# ACS 5.x: Esempio di configurazione dell'autenticazione TACACS+ e dell'autorizzazione dei comandi in base all'appartenenza al gruppo AD

## Sommario



## Introduzione

Questo documento offre un esempio di configurazione dell'autenticazione TACACS+ e dell'autorizzazione dei comandi in base all'appartenenza al gruppo AD di un utente con Cisco Secure Access Control System (ACS) 5.x e versioni successive. ACS utilizza Microsoft Active Directory (AD) come archivio identità esterno per archiviare risorse quali utenti, computer, gruppi e attributi.

## Prerequisiti

### Requisiti

Prima di provare questa configurazione, accertarsi di soddisfare i seguenti requisiti:

- ACS 5.x è completamente integrato nel dominio AD desiderato. Se l'ACS non è integrato con il dominio AD desiderato, consultare ACS 5.x e versioni successive: Integrazione con la configurazione di Microsoft Active Directory Esempio per ulteriori informazioni sull'esecuzione dell'attività di integrazione.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e

hardware:

- Cisco Secure ACS 5.3
- Software Cisco IOS® versione 12.2(44)SE6.**Nota:** questa configurazione può essere eseguita su tutti i dispositivi Cisco IOS.
- Dominio di Microsoft Windows Server 2003

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### Convenzioni

Fare riferimento a Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti.

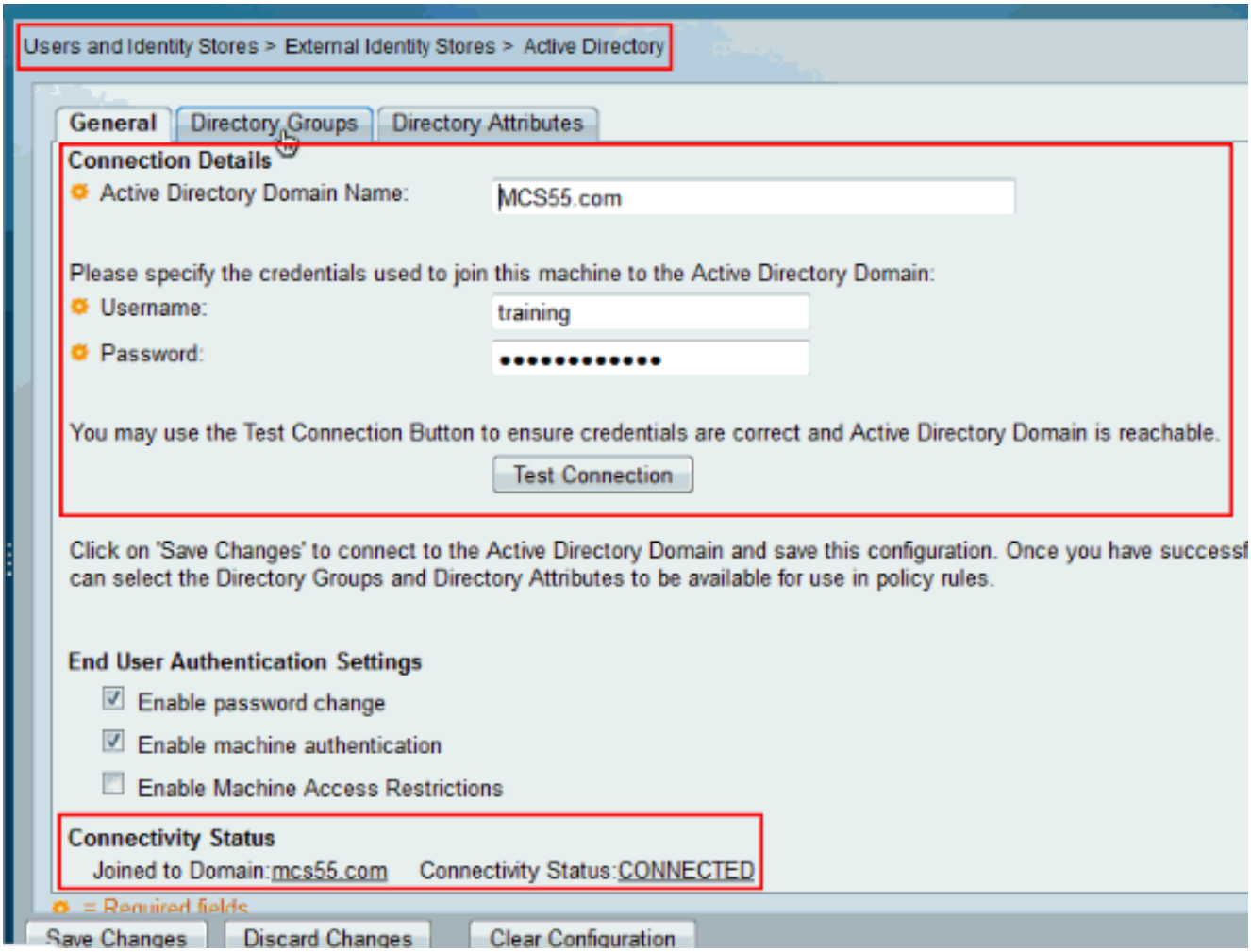
## Configurazione

### Configurazione di ACS 5.x per l'autenticazione e l'autorizzazione

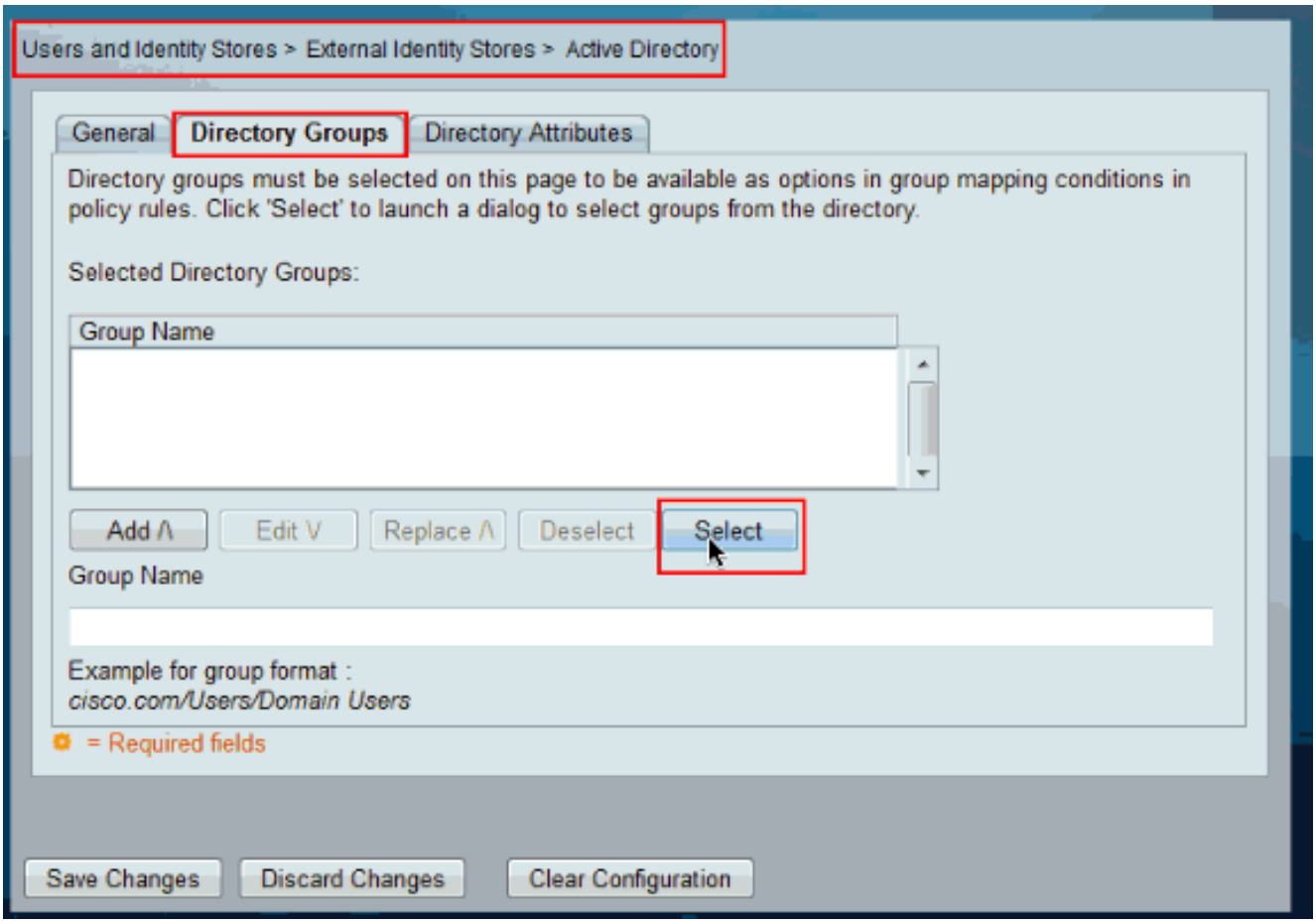
Prima di iniziare la configurazione di ACS 5.x per l'autenticazione e l'autorizzazione, ACS avrebbe dovuto essere integrato correttamente con Microsoft AD. Se l'ACS non è integrato con il dominio AD desiderato, consultare ACS 5.x e versioni successive: Integrazione con la configurazione di Microsoft Active Directory Esempio per ulteriori informazioni sull'esecuzione dell'attività di integrazione.

In questa sezione vengono mappati due gruppi AD a due set di comandi diversi e a due profili Shell, uno con accesso completo e l'altro con accesso limitato sui dispositivi Cisco IOS.

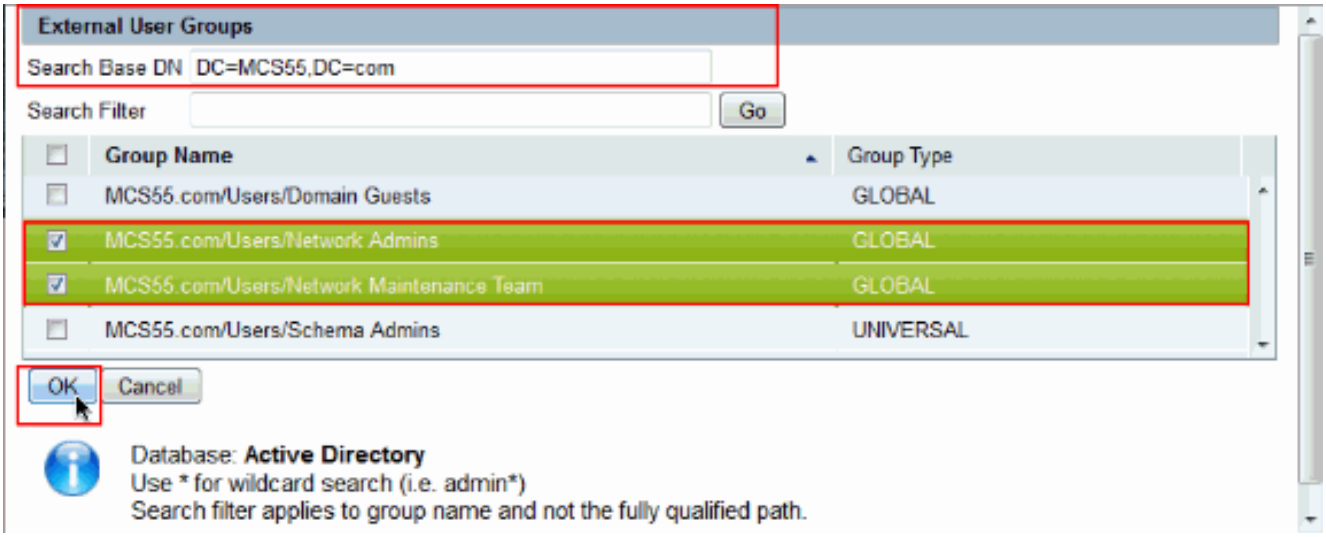
1. Accedere alla GUI di ACS utilizzando le credenziali di amministratore.
2. Scegliere **Utenti e archivi identità > Archivi identità esterni > Active Directory** e verificare che l'ACS sia stato aggiunto al dominio desiderato e che lo **stato** della **connettività** sia indicato come **connesso**.Fare clic sulla scheda **Gruppi di directory**.



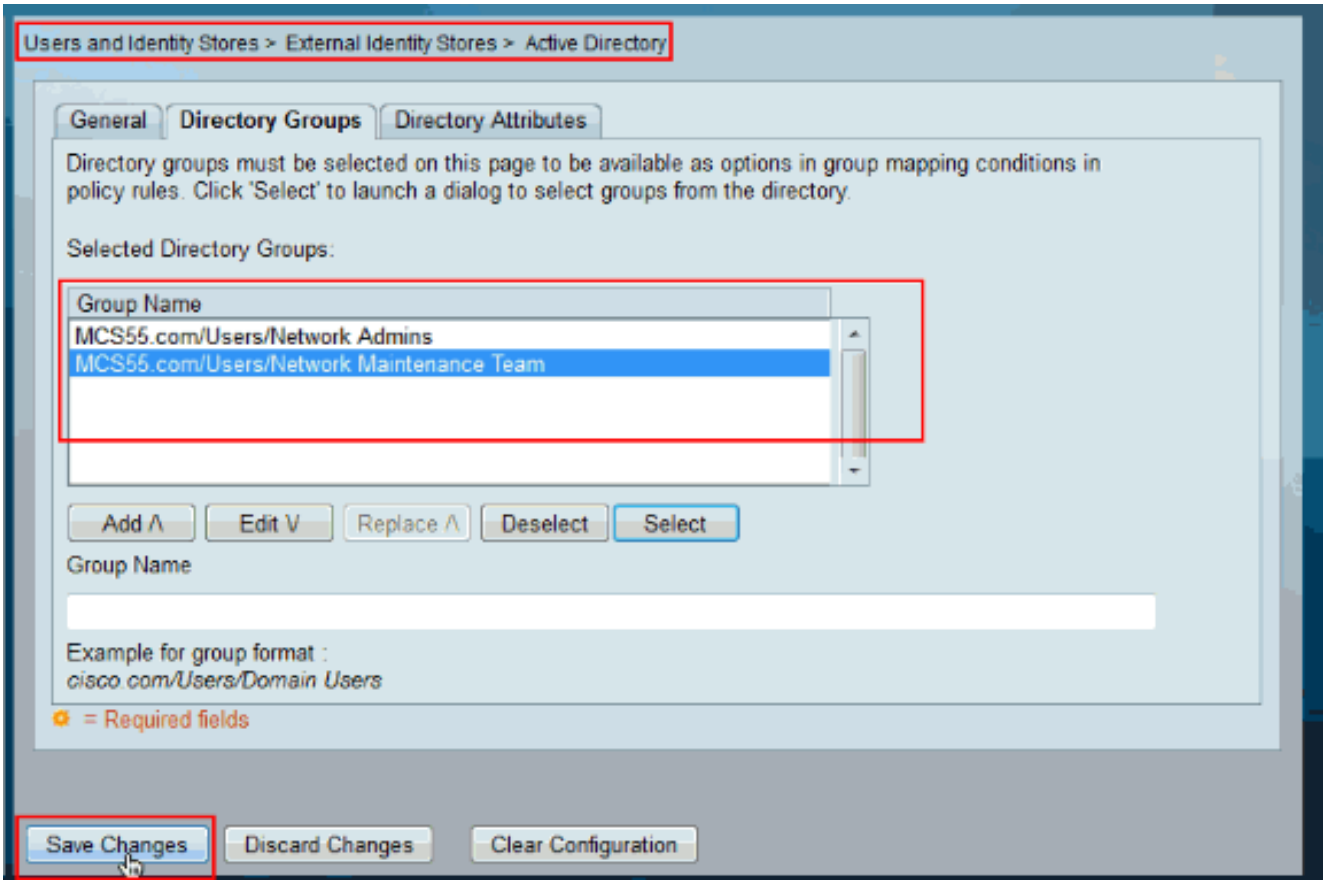

3. Fare clic su **Seleziona**.



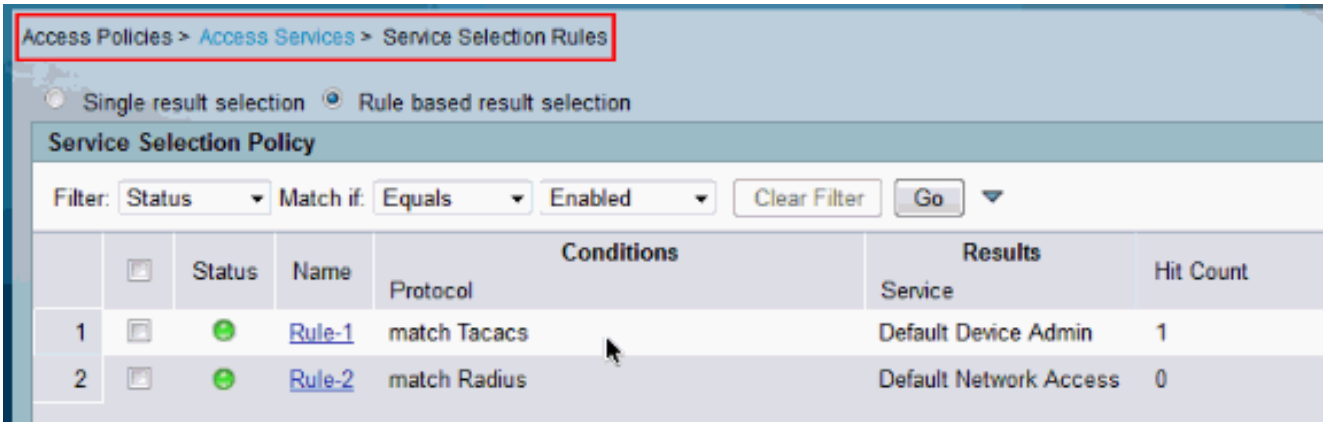
4. Scegliere i gruppi da mappare ai profili e ai set di comandi della shell nella parte successiva della configurazione. Fare clic su **OK**.



