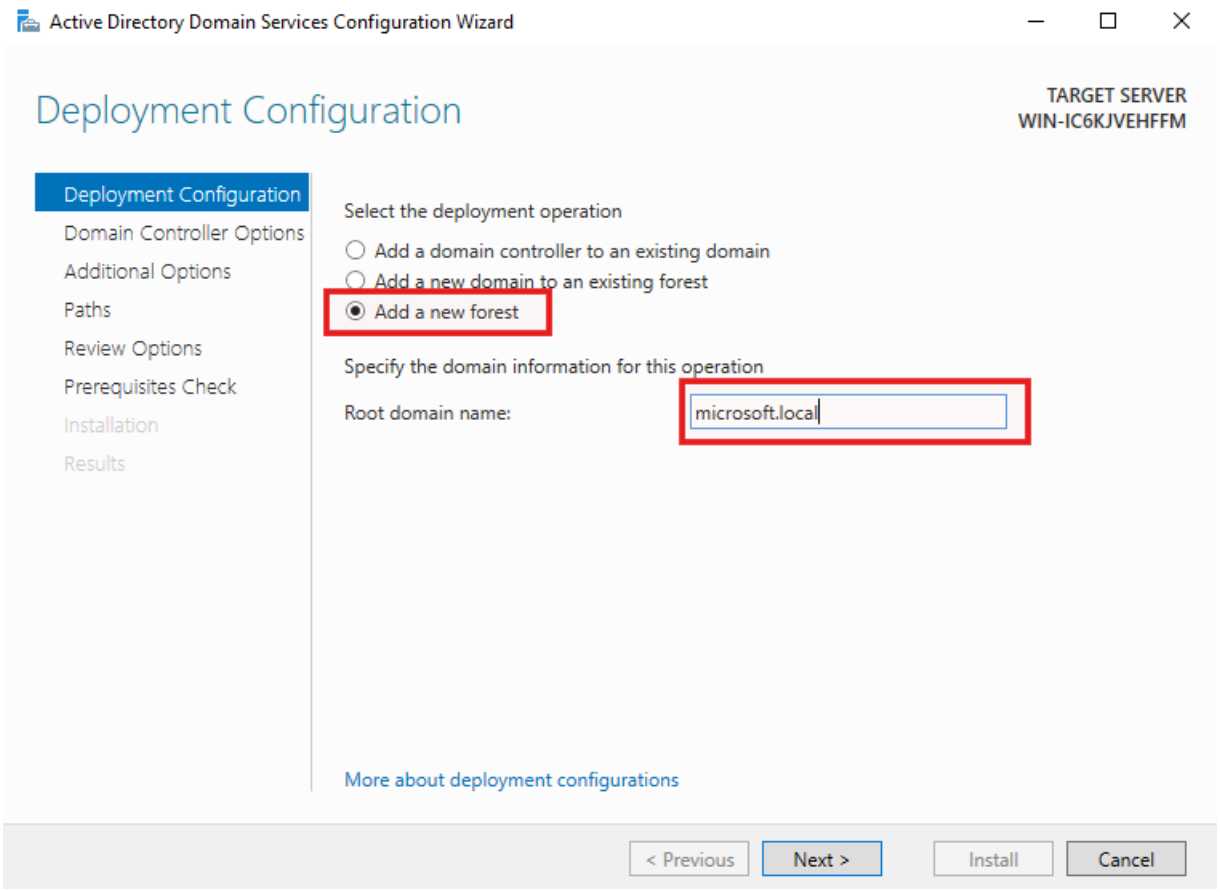
---

2) Promozione a Domain Controller e creazione foresta/dominio

1. In Server Manager clicco la notifica (triangolo giallo) e seleziono **Promote this server to a domain controller**.
2. Scelgo **Add a new forest**.
3. Inserisco il nome dominio, ad esempio: **microsoft.local** (il mio dominio scelto).
4. Imposto la **DSRM password** (diversa dalle altre).
5. Lascio le opzioni di default e clicco **Next** fino a **Install**.
6. Il server si riavvia.







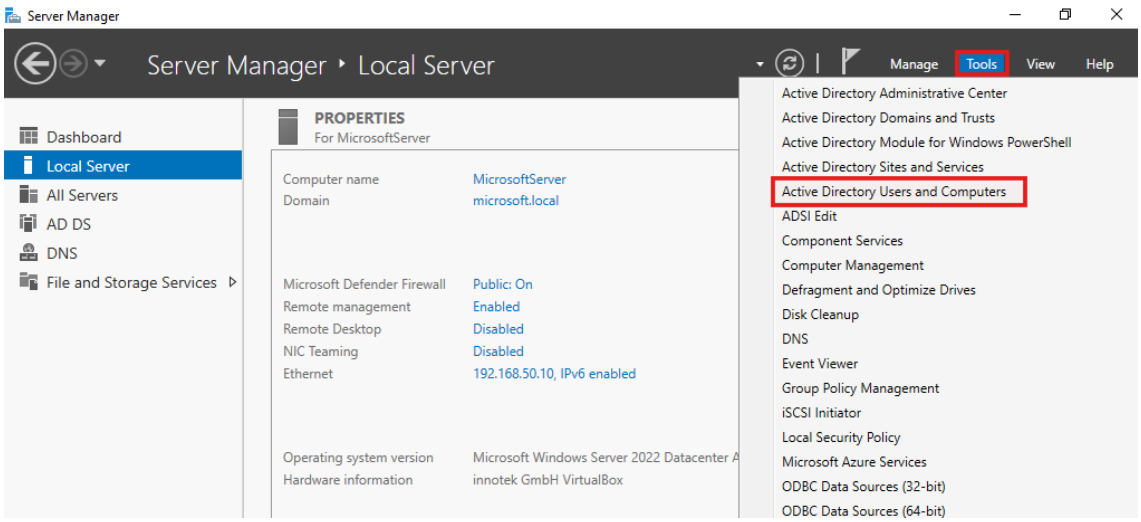
- Schermata Promote this server to a domain controller.
- Schermata “Add a new forest”
- Nome dominio (**microsoft.local**)

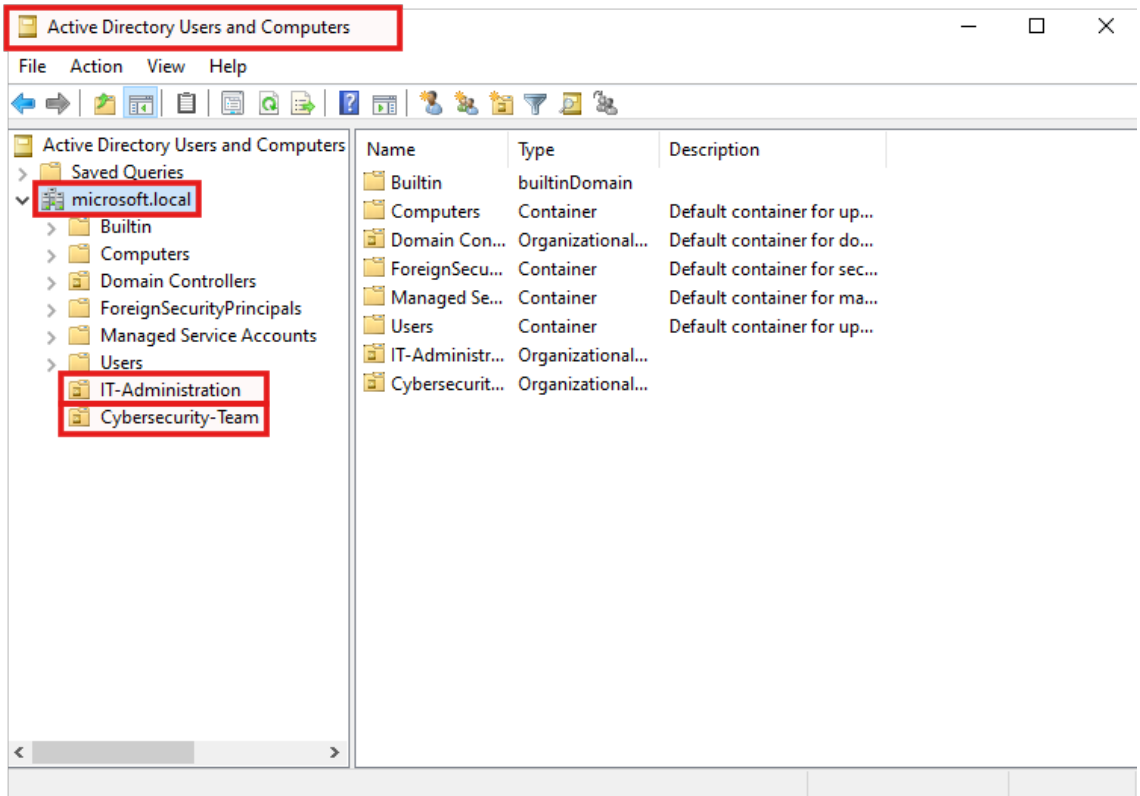
---

3) Creazione OU (struttura organizzativa)

Qui introduco il **riferimento al team Cybersecurity**.

1. Apro **Tools → Active Directory Users and Computers (ADUC)**.
2. Espando il dominio **microsoft.local**.
3. Tasto destro sul dominio → **New → Organizational Unit**.
4. Creo queste OU:
    - **IT-Administration**
    - **Cybersecurity-Team** (OU dedicata al team Security/SOC/IR)





- OU (**IT-Administrator** e **Cybersecurity-Team**) create e visibili sotto il dominio

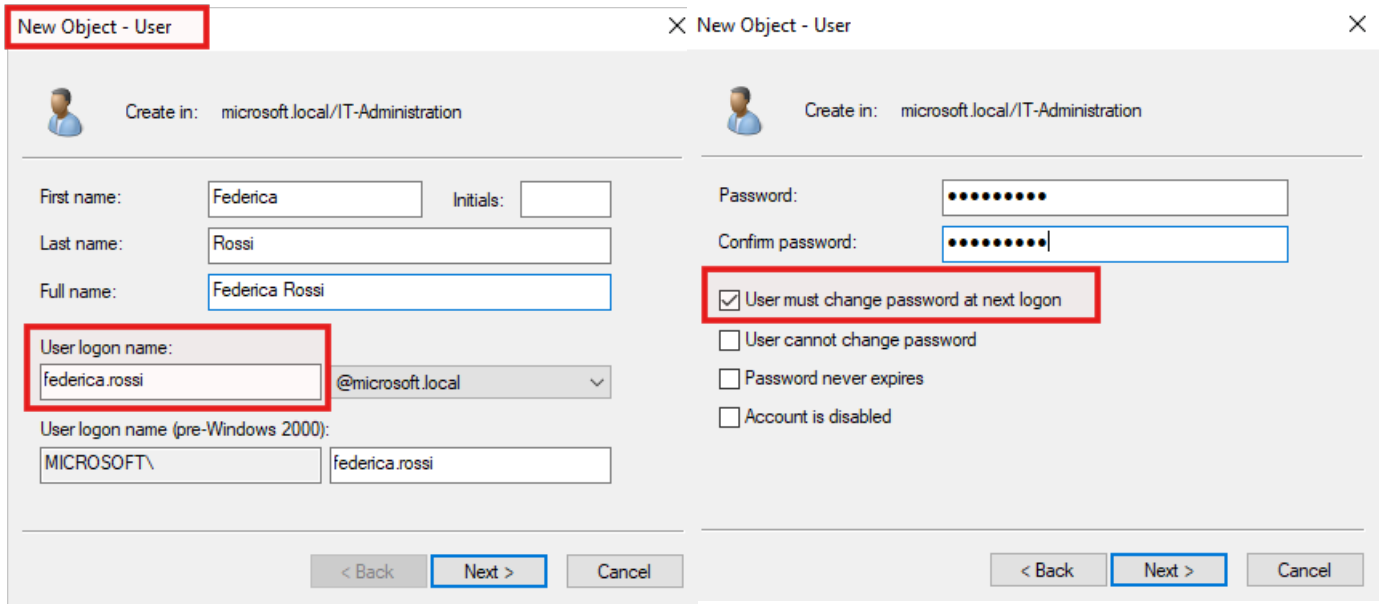
---

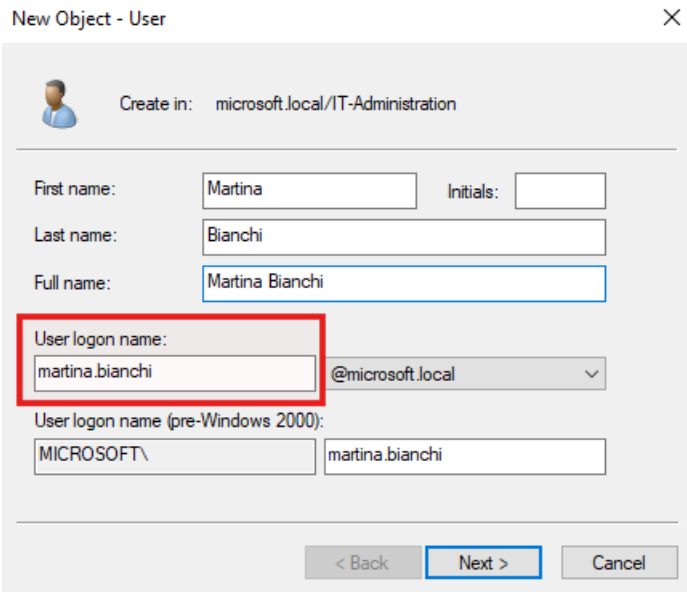
4) Creazione utenti (esempi)

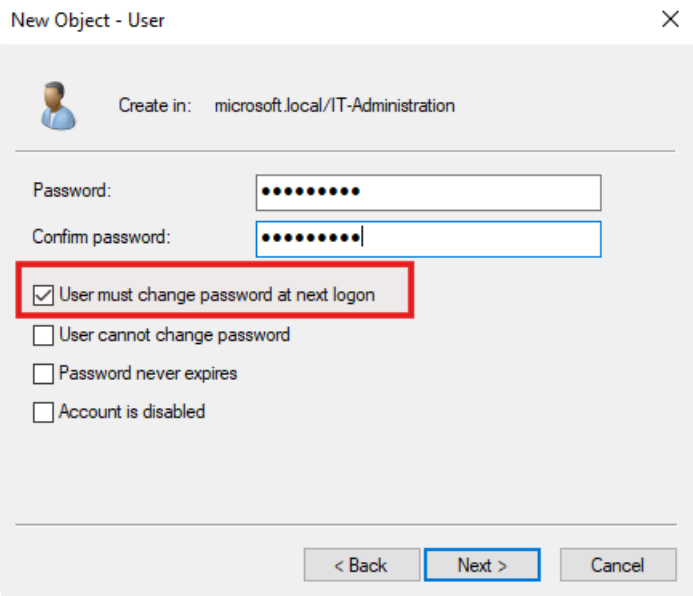
4.1 Utenti IT-Administration

1. Entro in **OU IT-Administration**.
2. Tasto destro → **New** → **User**.
3. Creo due utenti, ad esempio:
    - **Federica Rossi** (federica.rossi)
    - **Martina Bianchi** (martina.bianchi)

4. Imposto una password e **spunto** “User must change password at next logon”
5. Gli utenti **IT-Administration** sono configurati con password iniziale e obbligo di cambio al primo accesso per garantire che la password definitiva sia scelta solo dall’utente, assicurando riservatezza e maggiore sicurezza su account con privilegi elevati