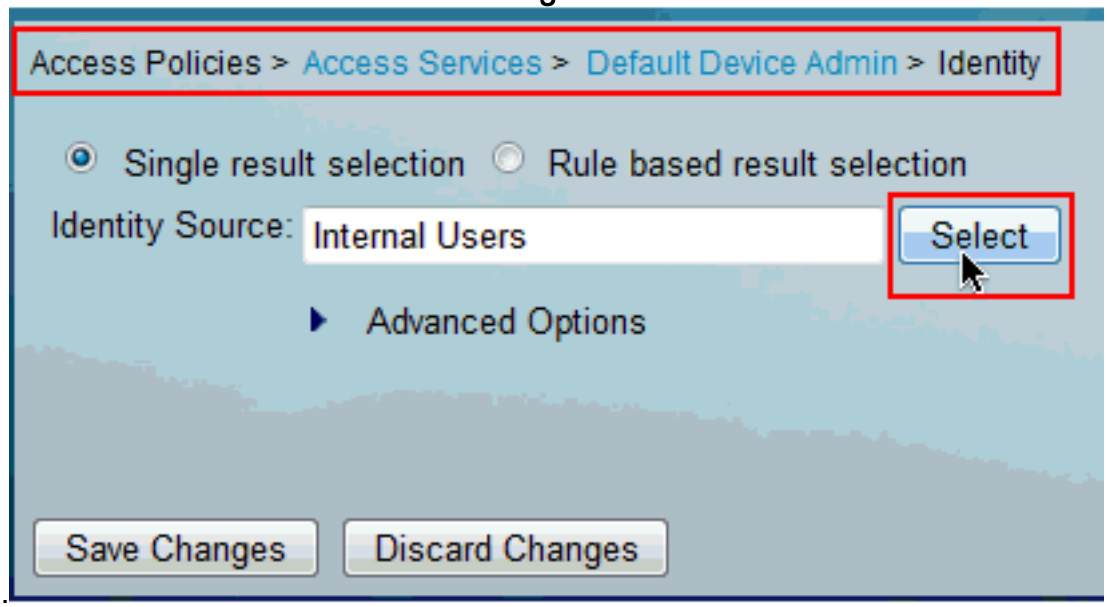

5. Fare clic su **Salva modifiche**.



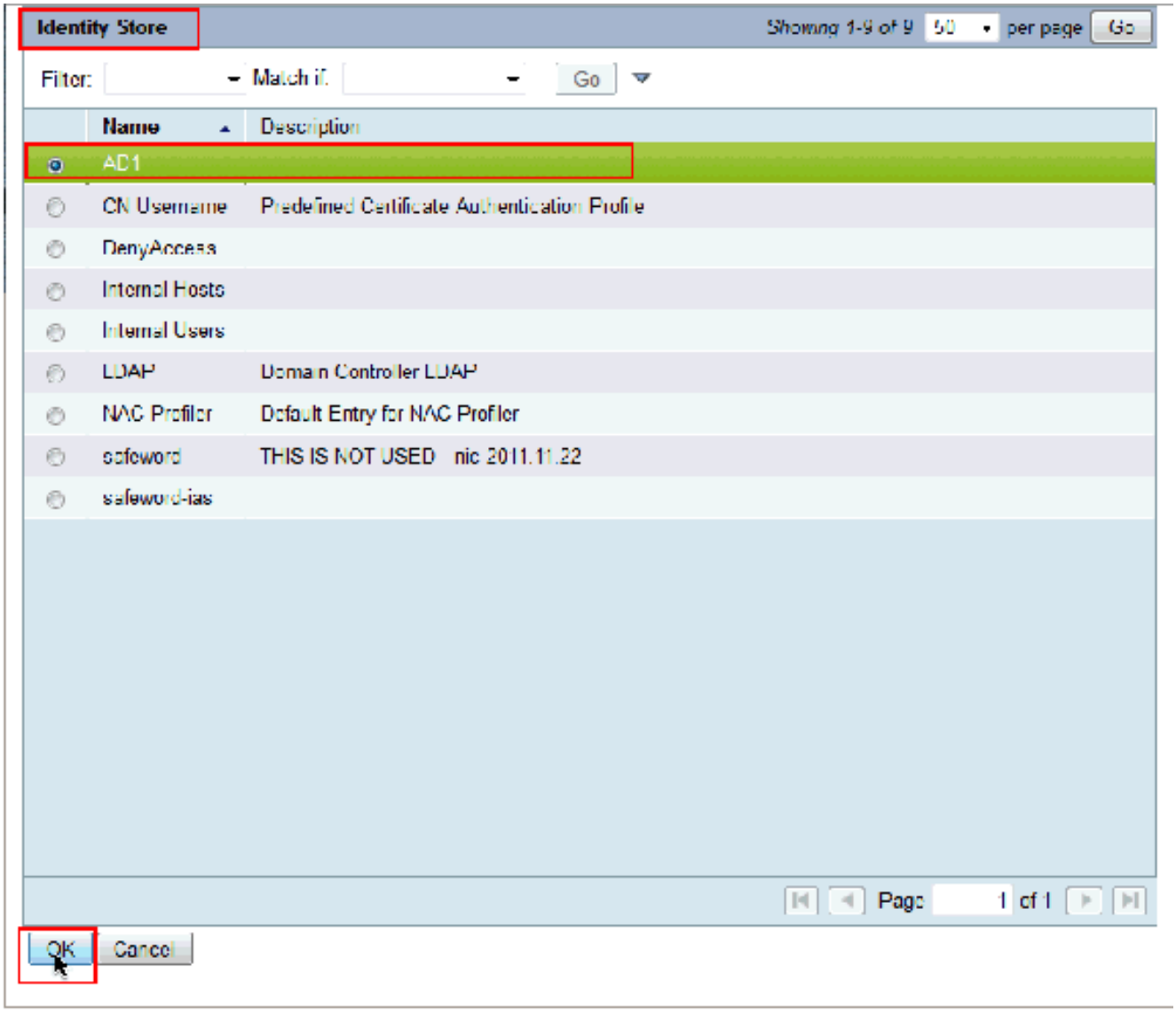

6. Scegliere **Policy di accesso > Servizi di accesso > Regole di selezione dei servizi** e identificare il servizio di accesso che elabora l'autenticazione TACACS+. Nell'esempio, questo valore è **Default Device Admin**.



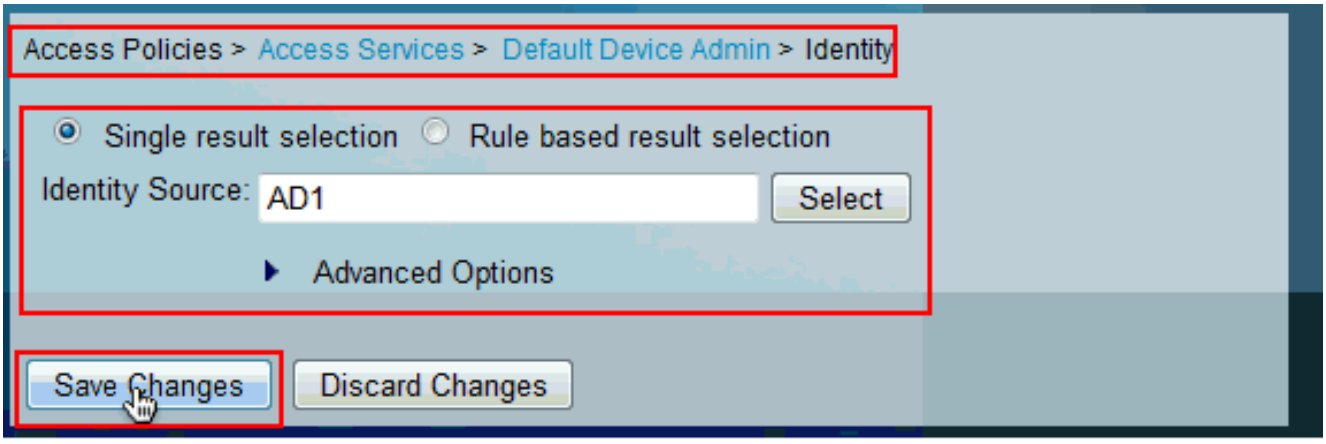

7. Scegliere **Criteri di accesso > Servizi di accesso > Amministrazione predefinita dispositivi > Identità** e fare clic su **Seleziona** accanto a **Origine identità**.



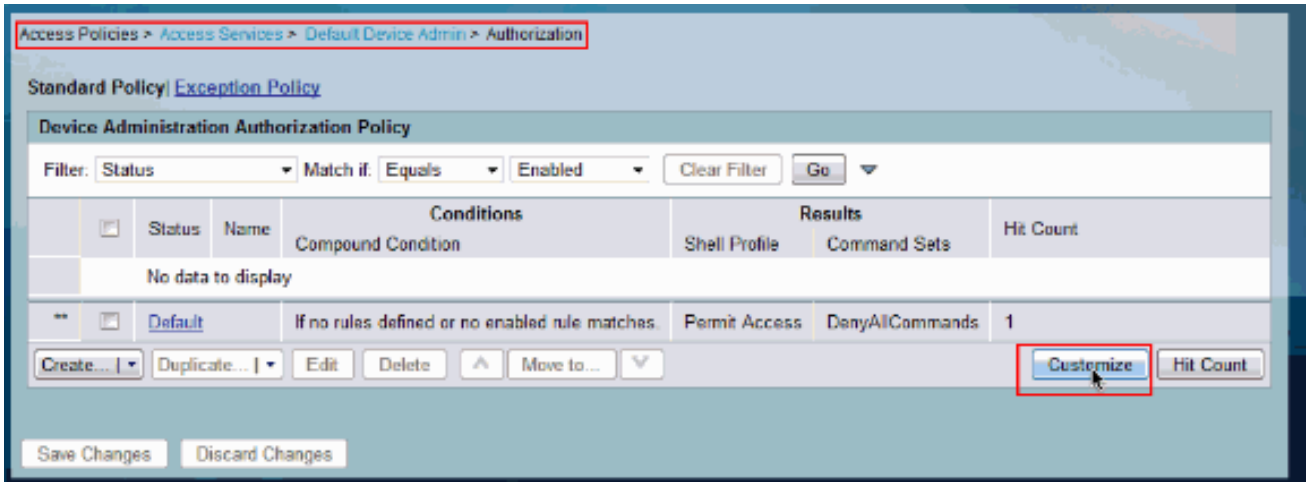

8. Scegliere **AD1** e fare clic su **OK**.



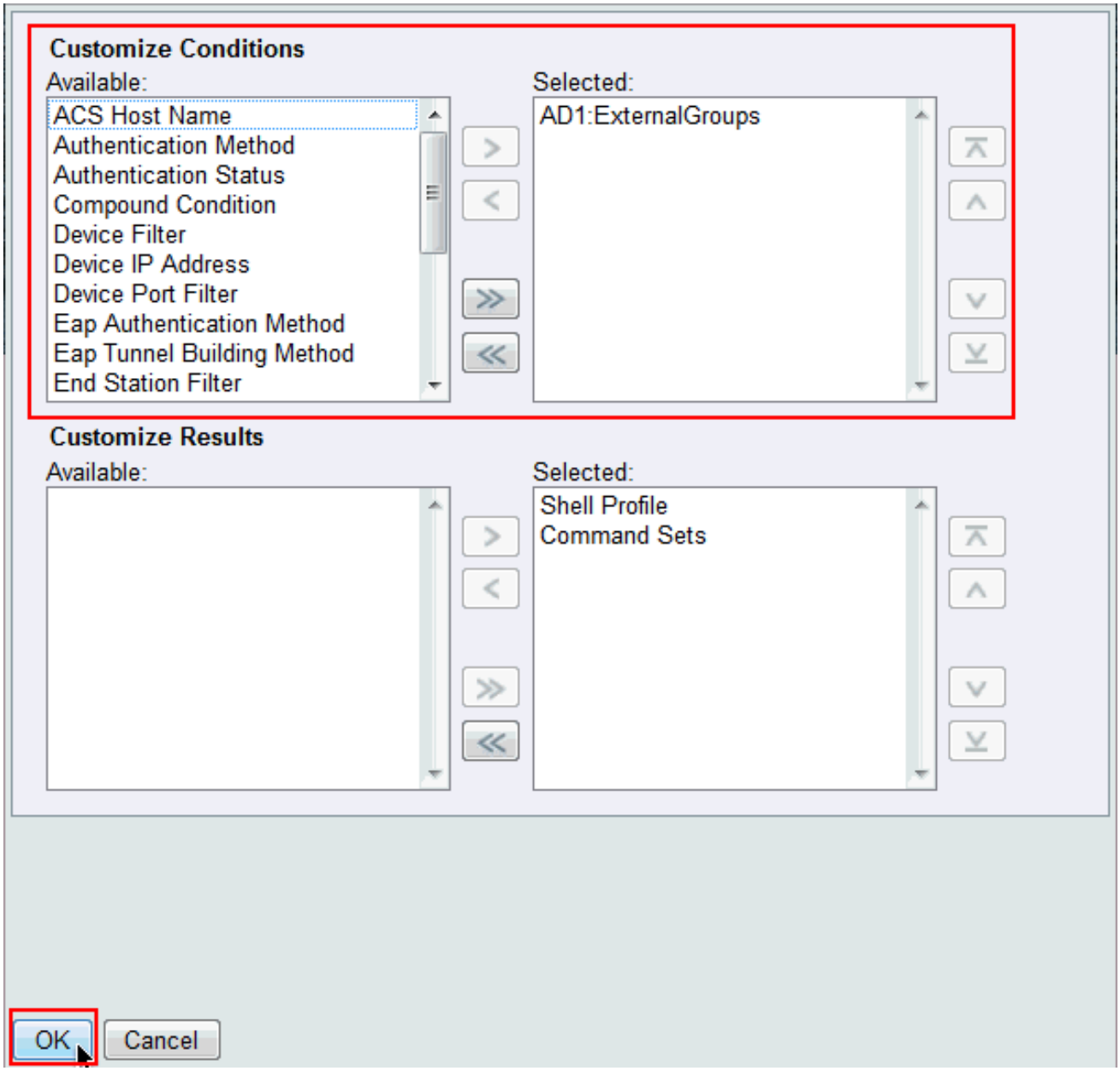

9. Fare clic su **Salva modifiche**.



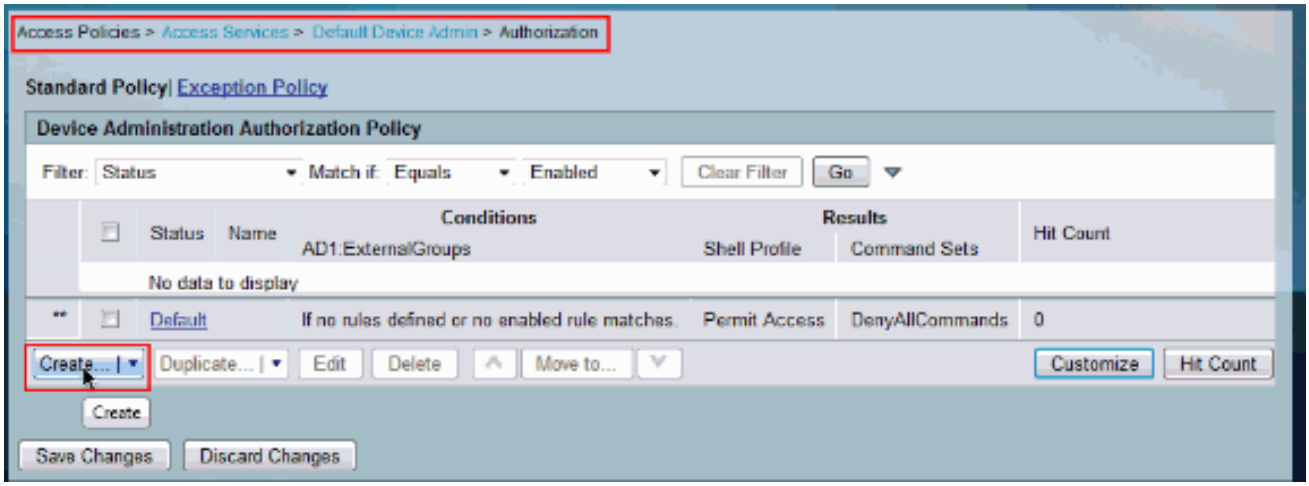

10. Scegliere **Criteri di accesso > Servizi di accesso > Amministrazione predefinita dispositivi > Autorizzazione** e fare clic su **Personalizza**.



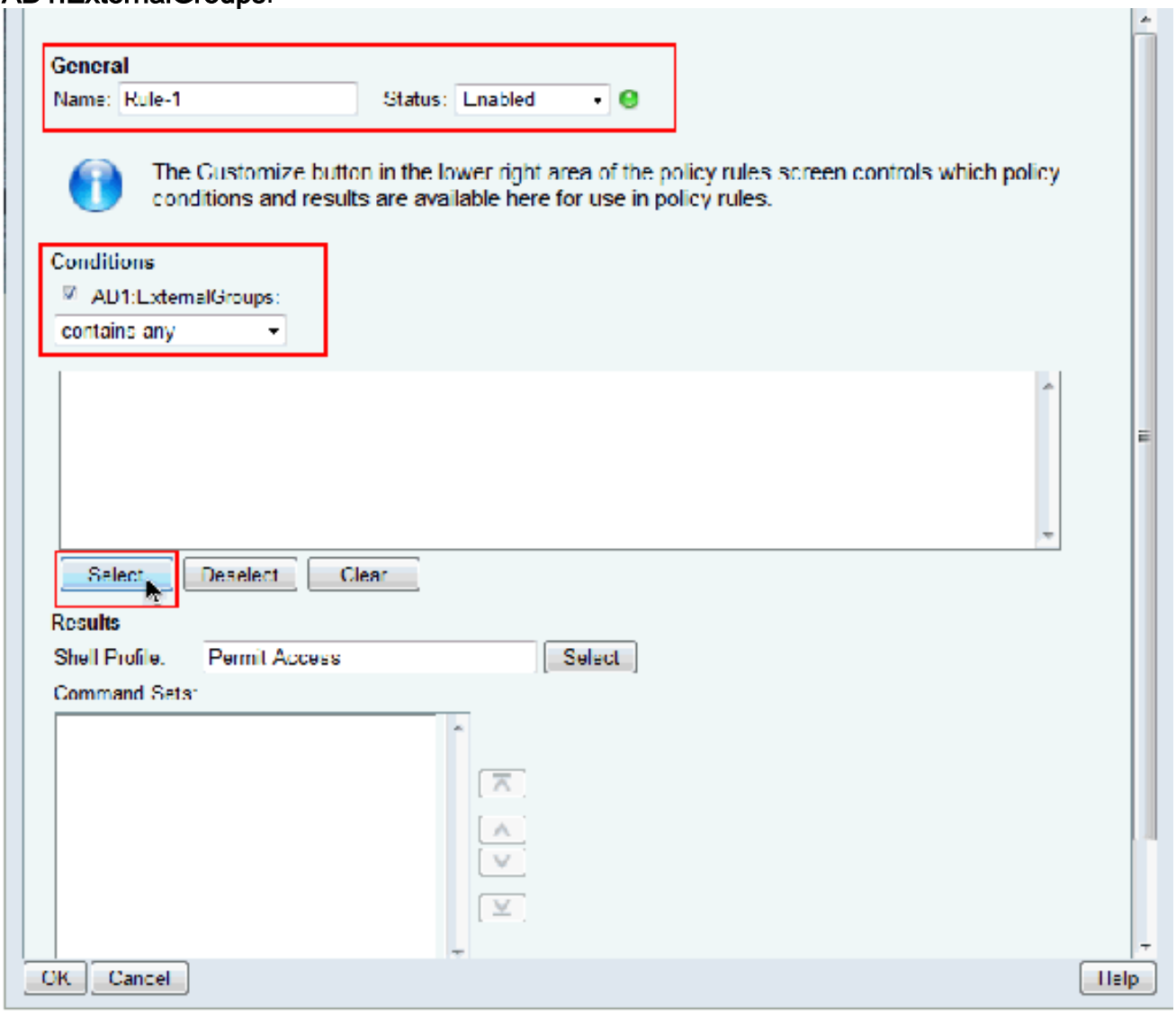

11. Copiare AD1:ExternalGroups dalla sezione Disponibile a Selezionato di Personalizza condizioni e quindi spostare il profilo della shell e i set di comandi dalla sezione Disponibile a Selezionato di Personalizza risultati. Fare clic su **OK**.