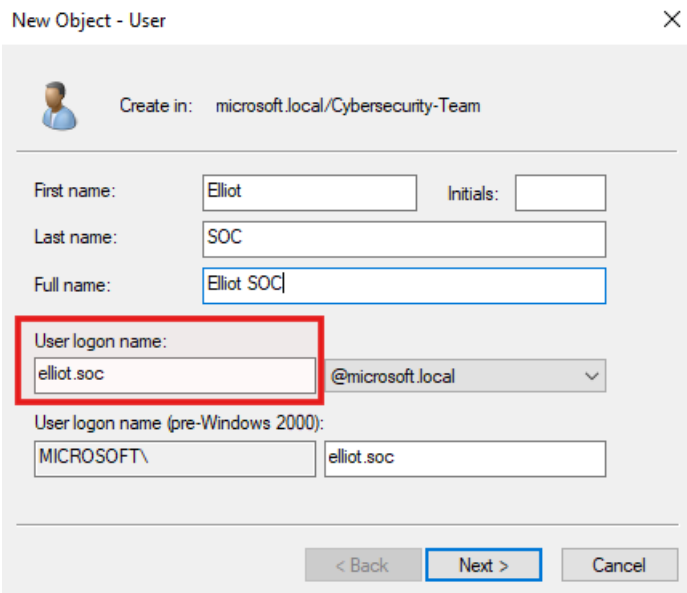


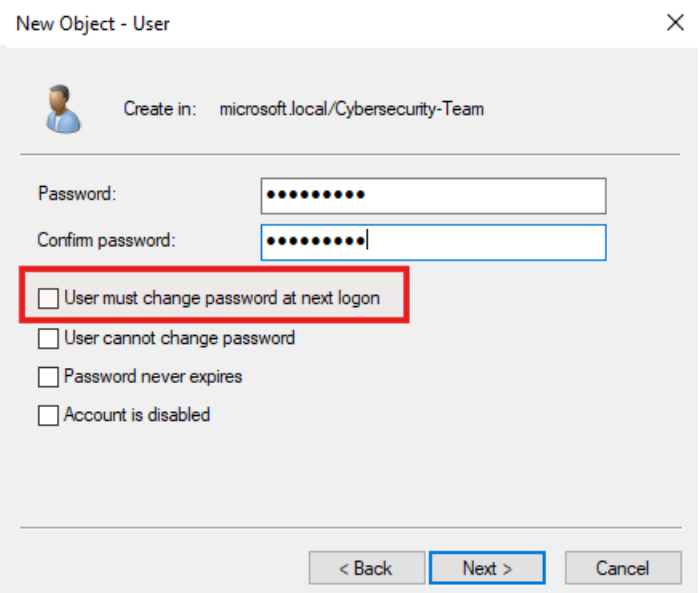




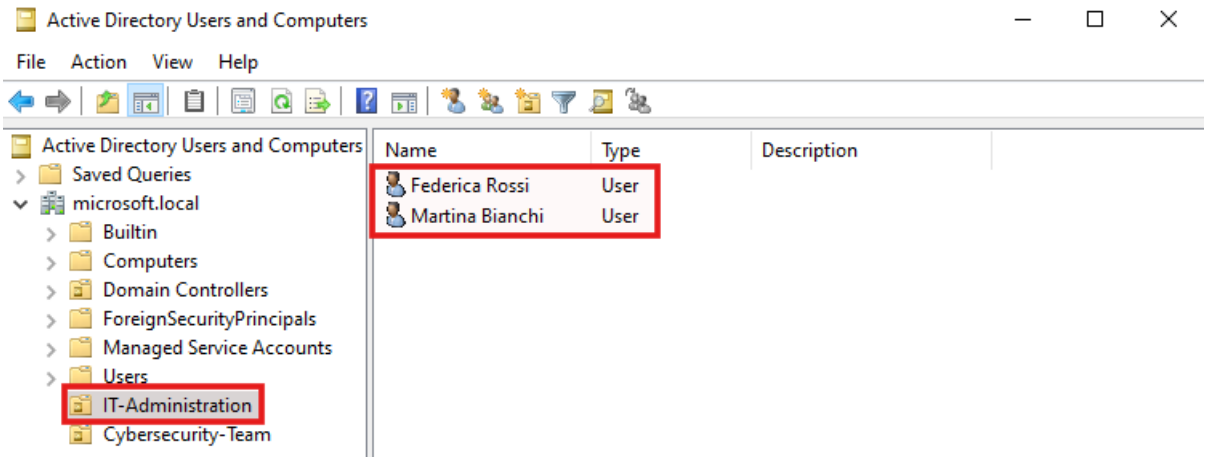
4.2 Utenti Cybersecurity-Team

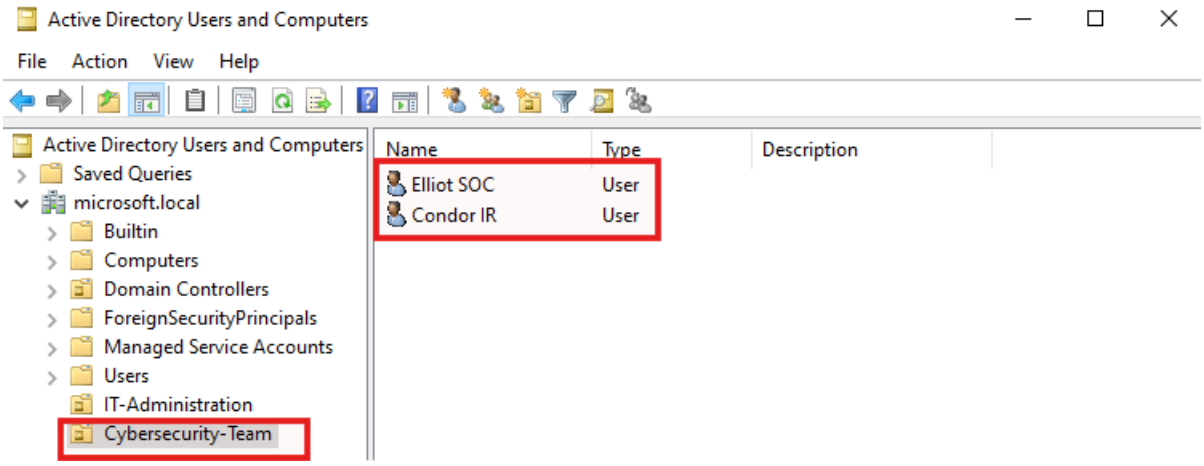
1. Entro in **OU Cybersecurity-Team**.
2. **New → User** e creo due utenti, ad esempio:
   - **Elliot SOC** (elliot.soc)
   - **Condor IR** (condor.ir)
3. Anche qui: password iniziale + **tolta la spunta** su User must change password at next logon”
4. Gli account del team Cybersecurity sono stati configurati con **password predefinita controllata dall’amministratore per finalità di laboratorio e test controllati**.





A seguire la lista utenti dentro ogni OU





---

5) Creazione gruppi (con riferimento al team Cybersecurity)

Qui creo i gruppi “ruolo” e ci aggiungo gli utenti.

5.1 Gruppo IT

1. Entro in **OU IT-Administration**.
2. Tasto destro → **New** → **Group**.
3. Nome gruppo: **IT-Admins**
4. Lascio **Group scope** e **Group type** su impostazioni standard (Security Group).
5. Apro le proprietà del gruppo → **Members** → **Add**.
6. Aggiungo: **Federica;Martina** (separati da **;** sulla stessa riga).
7. Eseguo il **Check Names** per confermare