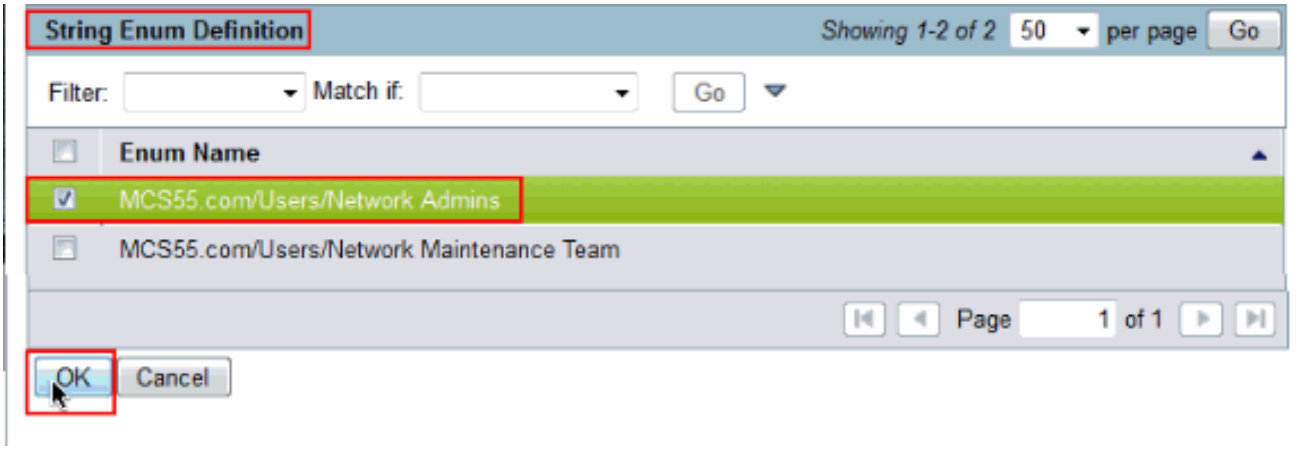

12. Per creare una nuova regola, fare clic su **Create** (Crea).



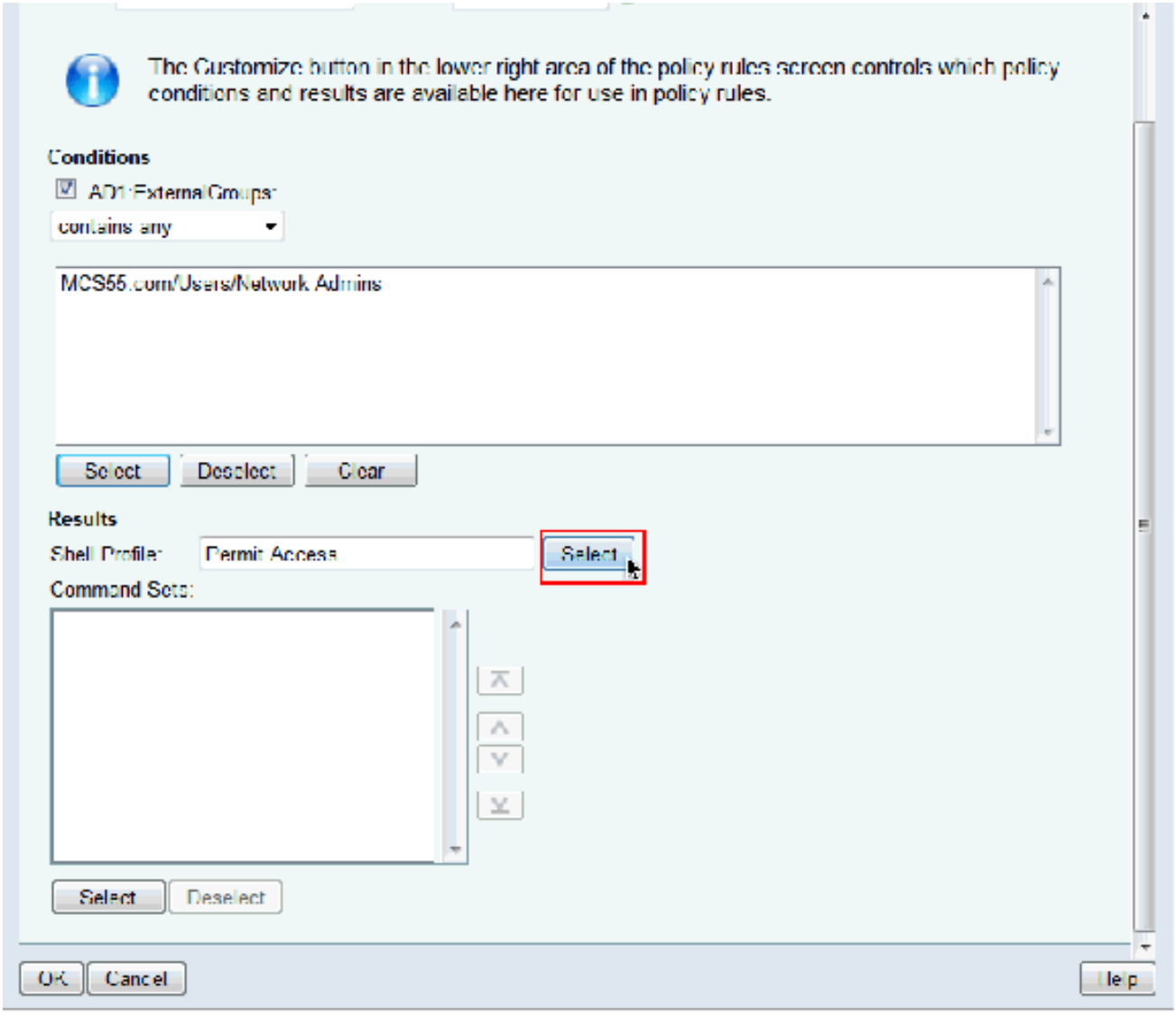

13. Fare clic su **Seleziona** nella condizione **AD1:ExternalGroups**.



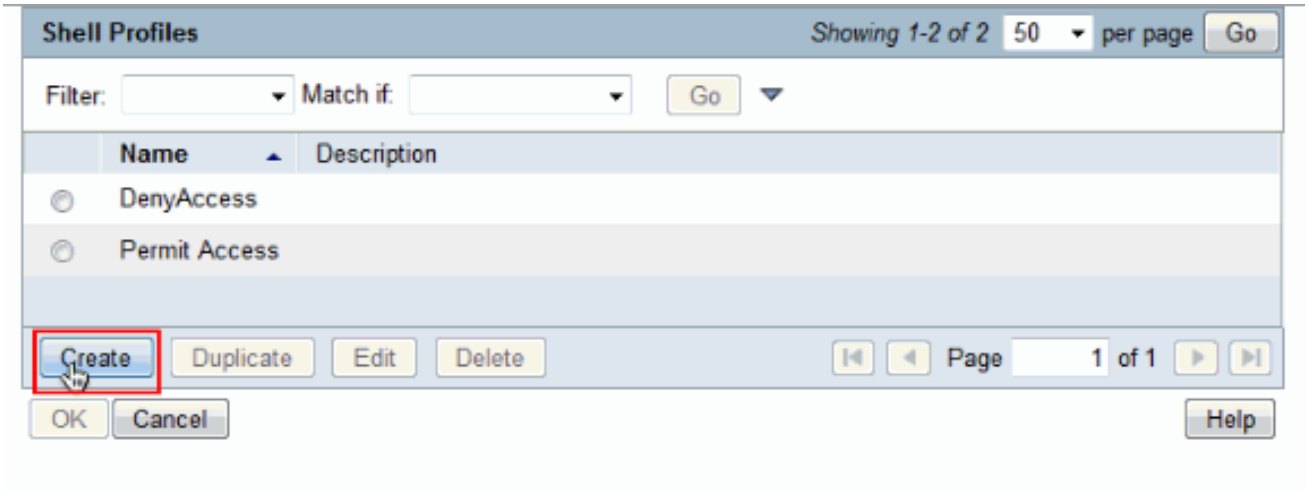

14. Selezionare il gruppo a cui si desidera concedere l'accesso completo sul dispositivo Cisco IOS. Fare clic su **OK**.



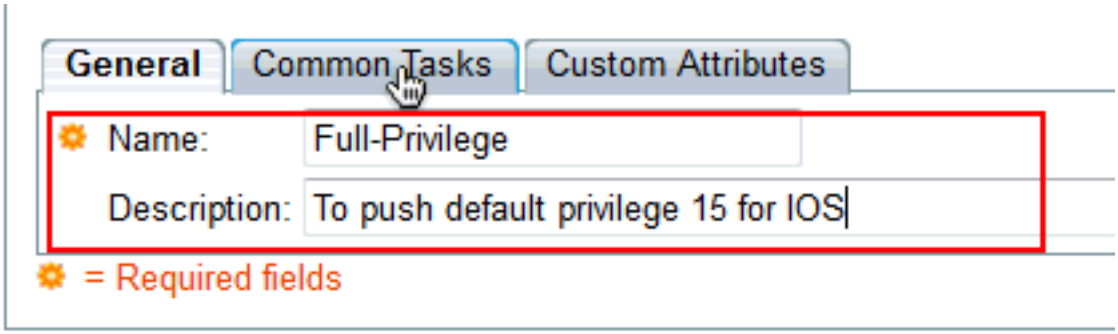

15. Fare clic su **Seleziona** nel campo Profilo shell.




16. Per creare un nuovo **profilo** di **shell** per gli utenti con accesso completo, fare clic su **Crea**.

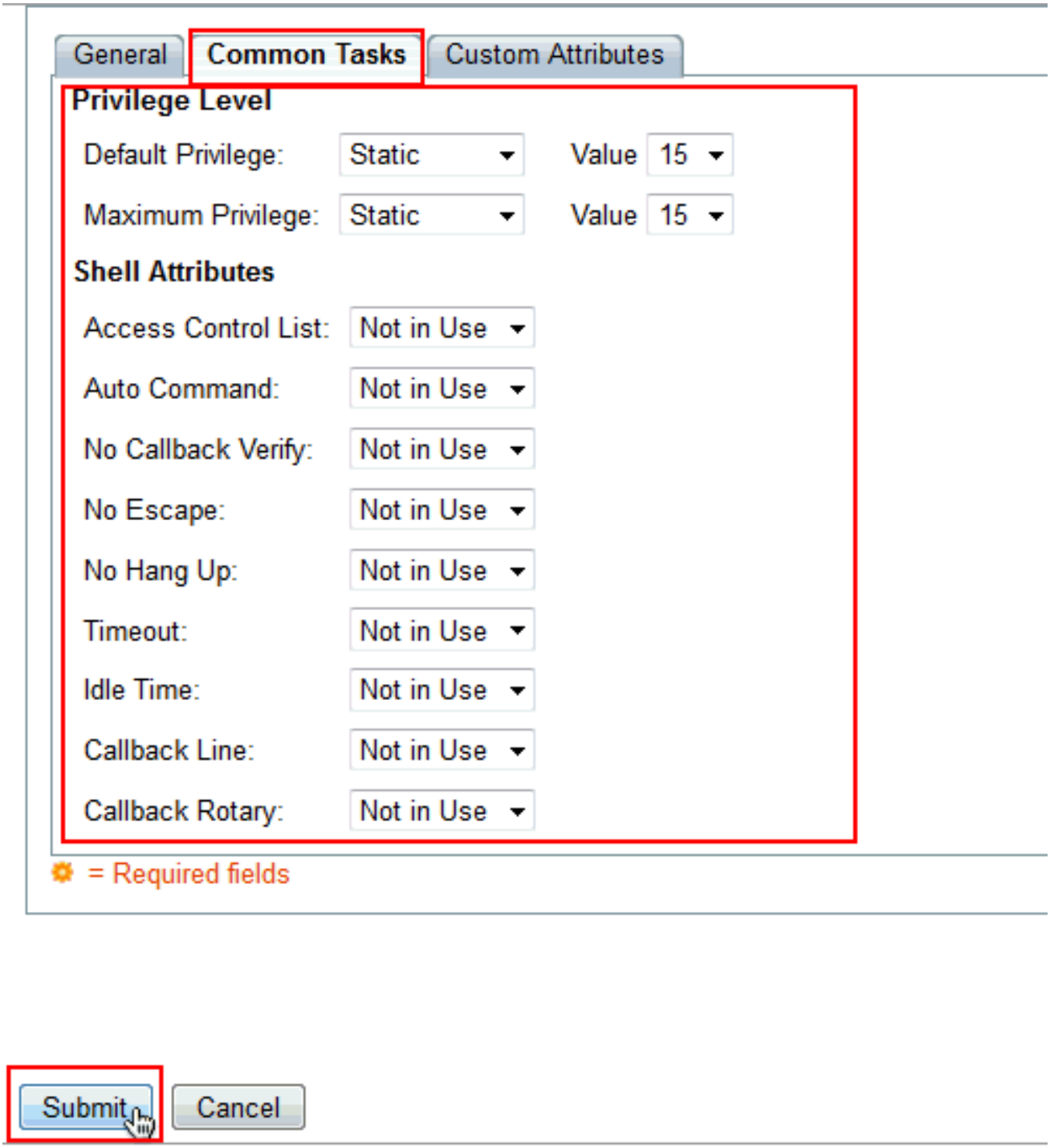



17. Specificare **Name** and **Description** (facoltativo) nella **scheda General** e fare clic sulla scheda **Common**

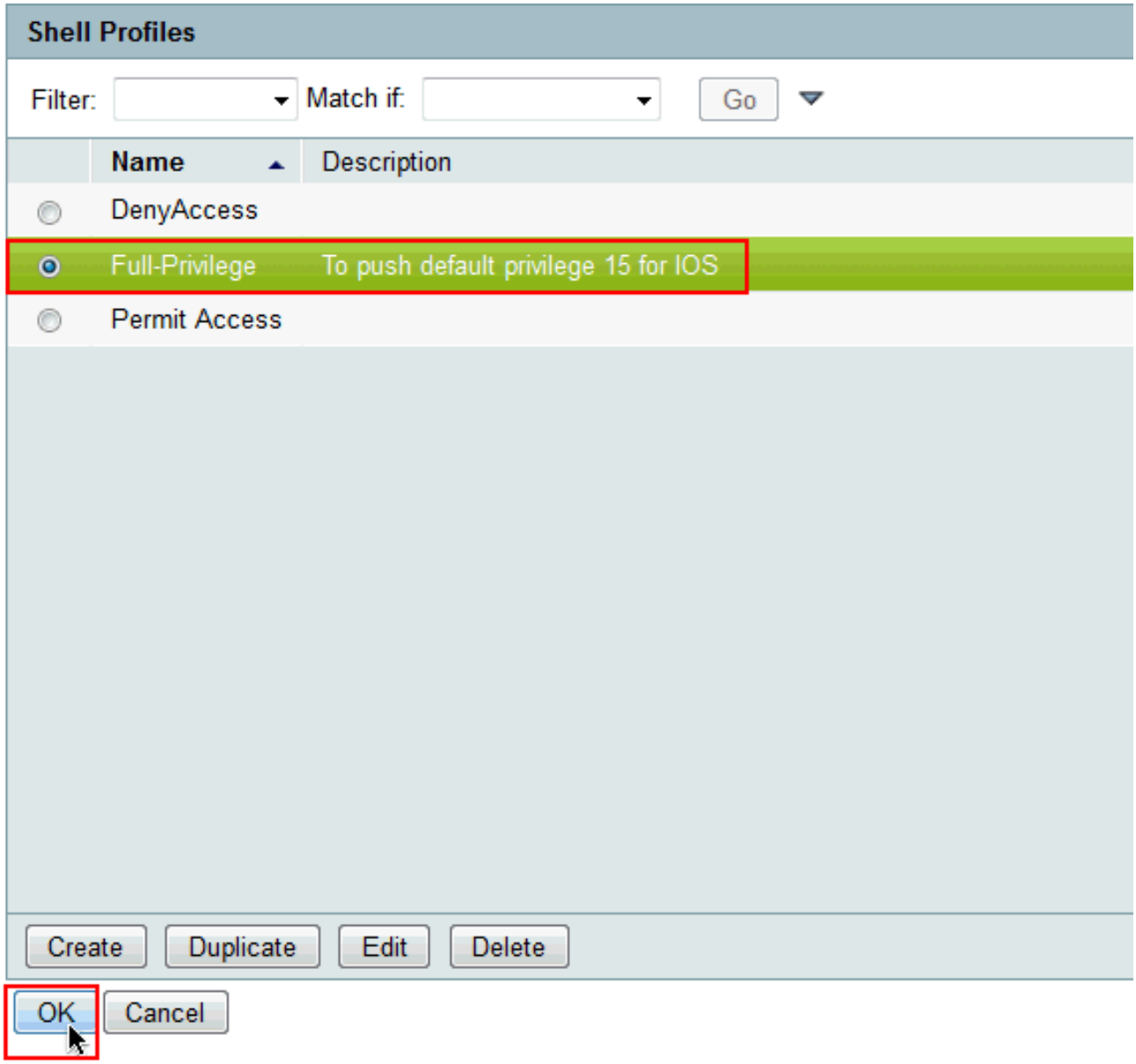



**Tasks**.

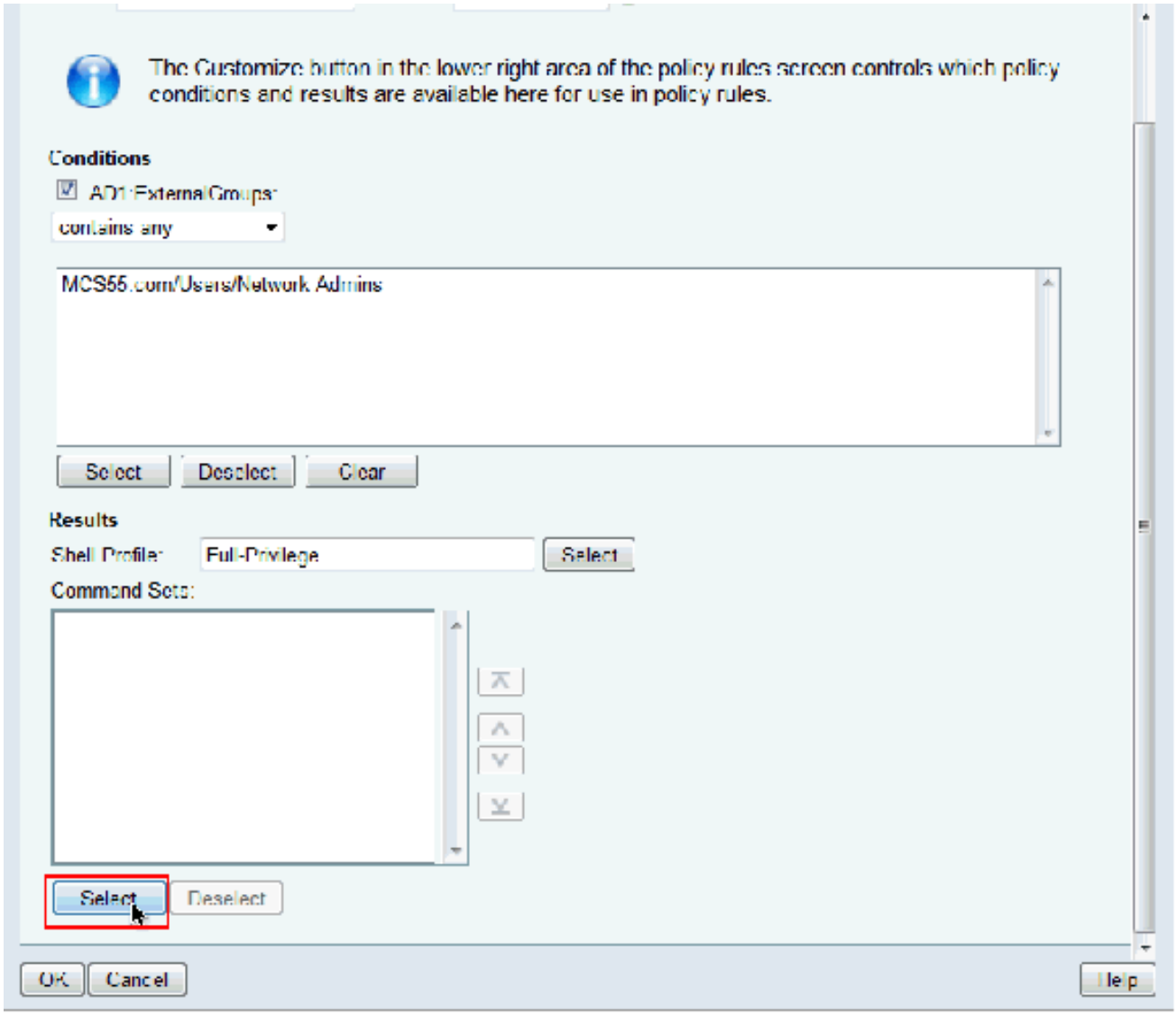
18. Modificare Privilegio predefinito e **Privilegio massimo** in **Statico** con **valore 15**. Fare clic su **Sottometti**.



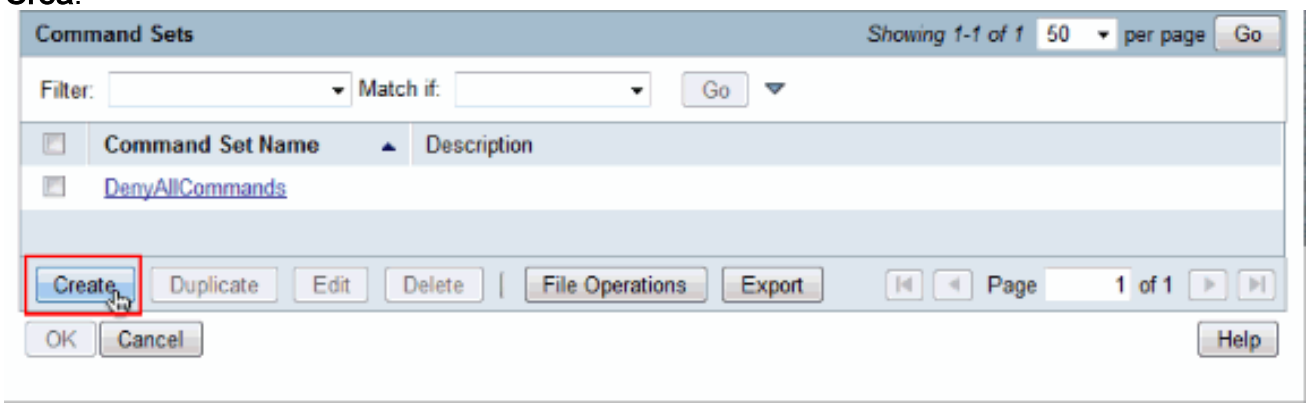

19. Scegliere il nuovo **profilo di shell ad** accesso completo (in questo esempio Privilegio completo) e fare clic su
**OK**.



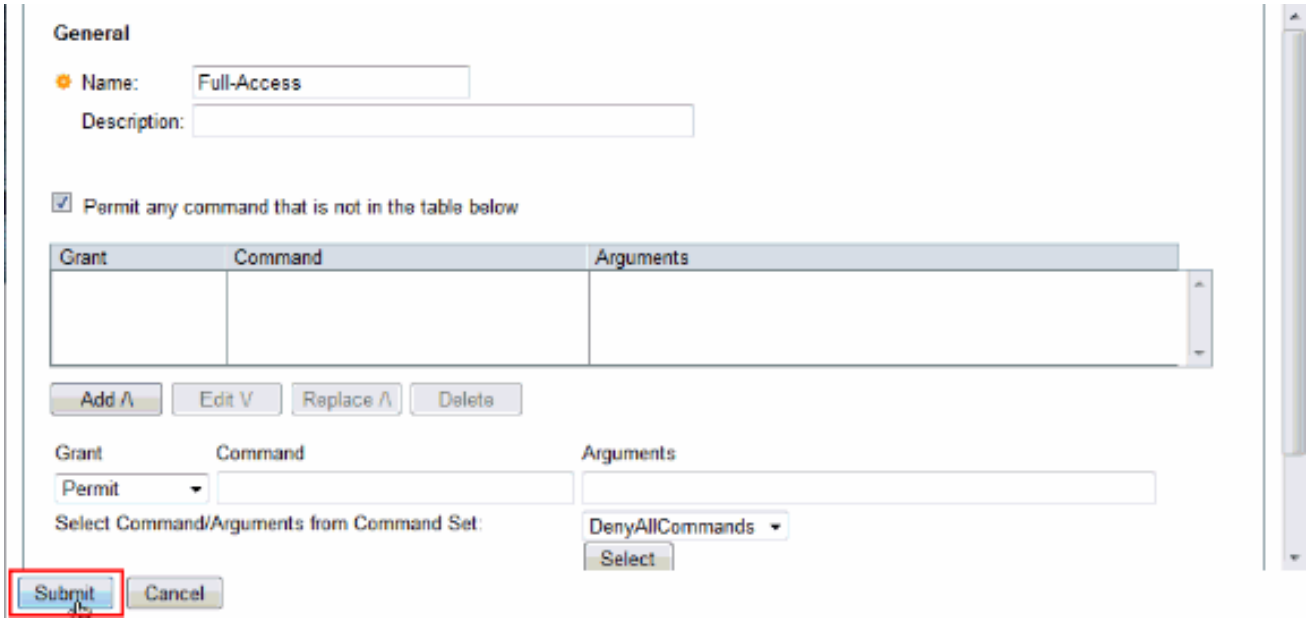

20. Fare clic su **Seleziona** nel campo Set comandi.



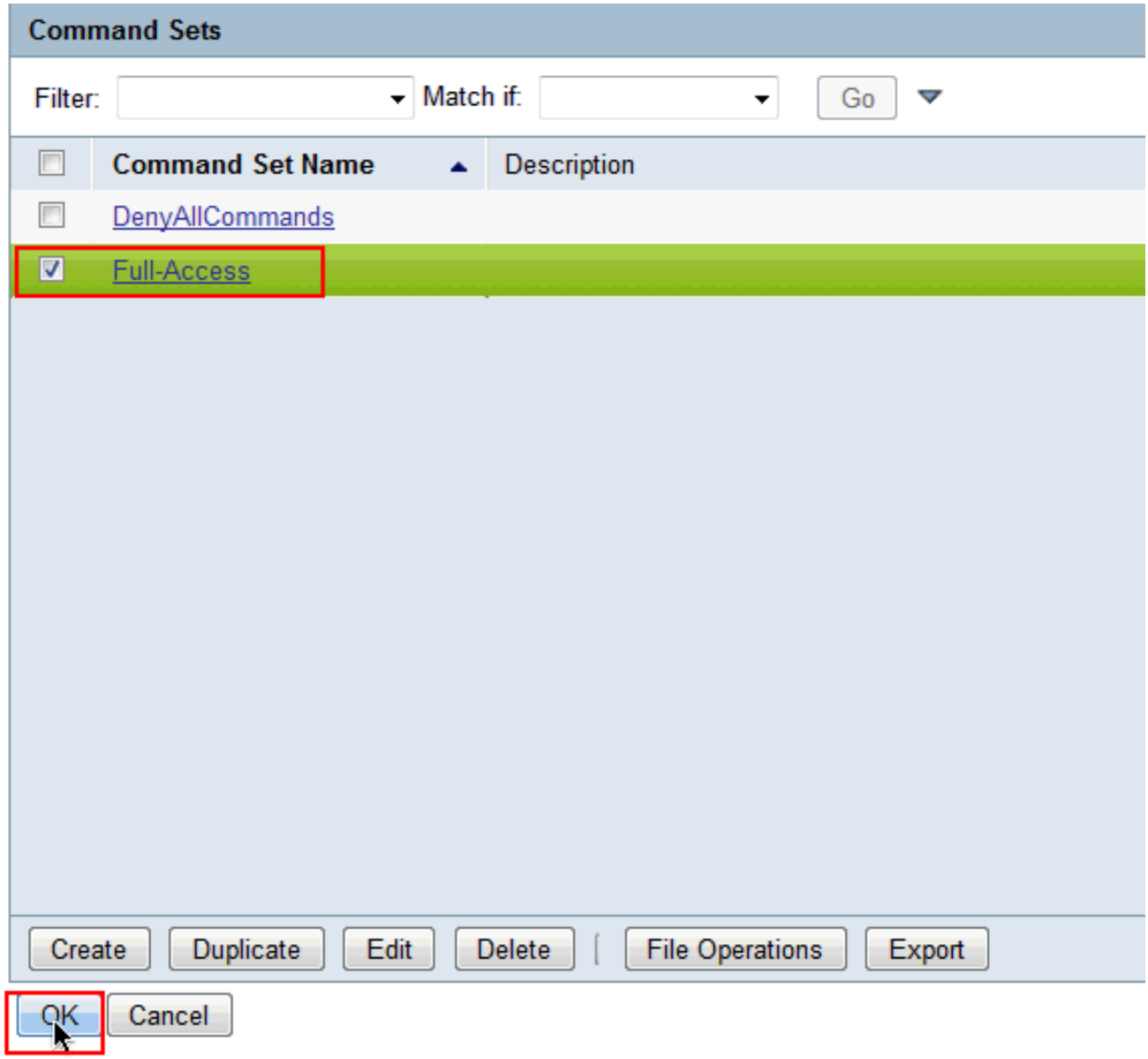

21. Per creare un nuovo **set di comandi** per gli utenti **ad accesso completo, fare** clic su **Crea**.



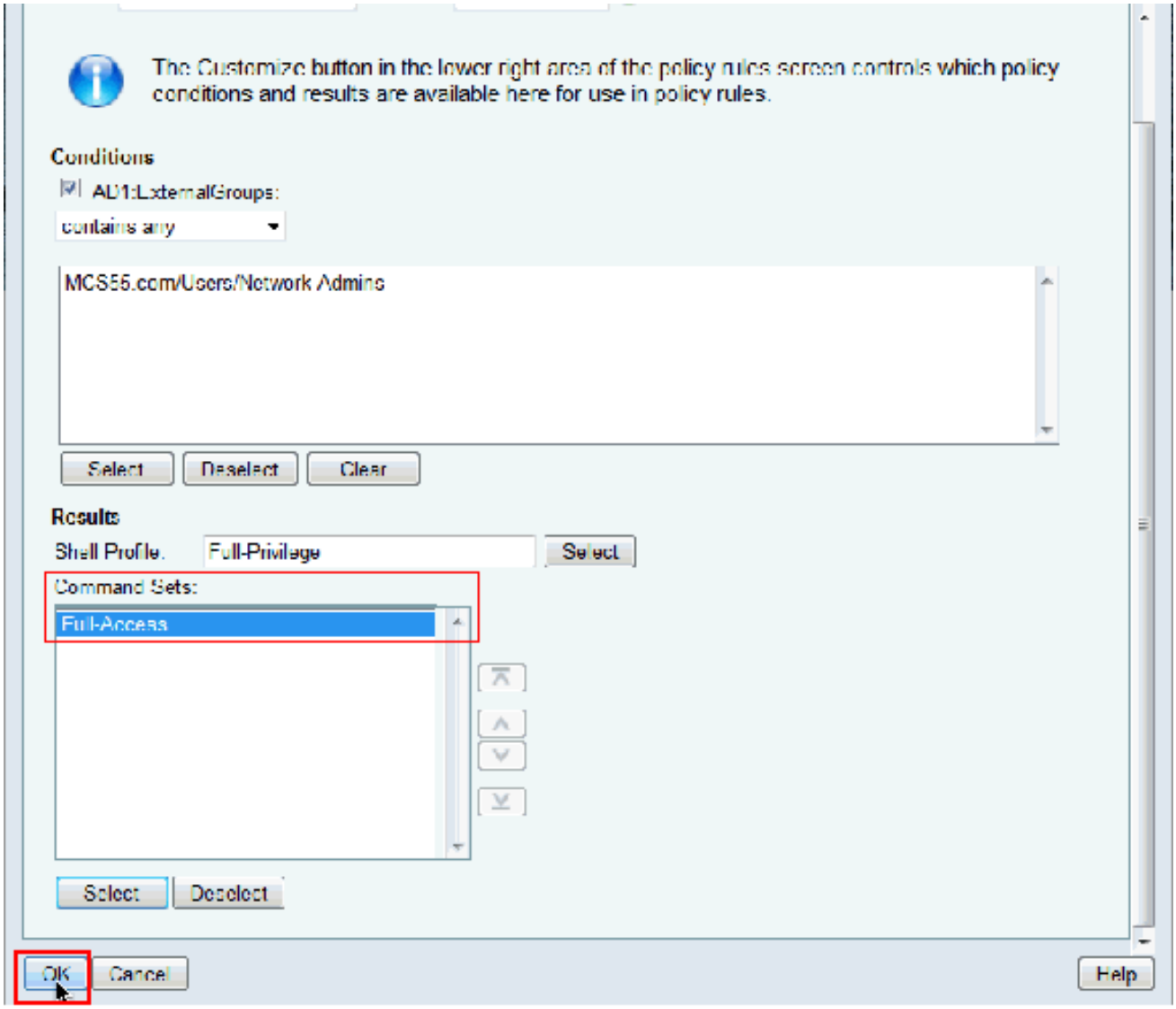

22. Specificare un **Nome** e verificare che la casella di controllo accanto a **Consenti comandi non presenti nella tabella seguente** sia selezionata. Fare clic su **Invia**.**Nota: per** ulteriori informazioni sui set di comandi, consultare il documento sulla [creazione, la duplicazione e la modifica dei set di comandi per l'amministrazione dei dispositivi].