Figura 1

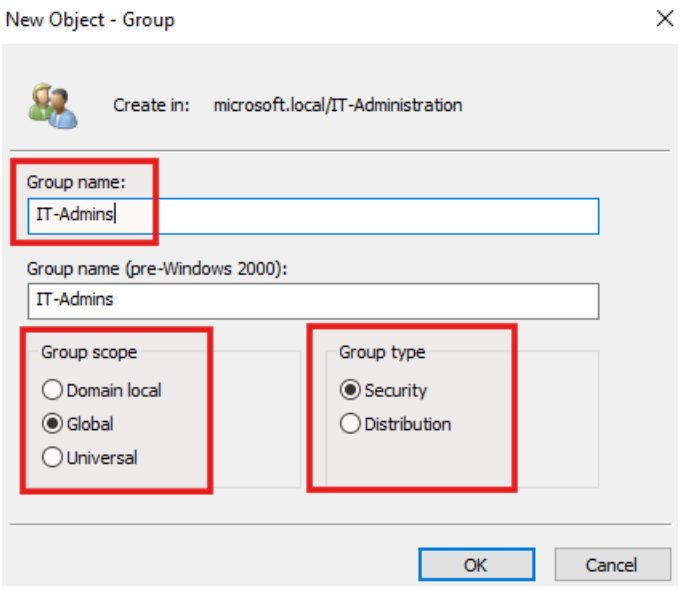


Figura 2

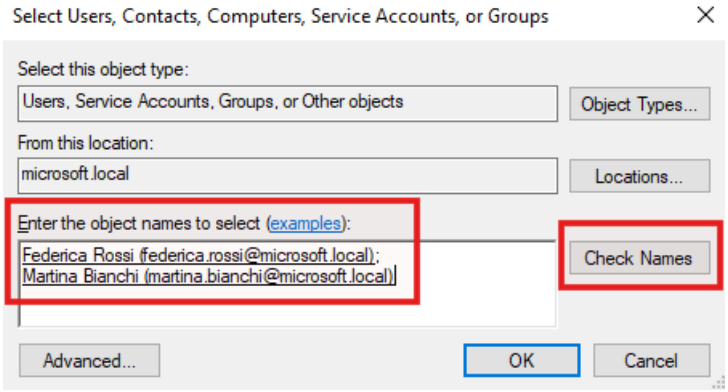
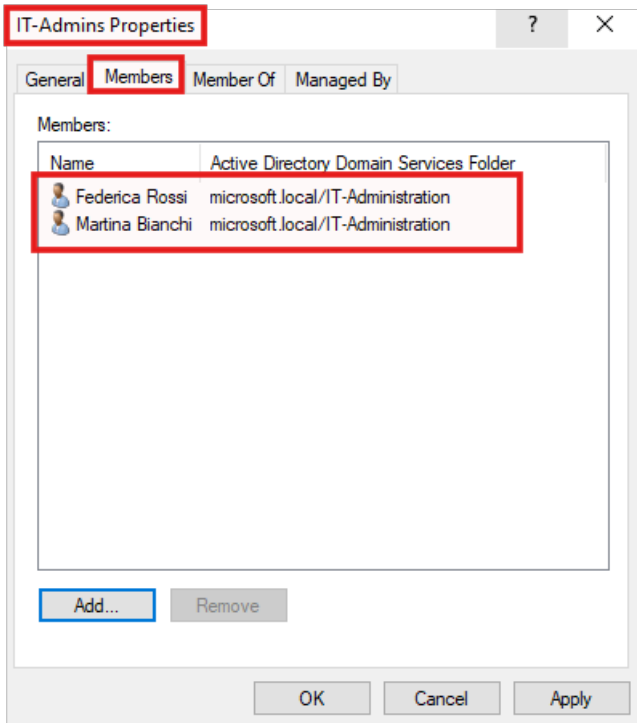


Figura 3



5.2 Gruppo Cybersecurity (SOC/IR)

1. Entro in **OU Cybersecurity-Team**.
2. **New → Group**.
3. Nome gruppo: **Cybersecurity-SOC**
4. **Members → Add**.
5. Aggiungo: **Elliot;Condor**.
6. Eseguo il **Check Names** per confermare

Figura 1

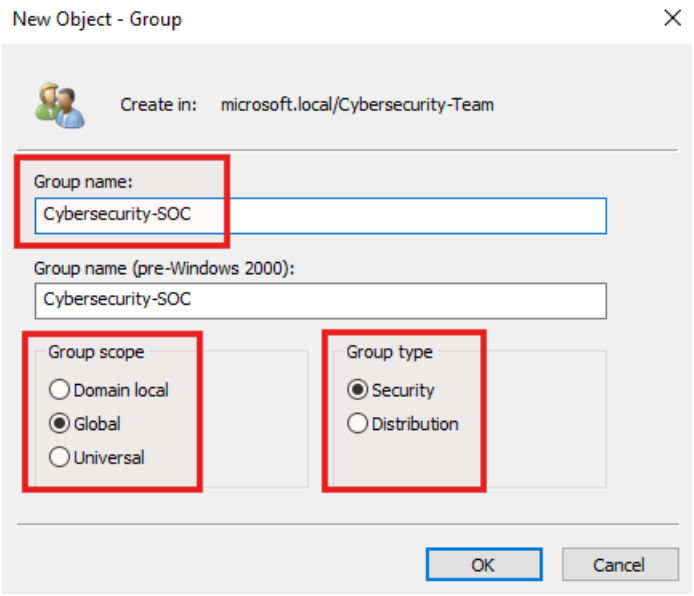


Figura 2

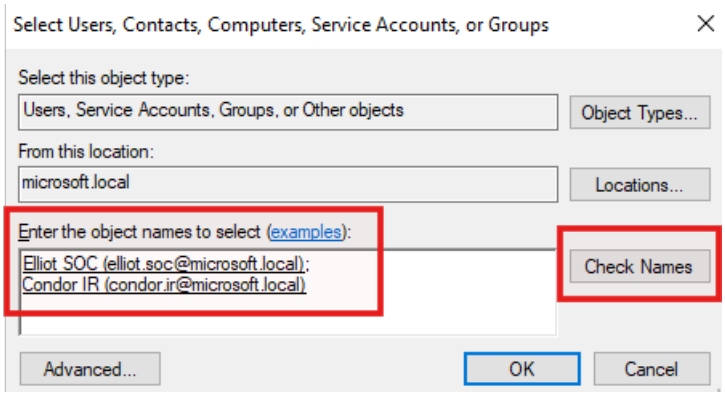
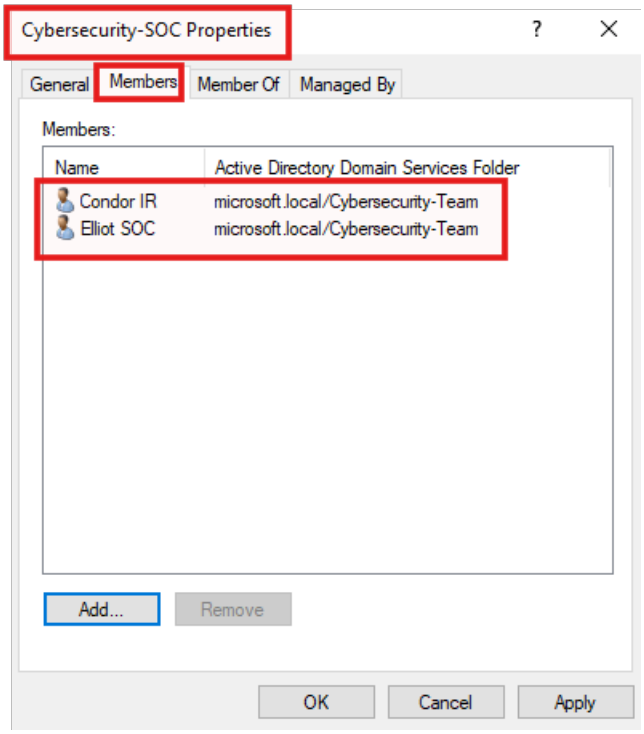


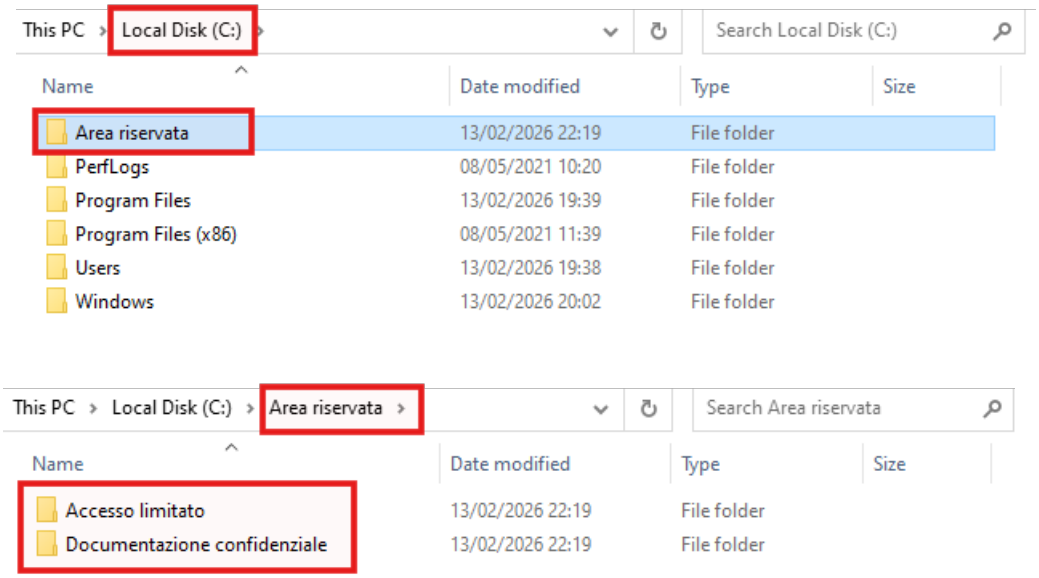
Figura 3



---

6) Creazione cartelle sul server (struttura dati)

1. Sul server apro **File Explorer**.
2. Creo una cartella principale: **Area riservata**.
3. Dentro creo due sottocartelle:
    - **Documentazione confidenziale**
    - **Accesso limitato**
4. (Facoltativo) Inserisco 1–2 file di test dentro ogni cartella per rendere evidente la verifica.