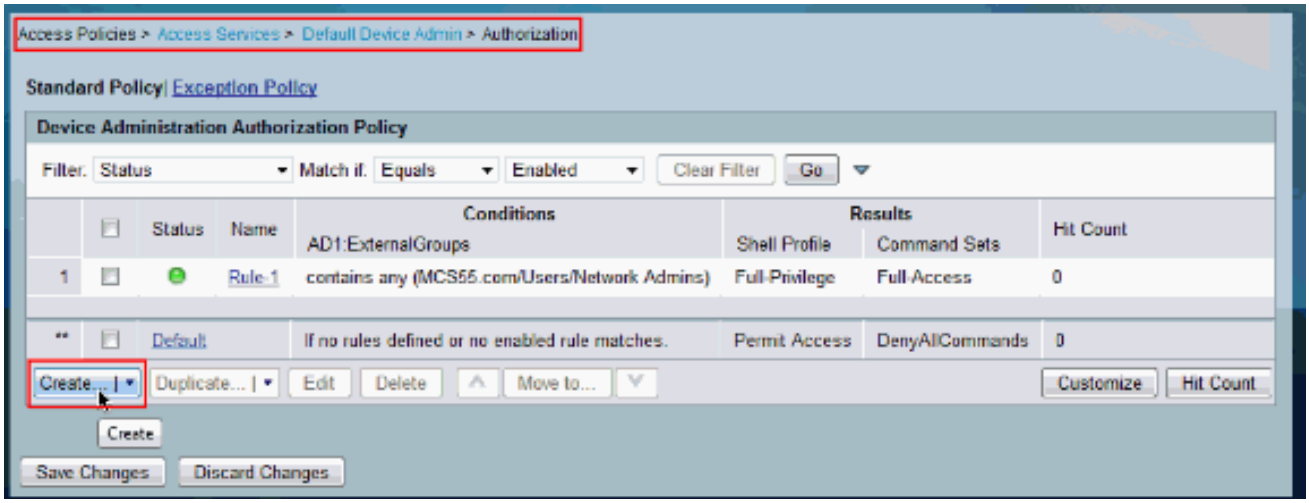

23. Fare clic su **OK**.



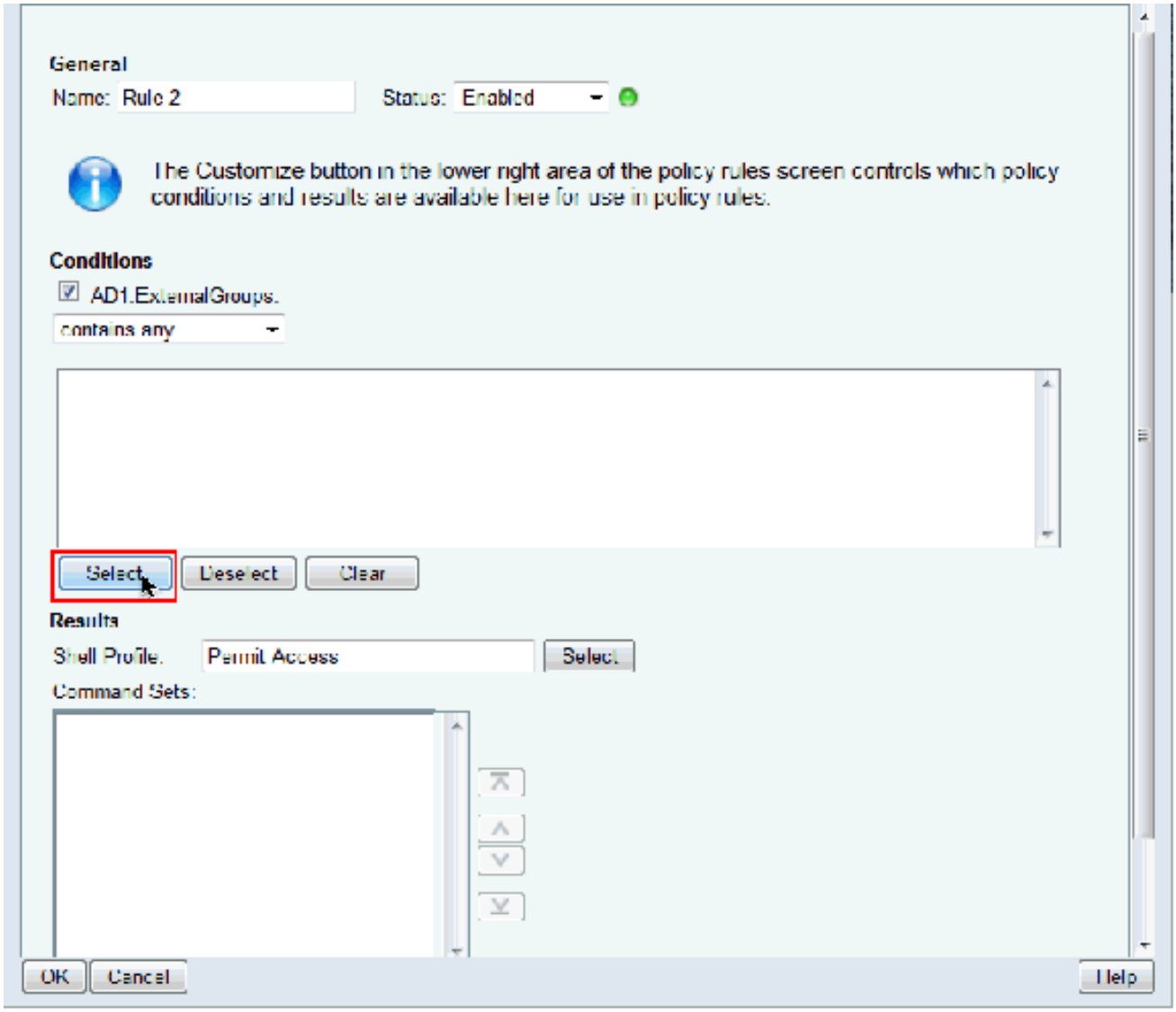

24. Fare clic su **OK**. La configurazione della **regola 1** è stata completata.



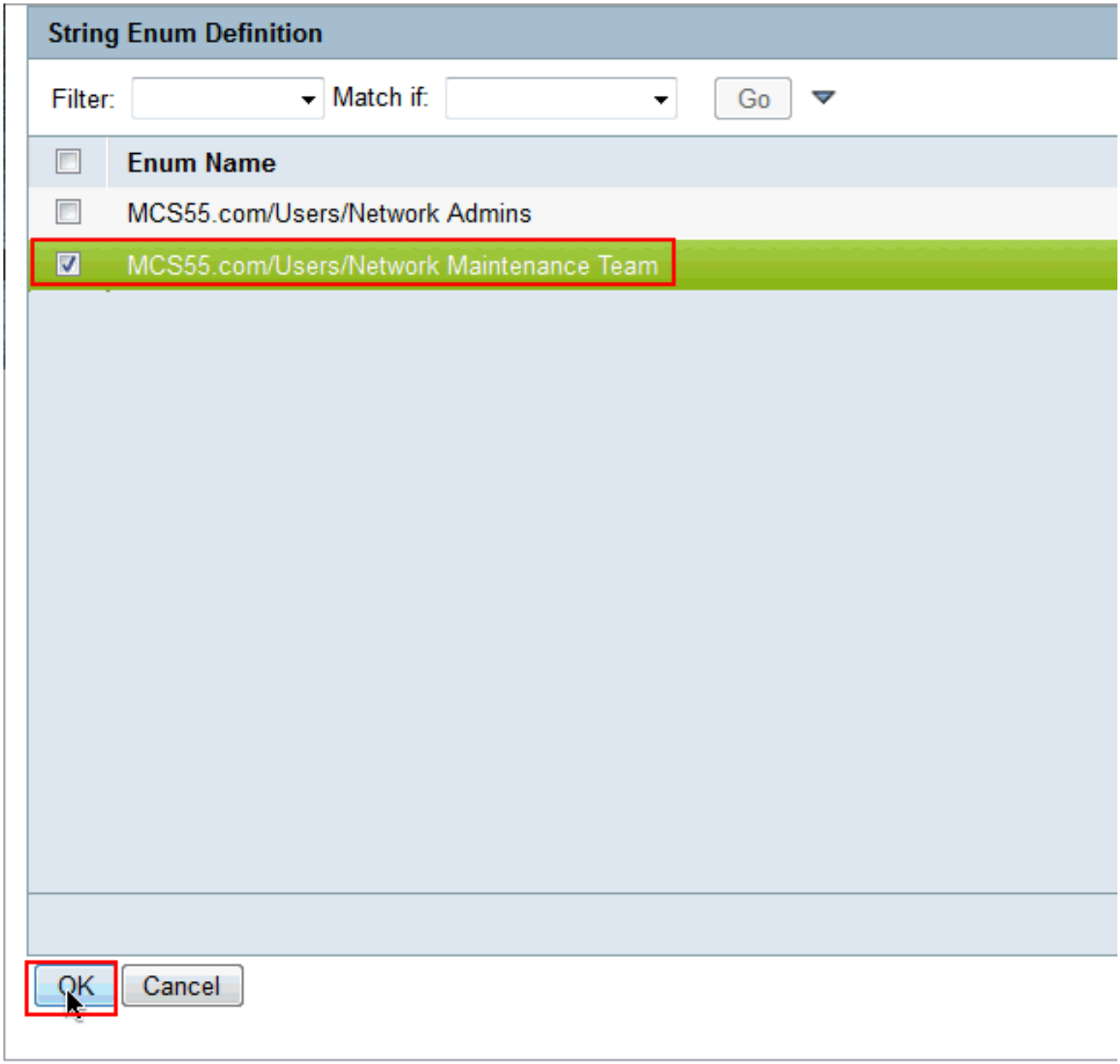

25. Fare clic su **Create** (Crea) per creare una nuova regola per gli utenti con **accesso limitato**.



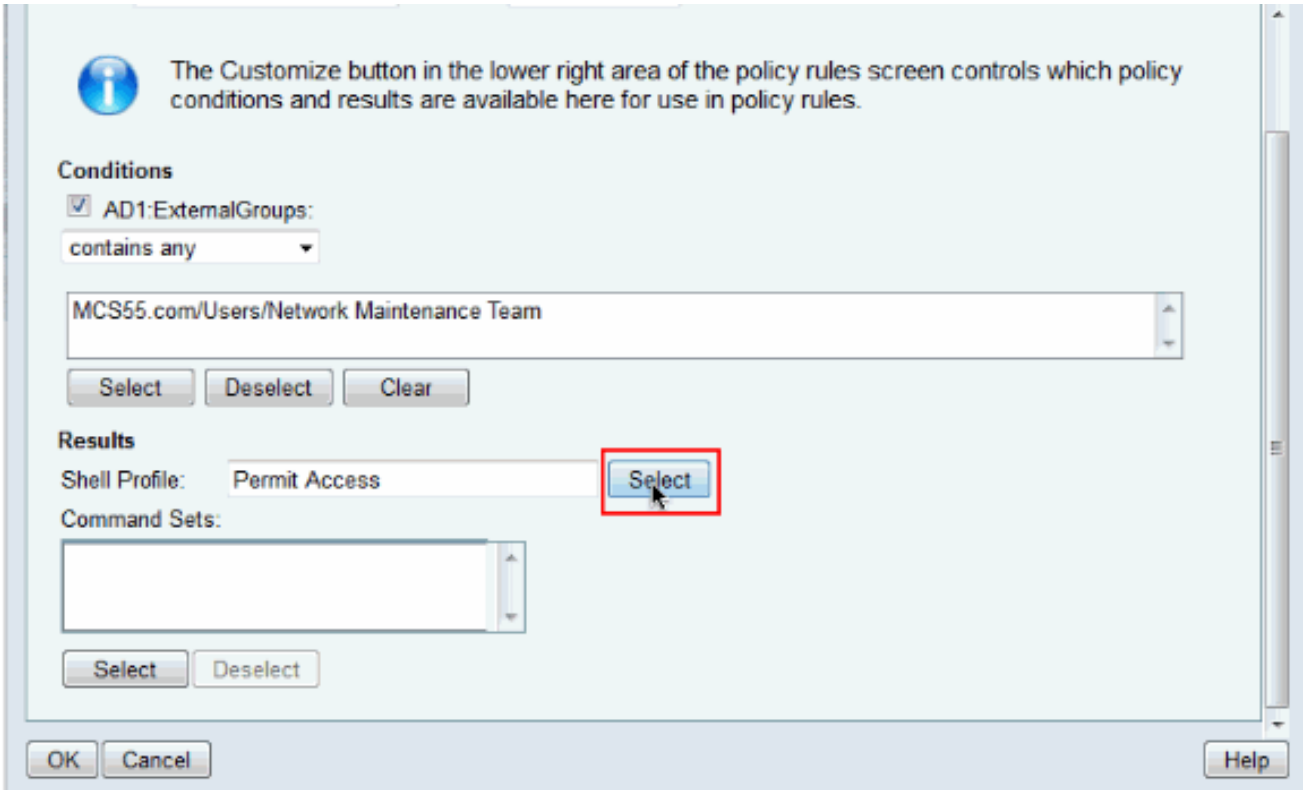

26. Scegliere **AD1:ExternalGroups** e fare clic su **Seleziona**.



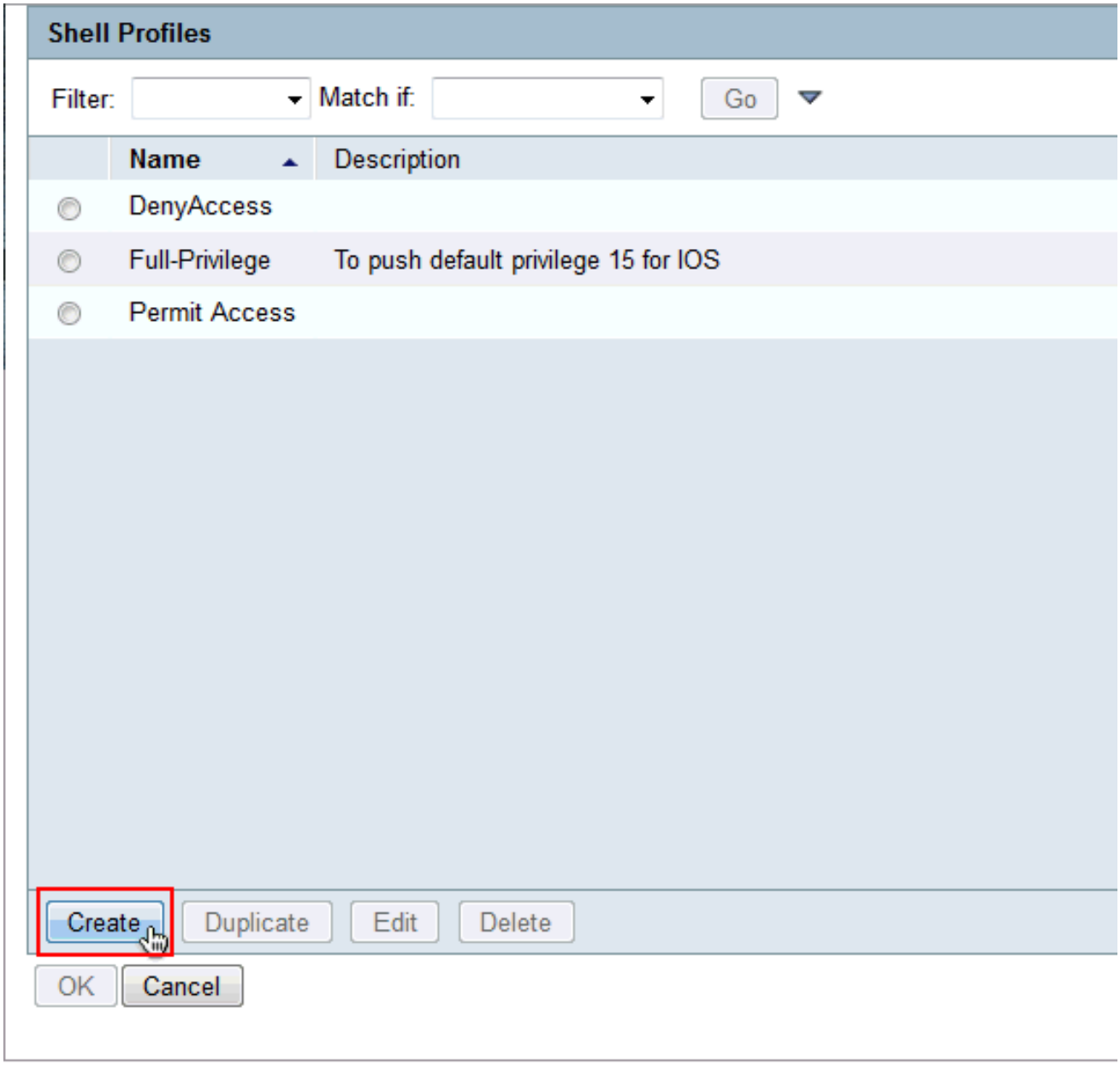

27. Scegliere il gruppo o i gruppi a cui si desidera concedere l'accesso limitato e fare clic su **OK**.



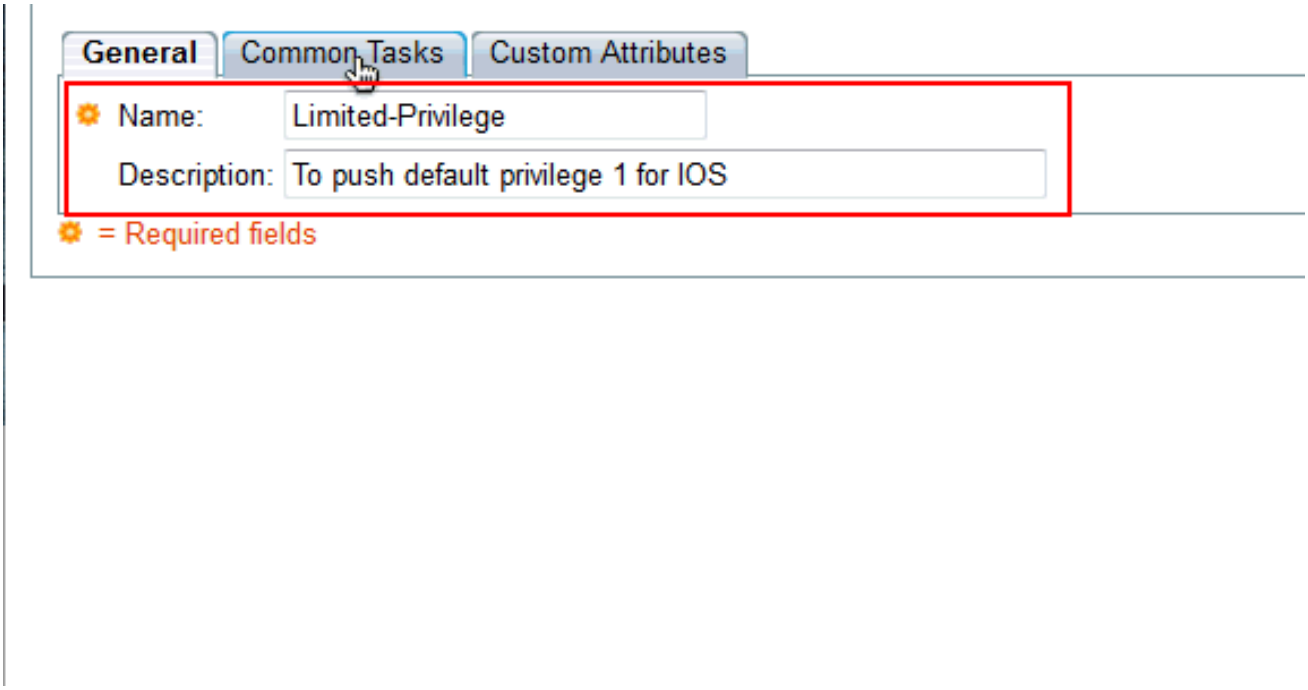

28. Fare clic su **Seleziona** nel campo Profilo shell.



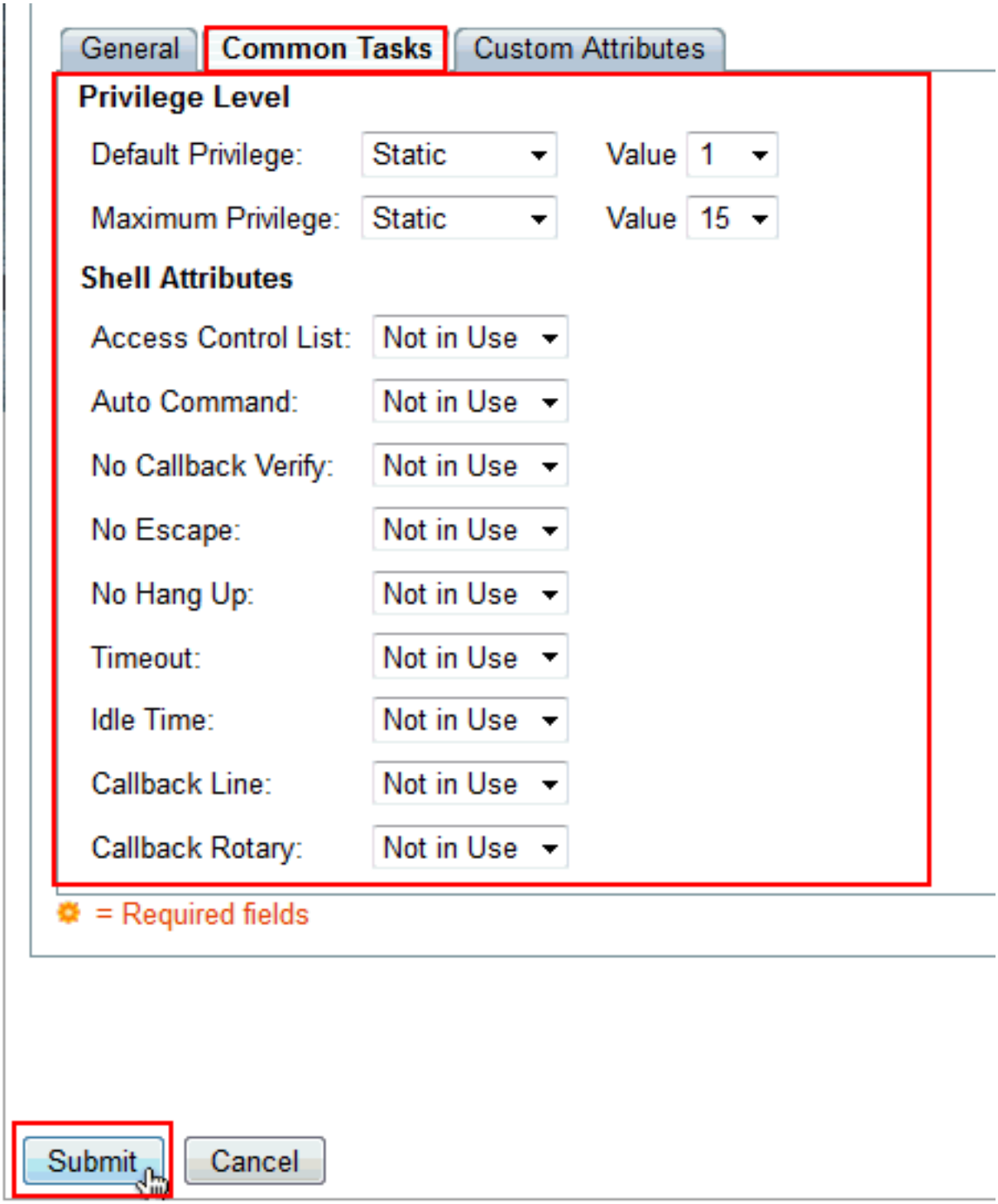

29. Per creare un nuovo **profilo** di **shell** per l'accesso limitato, fare clic su **Crea**.



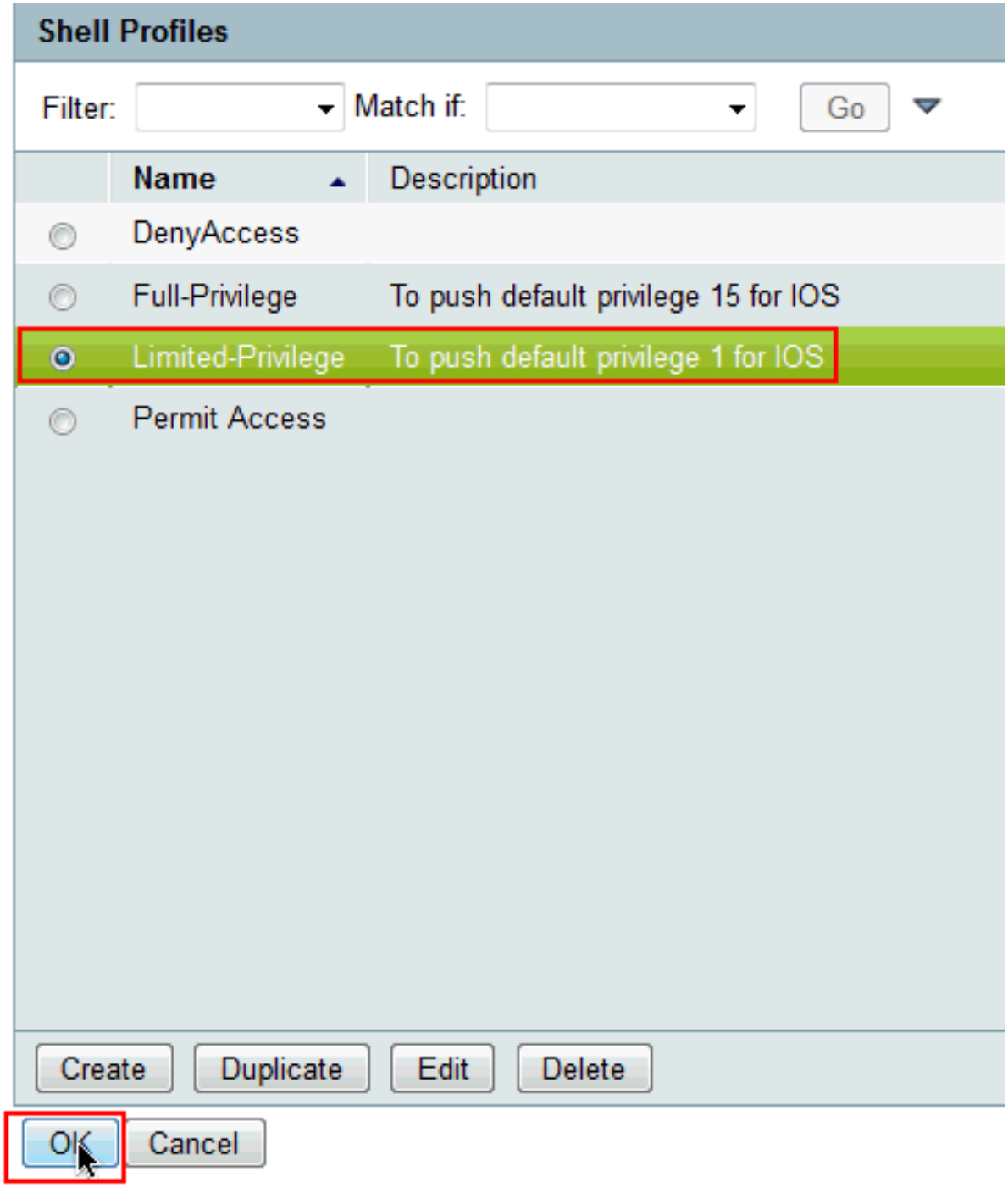

30. Specificare **Nome** e **Descrizione** (facoltativo) nella scheda **Generale** e fare clic sulla scheda **Attività comuni**.




31. Modificare Privilegio predefinito e **Privilegio massimo** in **Statico** con i valori **1** e **15** rispettivamente. Fare clic su