- Struttura cartelle completa

---

7) Condivisione e permessi (Sharing + Security)

Concetto chiave: quando si accede via rete conta l'intersezione tra **Sharing** e **Security/NTFS** (vince la più restrittiva).

7.1 Condivisione (Sharing) – Documentazione confidenziale

1. Tasto destro su **Documentazione confidenziale → Properties**.
2. Tab **Sharing → Advanced Sharing**.
3. Spunto **Share this folder**.
4. Clicco **Permissions**.
5. Seleziono **Everyone → Remove**
6. Clicco **Add** e aggiungo **IT-Admins**.
7. Concedo **Full Control** al gruppo (lato sharing).
8. **Apply → OK**.

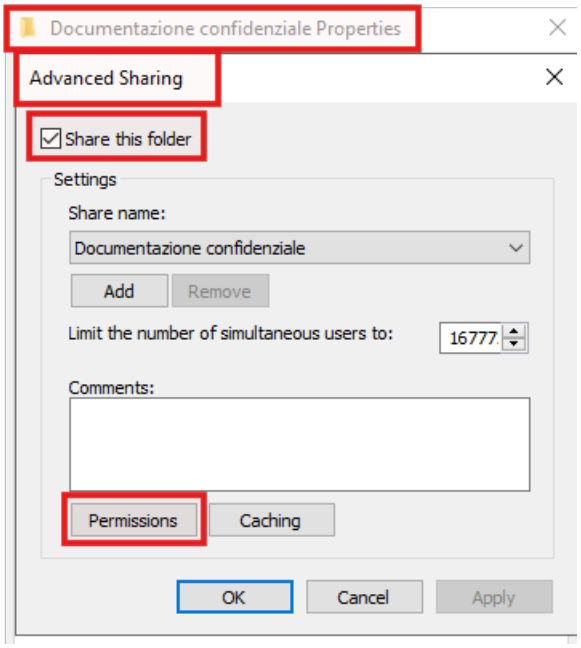


Figura 1

Figura 2

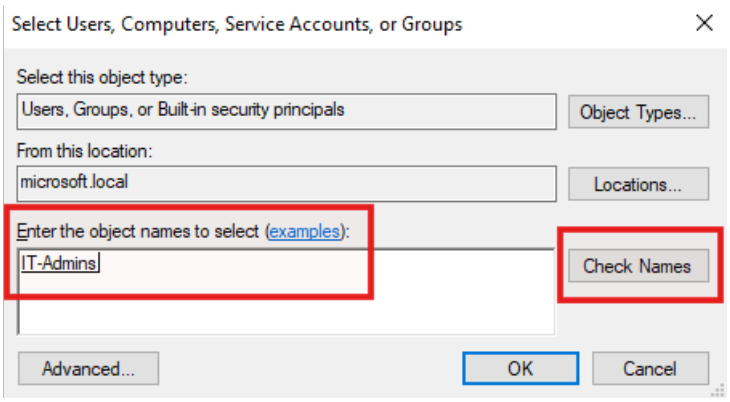
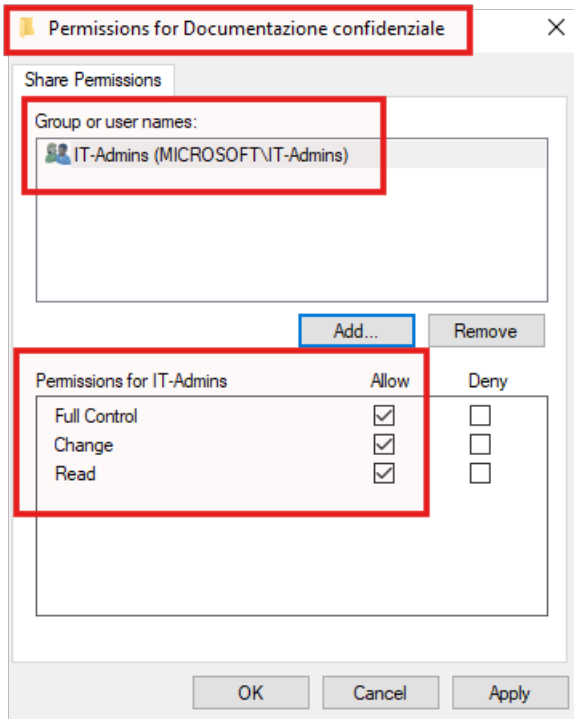


Figura 3



La cartella "**Documentazione confidenziale**" è stata condivisa assegnando i permessi al gruppo **IT-Admins**, garantendo accesso completo ai membri del reparto amministrativo IT. L'assegnazione è stata effettuata a livello di gruppo per semplificare la gestione centralizzata degli accessi e applicare il principio del least privilege.

7.2 Condivisione (Sharing) – Accesso limitato

1. Stessa procedura su **Accesso limitato**.
2. Rimuovo **Everyone**.
3. Aggiungo **Cybersecurity-SOC**.
4. Do **Full Control** (lato sharing).
5. **Apply → OK**.

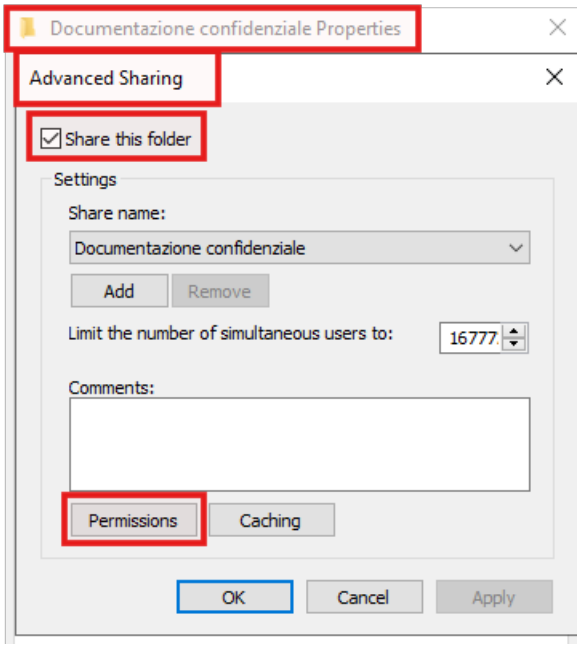


Figura 1

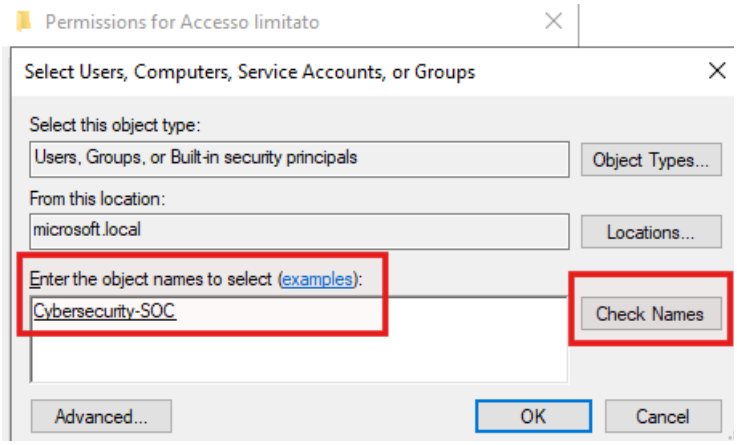
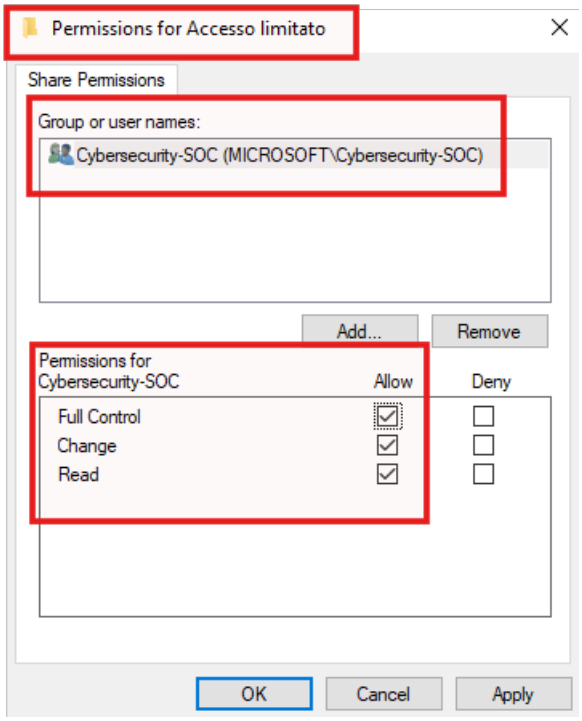


Figura 2

Figura 3

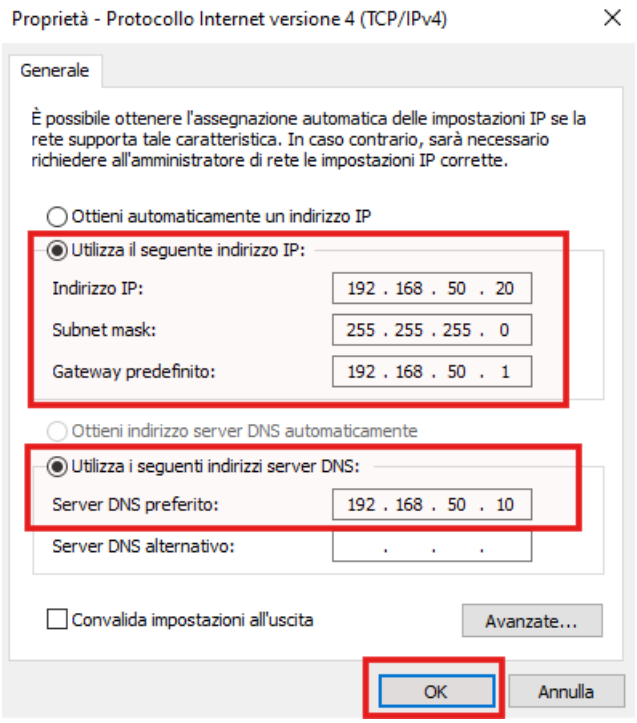


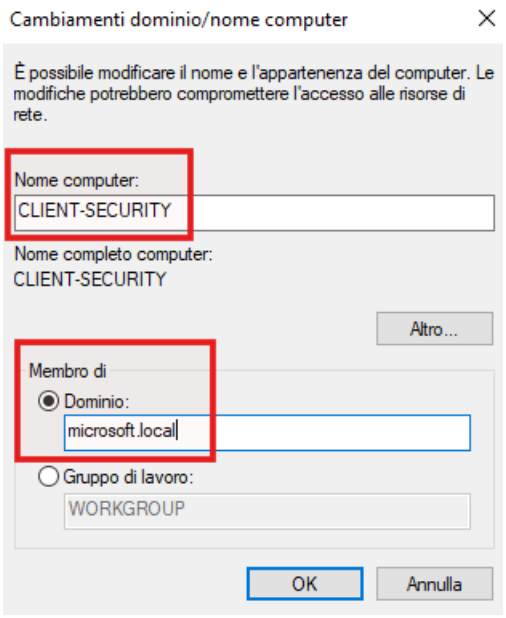
La cartella "**Accesso limitato**" è stata condivisa assegnando i permessi al gruppo **Cybersecurity-SOC**, riservando l'accesso esclusivamente ai membri del team Cybersecurity. Questa configurazione consente la separazione dei privilegi tra reparti e rafforza il controllo sugli asset sensibili.

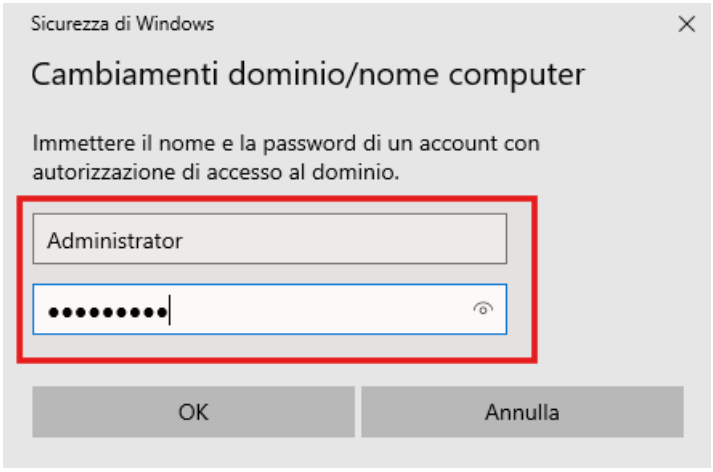
---

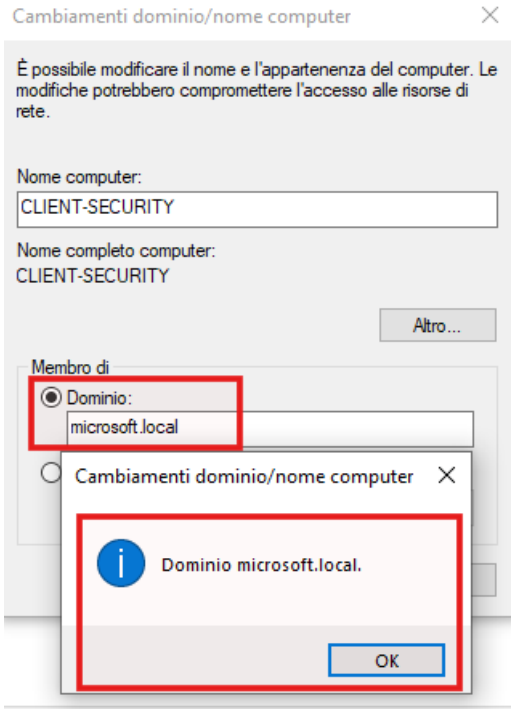
8) Join del client Windows al dominio (e rete corretta)

1. Avvio **Windows 10 Pro client**.
2. Imposto anche qui la scheda in **Rete interna** (stessa rete del server).
3. Imposto IP del client nella stessa subnet del server e come DNS metto **IP del server**.
4. Rinomino il PC (**CLIENT-SECURITY**).
5. Metto il PC in dominio:
    - **Sistema → Rinomina questo PC (avanzate) → Cambiamenti dominio/nome computer**
    - Inserisco: **microsoft.local**
6. Quando chiede credenziali inserisco **Administrator** + password del server.
7. Riavvio.





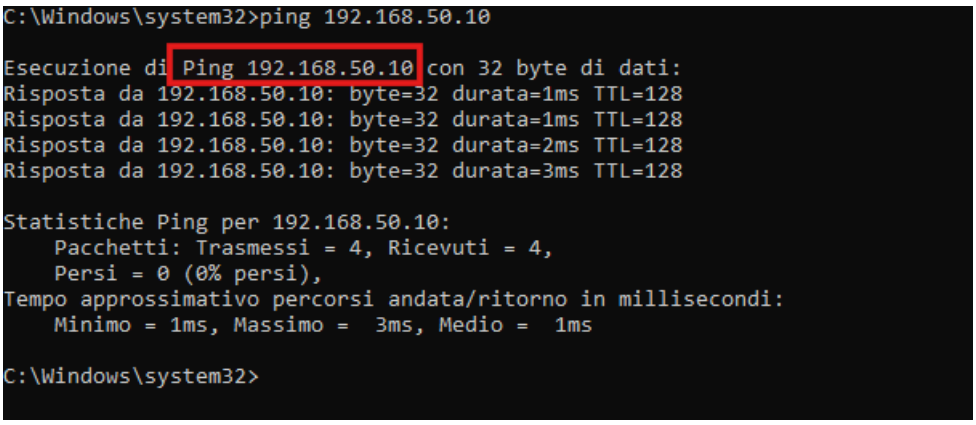




Output:

- IP client, DNS del client = IP server
- Rinomina PC: CLIENT-SECURITY
- Dominio: microsoft.local