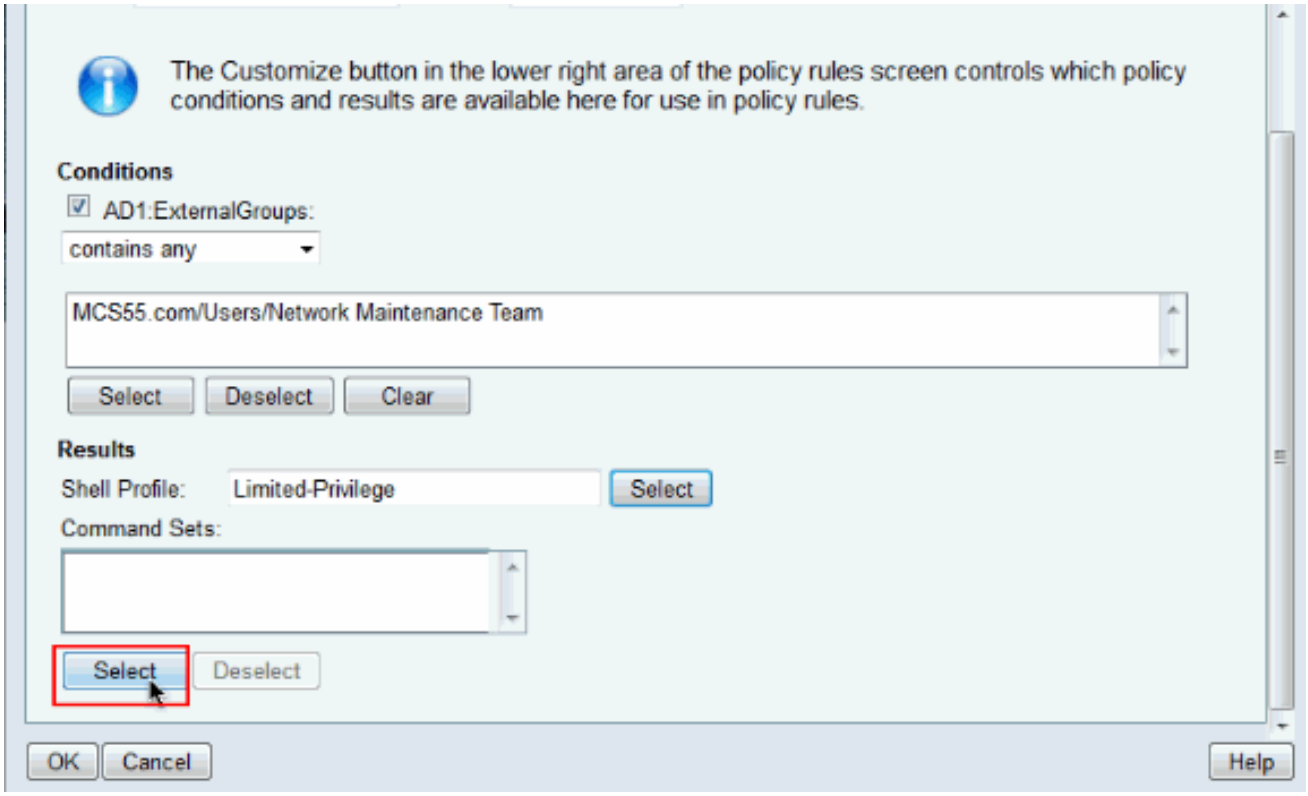



32. Fare clic su **Invia**.

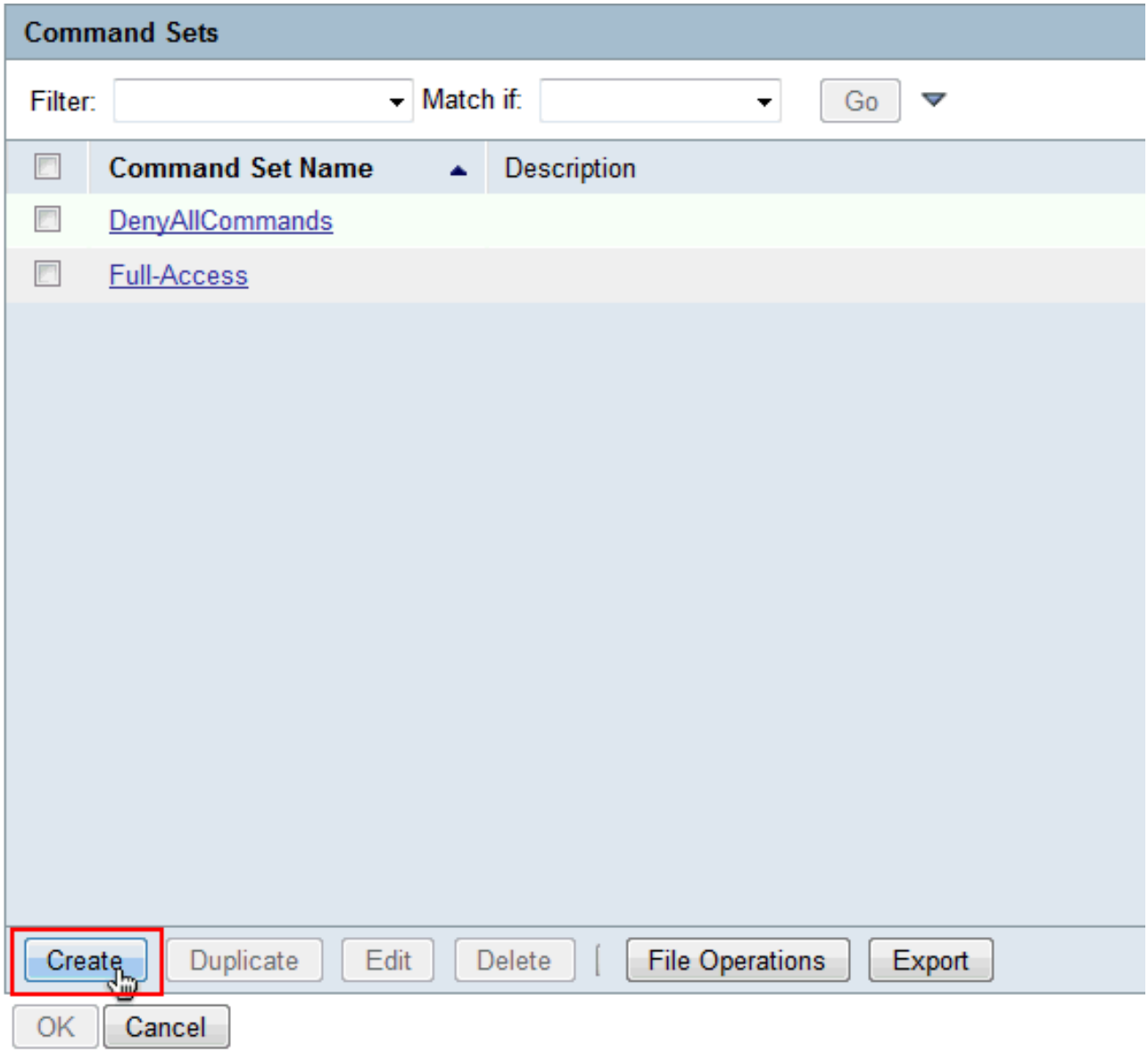



**OK**.

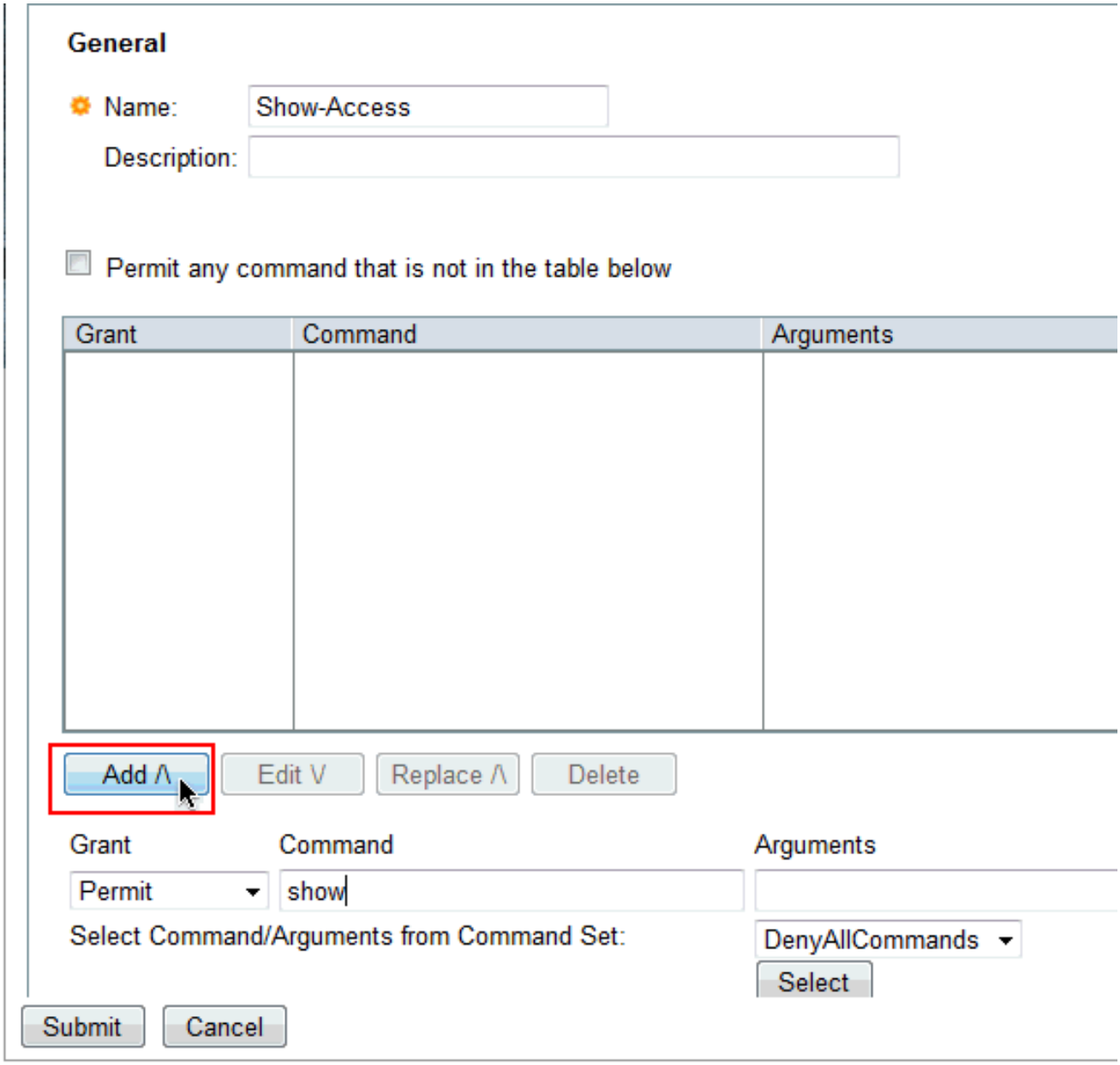
33. Fare clic su **Seleziona** nel campo Set comandi.



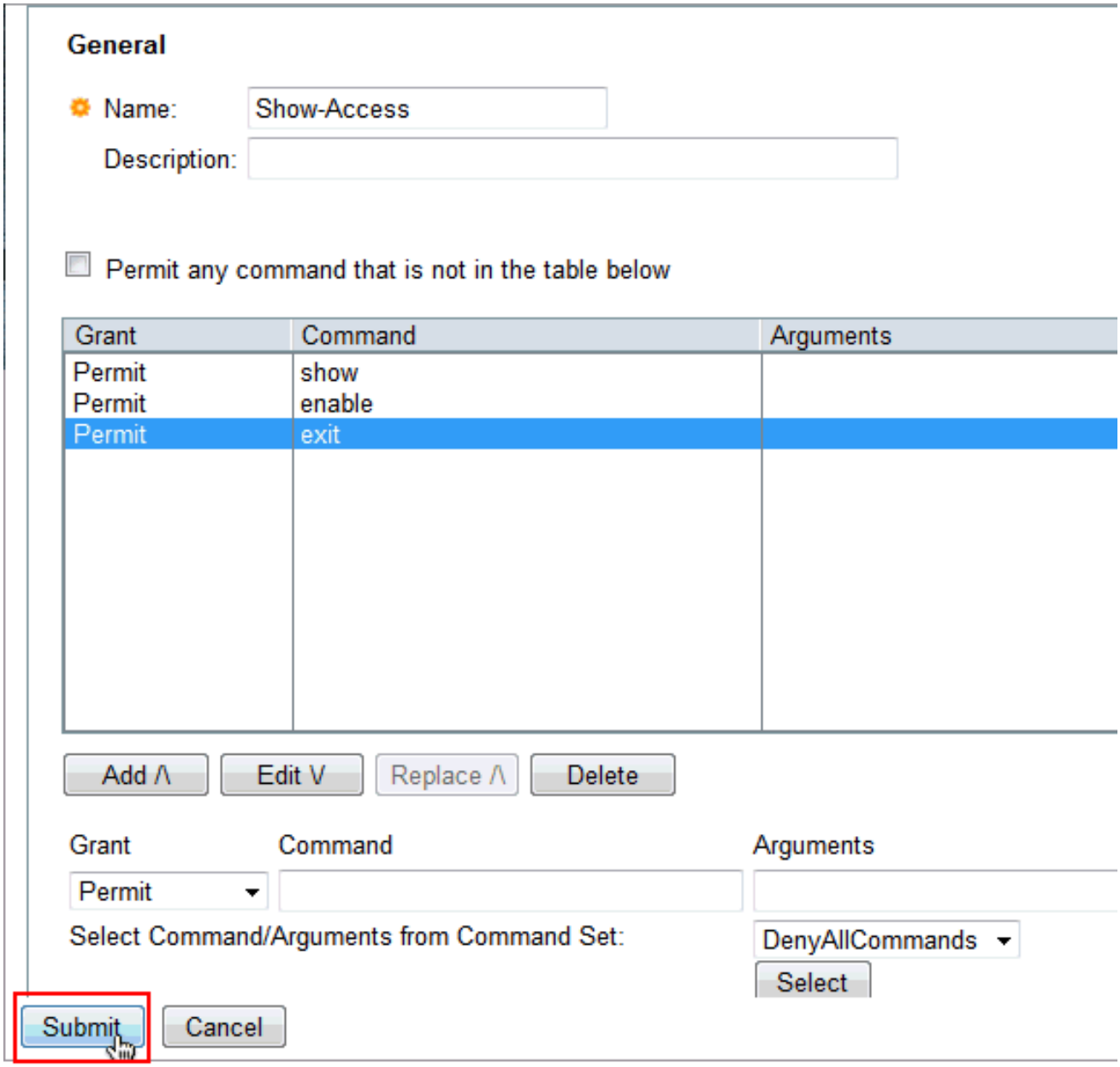

34. Fare clic su **Crea** per creare un nuovo **set di comandi** per il gruppo di accesso limitato.



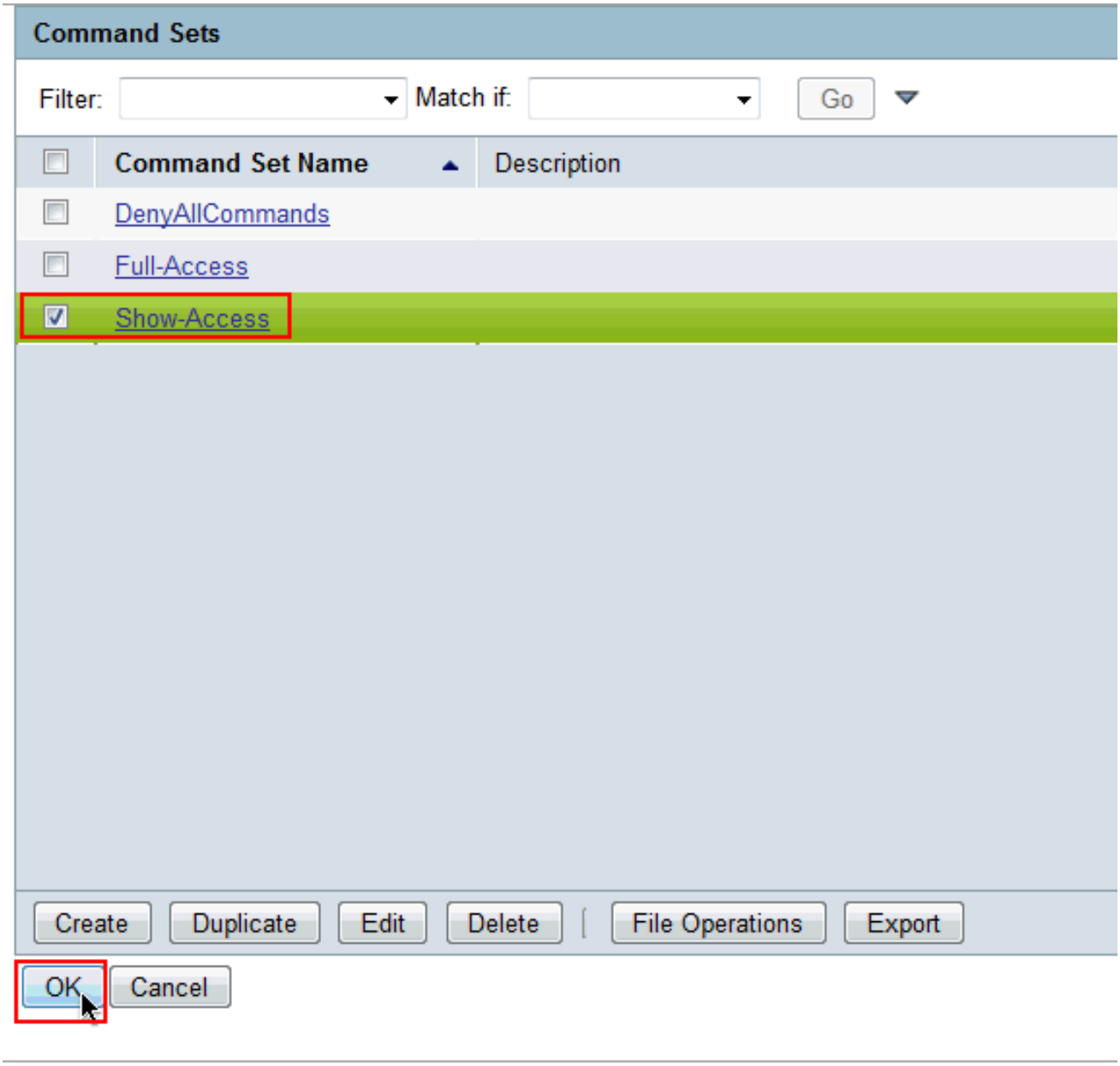

35. Specificare un **Nome** e verificare che la casella di controllo accanto a **Consenti comandi non presenti nella tabella seguente** non sia selezionata. Fare clic su Add dopo aver digitato **show** nello spazio disponibile nella sezione **command** e scegliere **Permit** nella **sezione Grant** in modo che solo i comandi show siano consentiti per gli utenti nel gruppo di accesso limitato.



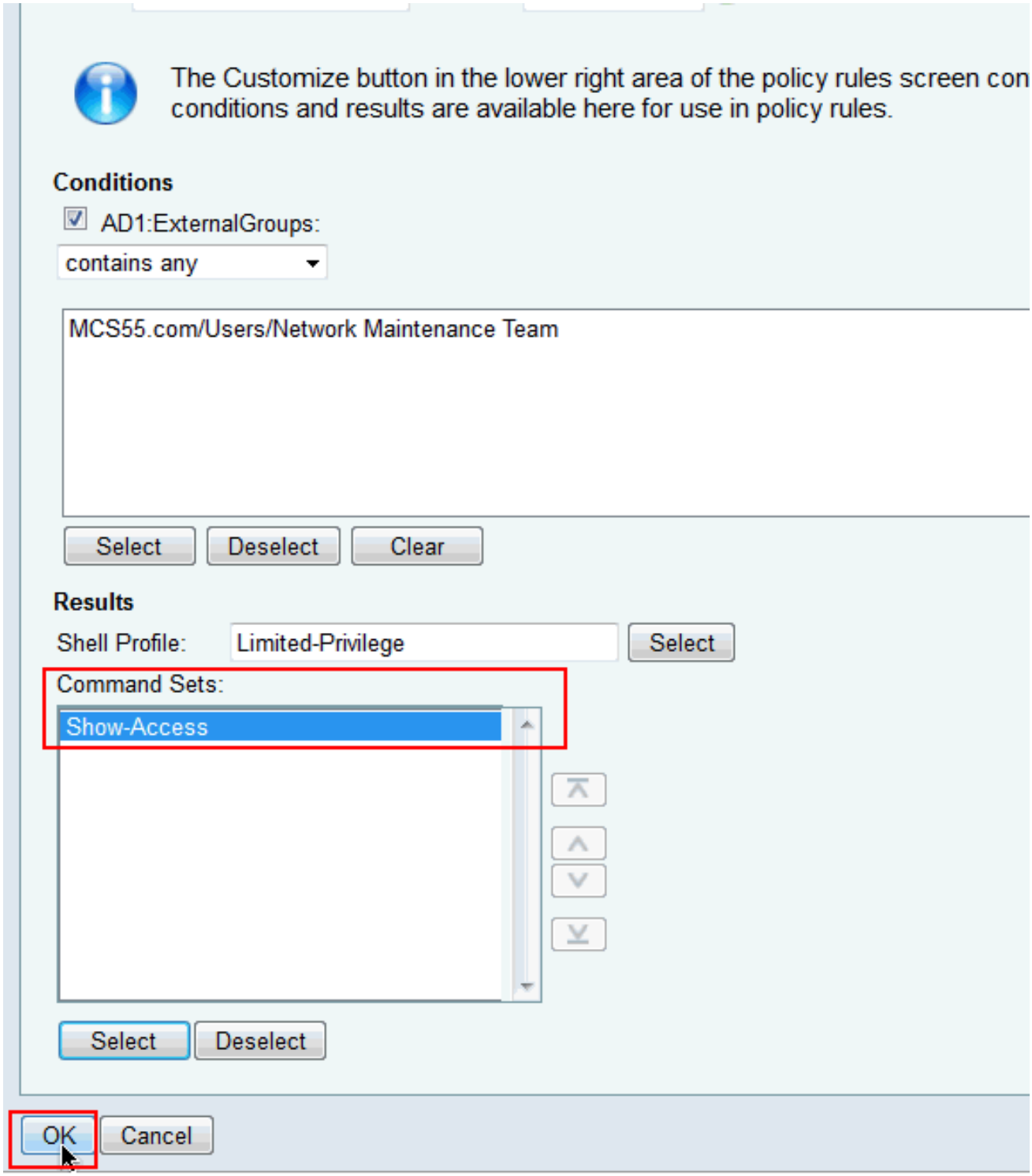

36. Analogamente, aggiungere altri comandi da consentire agli utenti del gruppo ad accesso limitato con l'uso di **Add**. Fare clic su **Invia**.**Nota: per** ulteriori informazioni sui set di comandi, consultare il documento sulla [creazione, la duplicazione e la modifica dei set di comandi per l'amministrazione dei dispositivi].