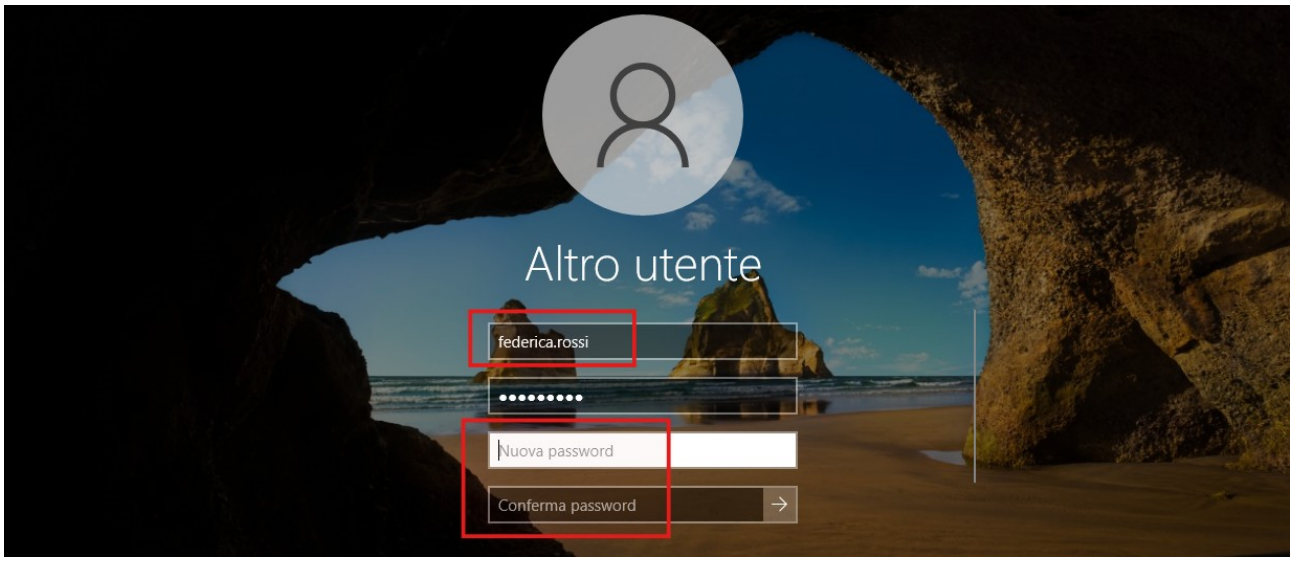
Ping verso 192.168.50.10 (Server) funzionante



9) Verifica accessi (test pratici)

9.1 Test come utente IT (Federica)

1. Sul client faccio login (Altro utente) con **federica.rossi**
2. Al primo accesso cambio password.



Schermata di login di Federica Rossi

Schermata di login di Federica Rossi durante l’accesso

10) Accesso alle condivisioni e verifica dei permessi (Utente Federica)

Dopo aver effettuato correttamente il login sul client Windows 10 con l'account di dominio **Federica**, ho proceduto alla verifica dell'accesso alle risorse condivise sul Domain Controller. Dal client ho aperto la cartella "File Explorer" e ho digitato:

```
\\microsoftserver
```

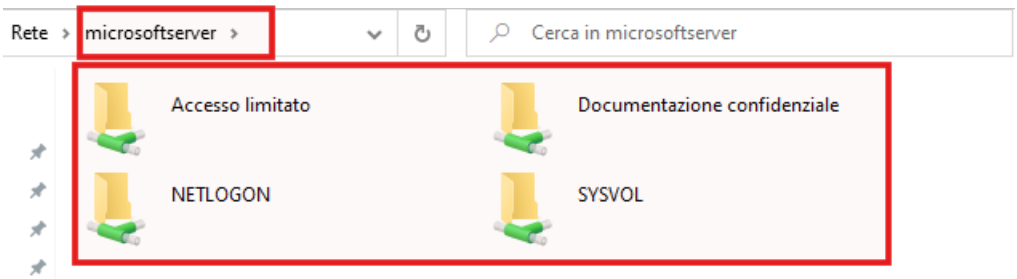
Sono state visualizzate le cartelle condivise:

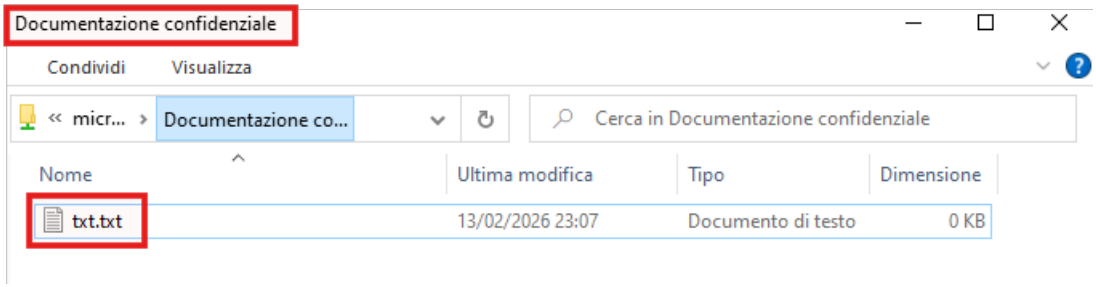
- Documentazione confidenziale

- Accesso limitato

- NETLOGON

- SYSVOL



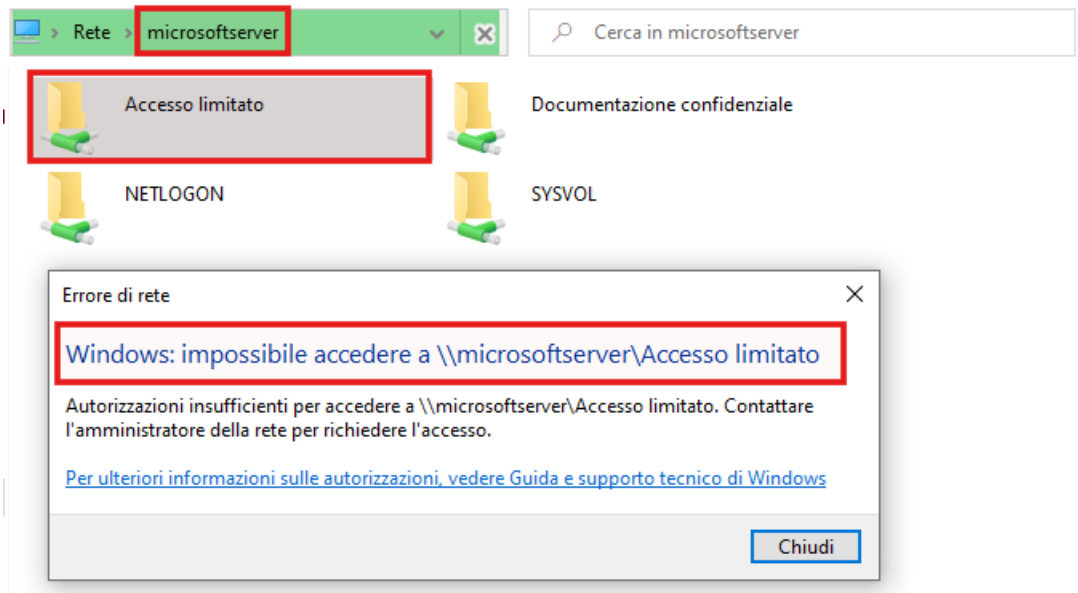


Verifica accesso a “Documentazione confidenziale”

Ho effettuato l’accesso alla cartella **Documentazione confidenziale**.
L’accesso è avvenuto correttamente e ho potuto visualizzare e modificare il file presente (txt.txt), dimostrando che l’**utente Federica dispone delle autorizzazioni previste.**

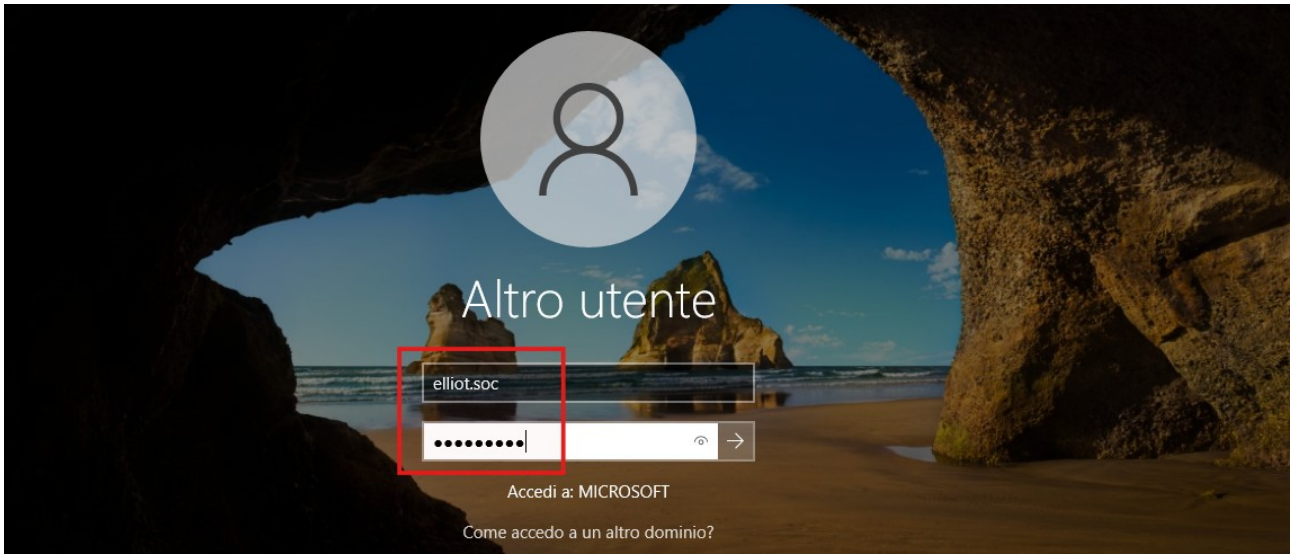
Verifica accesso a “Accesso limitato”

Successivamente ho tentato di accedere alla cartella **Accesso limitato**.
Il sistema ha restituito il messaggio:
Autorizzazioni insufficienti per accedere a \microsoftserver\Accesso limitato
Questo comportamento conferma che **Federica non appartiene al gruppo Cybersecurity-Team** e che i permessi di sicurezza sono configurati correttamente.



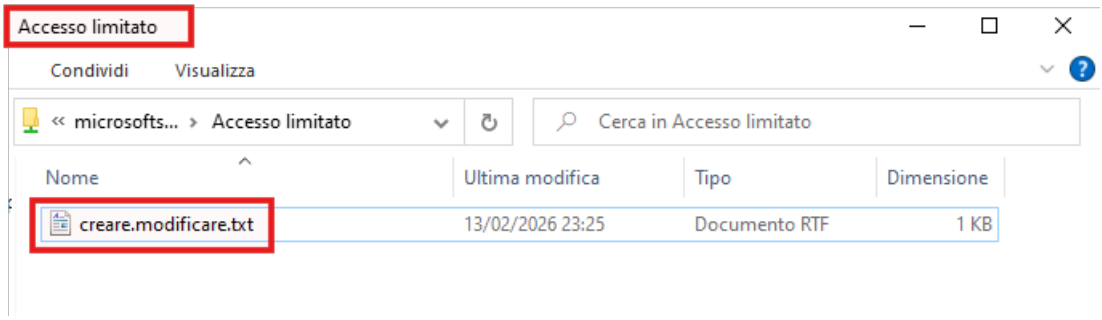
10.1) Test come utente Cybersecurity (Elliot)

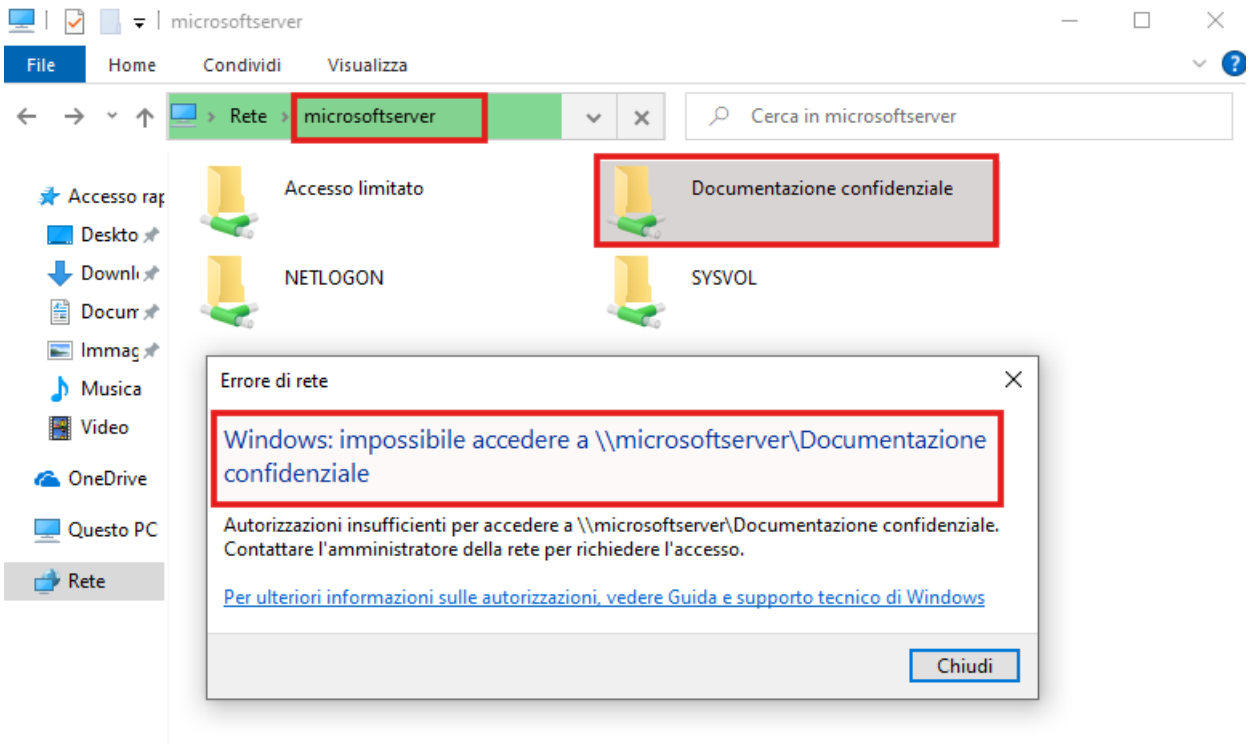
1. Logout, login con **elliot.soc**.
2. Apro **Accesso limitato**:
    - Creo/modifico file → **OK**
3. Provo **Documentazione confidenziale**:
    - Deve risultare **negato**.



Schermata di login di Elliot SOC

Schermata di login di Elliot SOC durante l’accesso





Output

- **Accesso riuscito + creazione file nella cartella Accesso limitato**
- **Messaggio di accesso negato nella cartella Documentazione confidenziale**

Breve documentazione (perché ho scelto questi permessi)

- Ho assegnato i permessi **a gruppi** e non a singoli utenti per semplificare gestione, coerenza e sicurezza.
- Ho separato i dati per responsabilità: **IT-Admins** gestisce “**Documentazione confidenziale**”, mentre il **Cybersecurity-Team** gestisce “**Accesso limitato**”, applicando il principio del **least privilege**.

Conclusioni:

Nel presente progetto ho configurato correttamente un ambiente **Windows Server 2022 con Active Directory**, creando gruppi distinti (I**T-Admins e Cybersecurity-SOC**) e assegnando loro permessi differenziati su risorse condivise.

Ho verificato il corretto funzionamento delle autorizzazioni tramite utenti di prova, dimostrando che **ogni gruppo dispone esclusivamente dei privilegi assegnati, nel rispetto del principio del least privilege**.

Durante la configurazione ho riscontrato inizialmente un **problema di comunicazione tra client e server, risolto correggendo la configurazione della rete interna delle macchine virtuali tramite l'attivazione dell'opzione: cavo virtuale collegato.**

L'esercizio ha permesso di c**omprendere l'importanza della gestione centralizzata dei gruppi e dell'assegnazione dei permessi per garantire sicurezza, organizzazione e controllo degli accessi in ambiente Windows Server.**