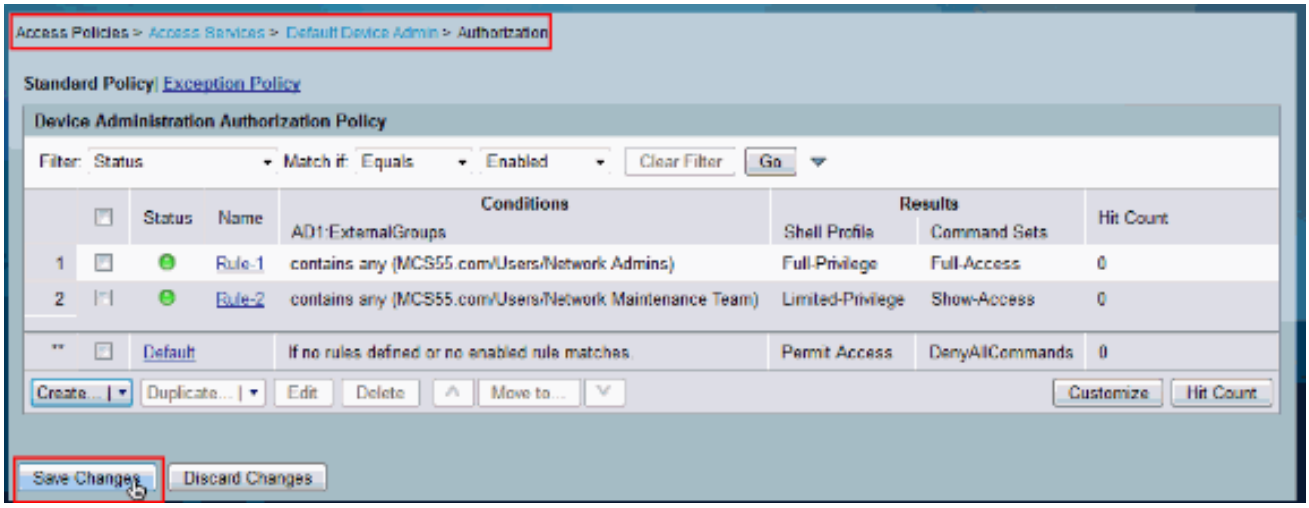

37. Fare clic su **OK**.



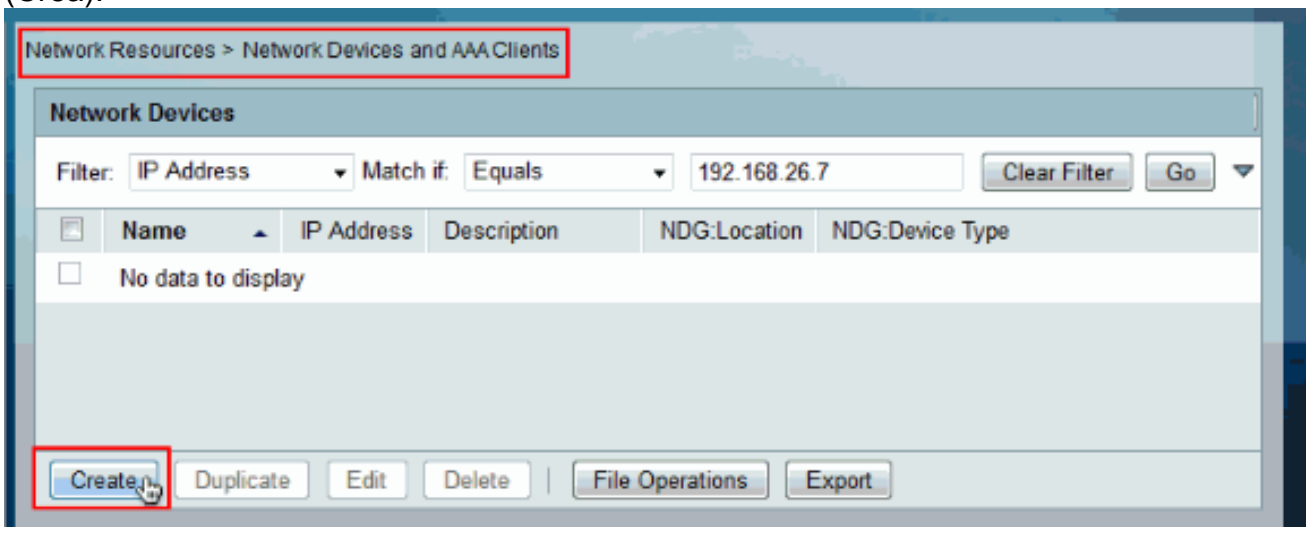

38. Fare clic su **OK**.



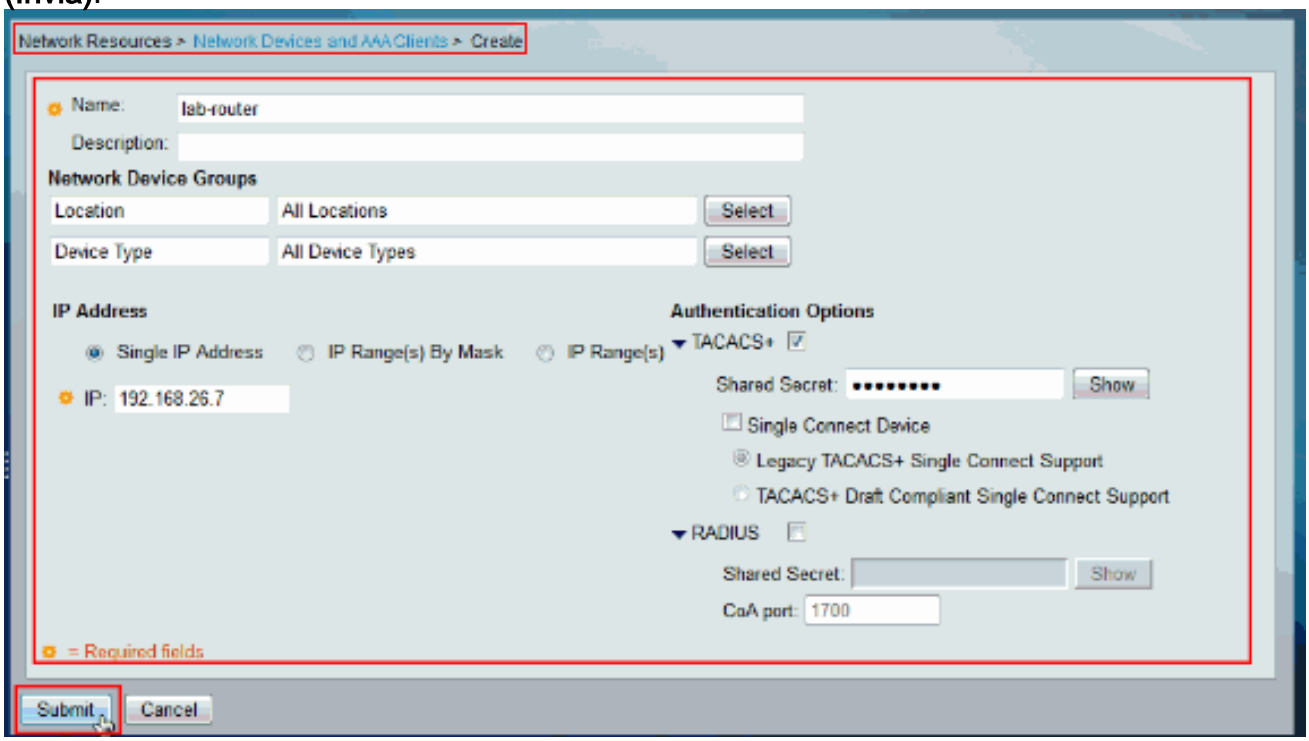

39. Fare clic su **Salva modifiche**.




40. Per aggiungere il dispositivo **Cisco IOS** come **client AAA** sull'ACS, fare clic su **Create** (Crea).




41. Specificare **nome, indirizzo IP e segreto condiviso** per **TACACS+** e fare clic su **Submit (Invia)**.




## [Configurare il dispositivo Cisco IOS per l'autenticazione e l'autorizzazione]

Completare questa procedura per configurare il dispositivo Cisco IOS e l'ACS per l'autenticazione e l'autorizzazione.

1. Creare un utente locale con privilegi completi per il fallback utilizzando il comando **username**, come mostrato di seguito:
   ```
   username admin privilege 15 password 0 cisco123!
   ```
2. Specificare l'indirizzo IP del server ACS per abilitare il server AAA e aggiungere ACS 5.x come server TACACS.
   ```
   aaa new-model
   tacacs-server host 192.168.26.51 key cisco123
   ```
   **Nota:** la chiave deve corrispondere al segreto condiviso fornito sull'ACS per questo dispositivo Cisco IOS.
3. Verificare la raggiungibilità del server TACACS con il comando **test aaa**, come mostrato.
   ```
   test aaa group tacacs+ user1 xxxxx legacy
   Attempting authentication test to server-group tacacs+ using tacacs+
   User was successfully authenticated.
   ```
   L'output del comando precedente mostra che il server TACACS è raggiungibile e che l'utente è stato autenticato correttamente.**Nota:** l'utente 1 e la password xxx appartengono ad AD. Se il test non riesce, verificare che il valore di Shared-Secret fornito nel passaggio precedente sia corretto.
4. Configurare l'accesso e abilitare le autenticazioni, quindi utilizzare le autorizzazioni di esecuzione e di comando come mostrato di seguito:
   ```
   aaa authentication login default group tacacs+ local
   aaa authentication enable default group tacacs+ enable
   aaa authorization exec default group tacacs+ local
   aaa authorization commands 0 default group tacacs+ local
   aaa authorization commands 1 default group tacacs+ local
   aaa authorization commands 15 default group tacacs+ local
   aaa authorization config-commands
   ```
   **Nota:** le parole chiave Local e Enable vengono usate per il fallback all'utente locale Cisco IOS e per abilitare il segreto rispettivamente se il server TACACS non è raggiungibile.

## Verifica

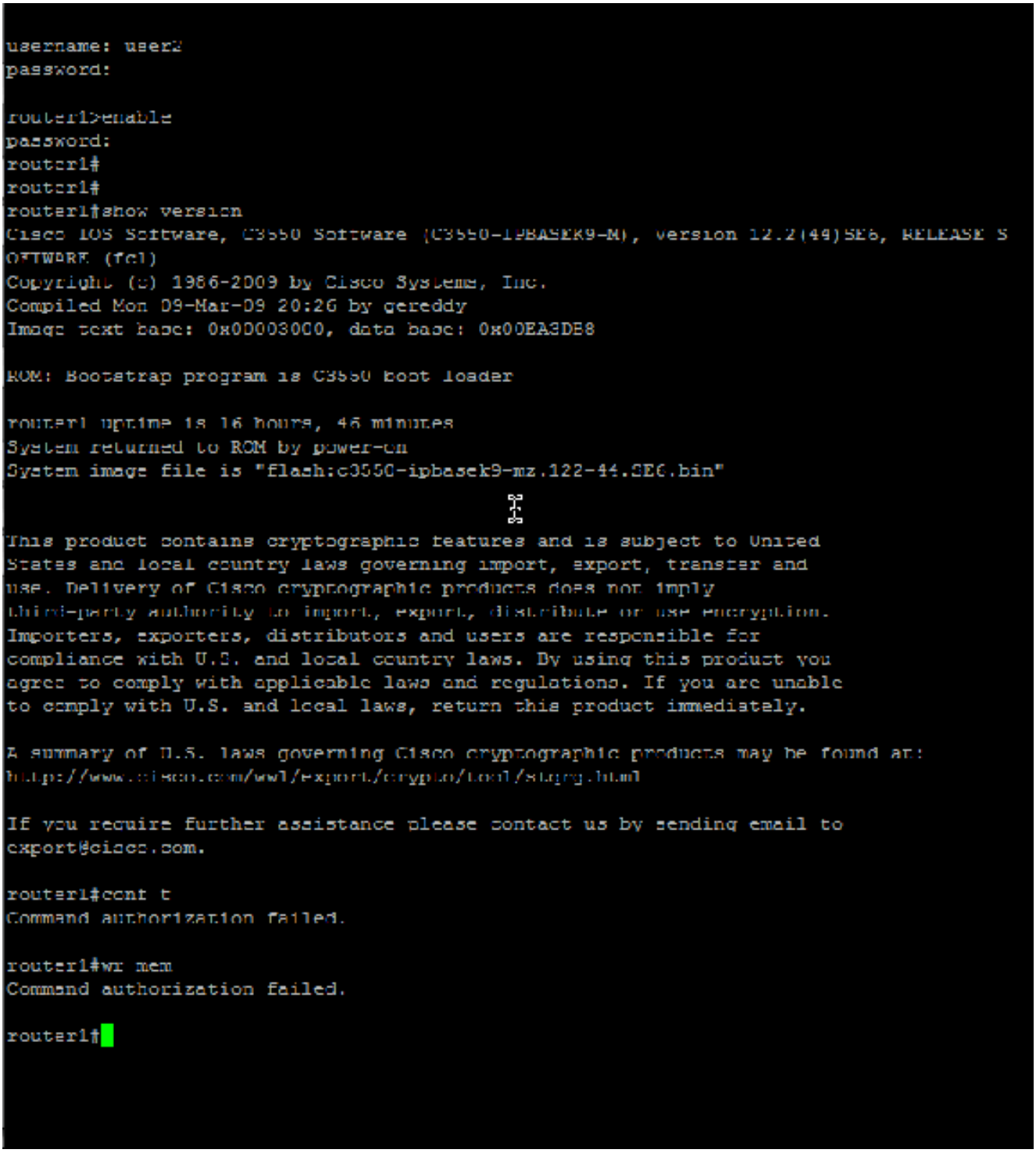
Per verificare l'autenticazione e l'autorizzazione, accedere al dispositivo Cisco IOS tramite Telnet.

1. Telnet su dispositivo Cisco IOS come utente1 appartenente al gruppo ad accesso completo in Active Directory. Il gruppo Network Admins è il gruppo in Active Directory mappato al profilo della shell con privilegi completi e al comando ad accesso completo impostato su ACS. Provare a eseguire qualsiasi comando per assicurarsi di disporre dell'accesso completo.

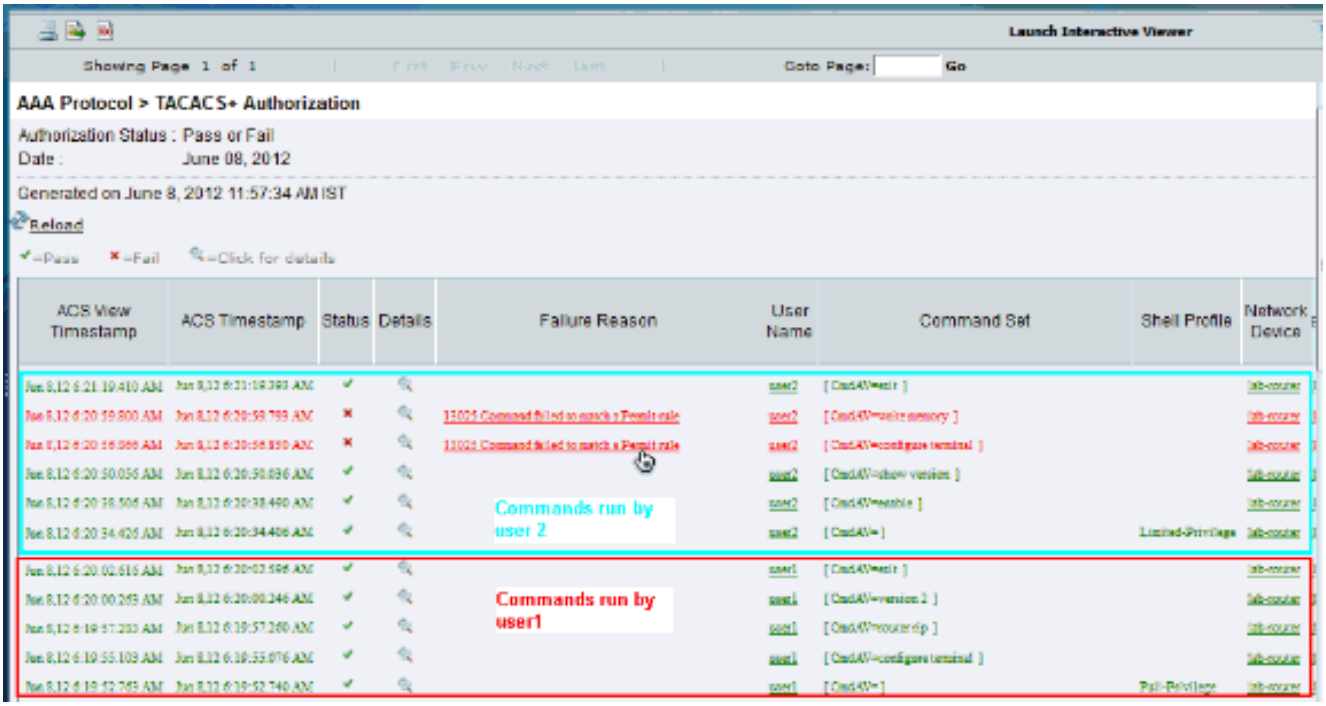
```
username: user1
password:

router1#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
router1(config)#router rip
router1(config-router)#version 2
router1(config-router)#exit
router1(config)#exit
router1#
```

2. Telnet per il dispositivo Cisco IOS come utente2 che appartiene al gruppo ad accesso limitato in Active Directory. (Il gruppo del **team di manutenzione della rete** è il gruppo in Active Directory mappato al **profilo della shell con privilegi limitati** e al **set di comandi Show-Access** su ACS). Se si tenta di eseguire un comando diverso da quelli indicati nel set di comandi Show-Access, viene visualizzato il messaggio di errore `Command Authorization Failed` (Autorizzazione comando non riuscita), che indica che l'utente 2 dispone di accesso limitato.




3. Accedere alla GUI di ACS e avviare il **visualizzatore di report e monitoraggio**. Scegliere **Protocollo AAA > TACACS+Authorization** per verificare le attività eseguite dall'utente 1 e dall'utente
2.




# Informazioni correlate

- Cisco Secure Access Control System
- Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems