使用DUO配置ISE 3.3本機多重身份驗證

目錄

簡介

本文檔介紹如何將身份服務引擎(ISE)3.3補丁1與DUO整合以實現多重身份驗證。從3.3版補丁1開始，ISE可配置為與DUO服務進行本機整合，因此無需身份驗證代理。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題的基本知識：

- ISE
- DUO

採用元件

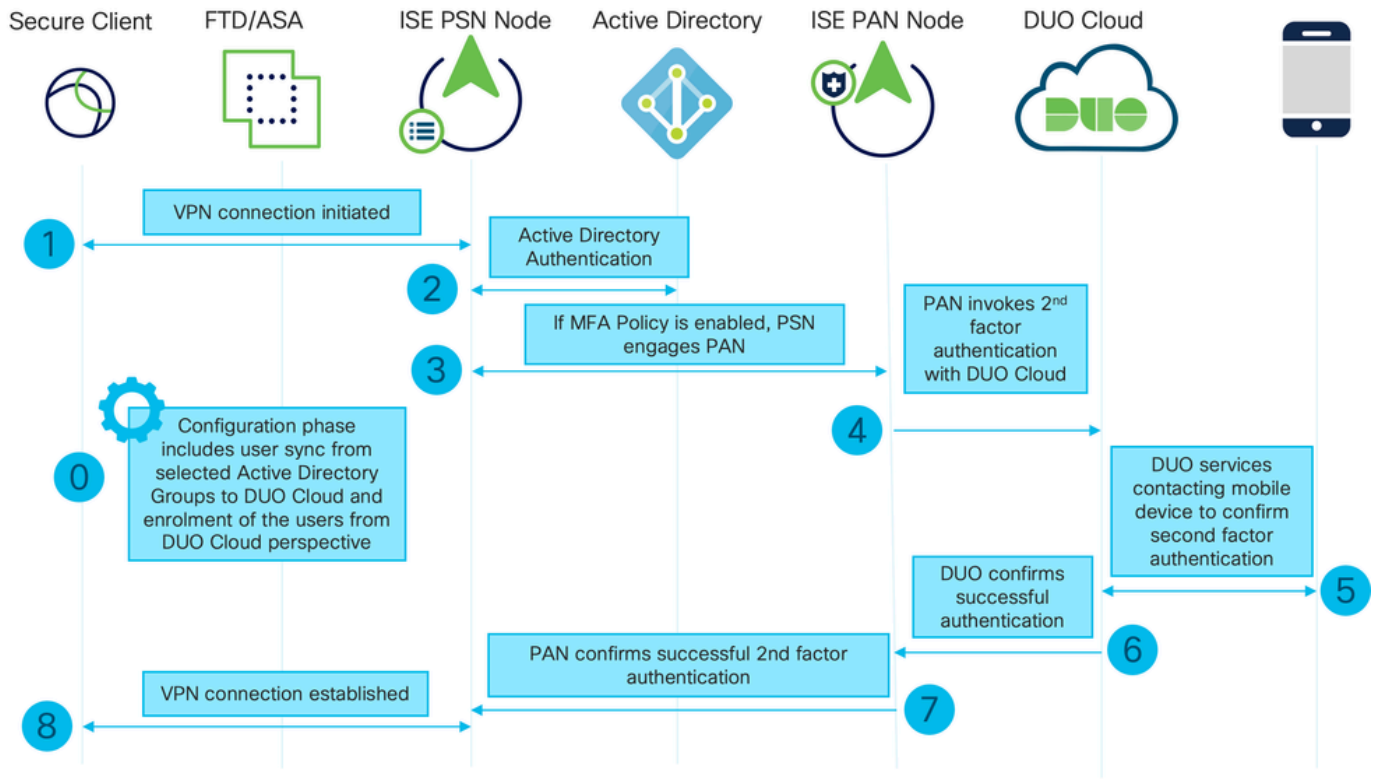
本檔案中的資訊是根據：

- Cisco ISE版本3.3補丁1
- DUO
- Cisco ASA版本9.16(4)
- 思科安全使用者端5.0.04032版

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

設定

流程圖



流程圖

步驟

0.配置階段包括選擇Active Directory組，使用者從其中進行同步，同步在MFA嚮導完成之後進行。它由兩個步驟組成。查詢Active Directory以獲取使用者和某些屬性的清單。通過管理API呼叫DUO Cloud將使用者推送到那裡。管理員需要註冊使用者。註冊可包括啟用Duo Mobile使用者的可選步驟，這允許使用者使用帶有Duo Push的單點選身份驗證

1.啟動VPN連線，使用者輸入使用者名稱和密碼，然後點選OK。網路裝置傳送RADIUS Access-Request傳送到PSN

2. PSN節點通過Active Directory驗證使用者

3.身份驗證成功並配置MFA策略後，PSN會與PAN聯絡，以便聯絡DUO Cloud

4.呼叫Auth API的DUO Cloud以呼叫DUO的二級身份驗證

5.進行第二因素身份驗證。使用者完成第二因素身份驗證過程

6. DUO響應PAN時採用了第二因素身份驗證的結果

7. PAN使用第二因素身份驗證的結果響應PSN

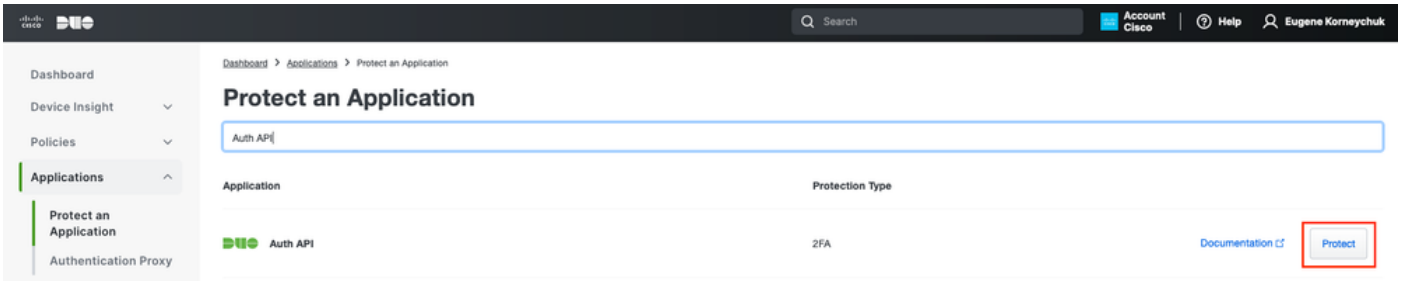
8.將Access-Accept傳送到網路裝置，建立VPN連線

組態

選擇要保護的應用程式

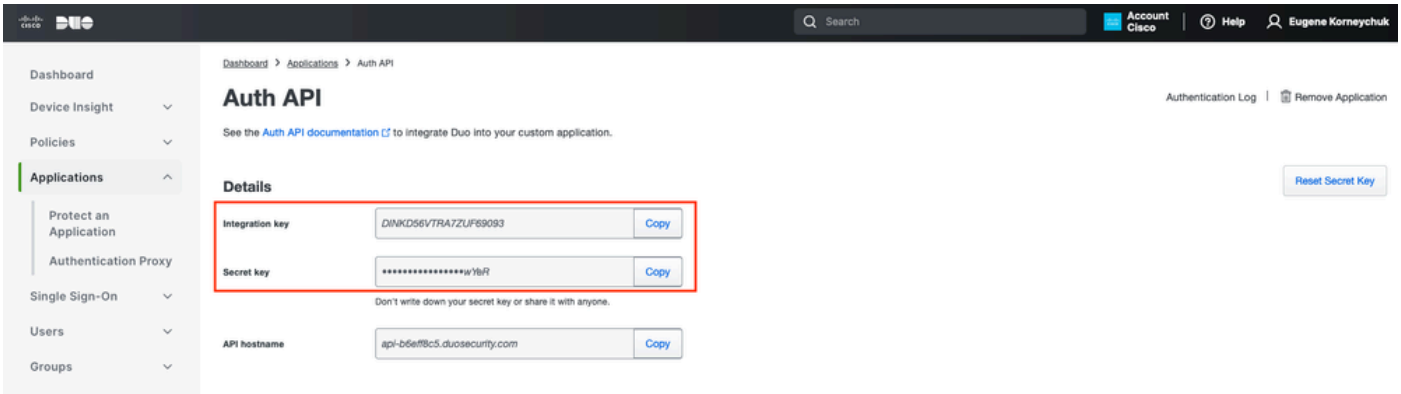
導航至DUO Admin Dashboard https://admin.duosecurity.com/login。使用管理員憑據登入。

導航到控制面板>應用程式>保護應用程式。尋找Auth API，然後選擇Protect。



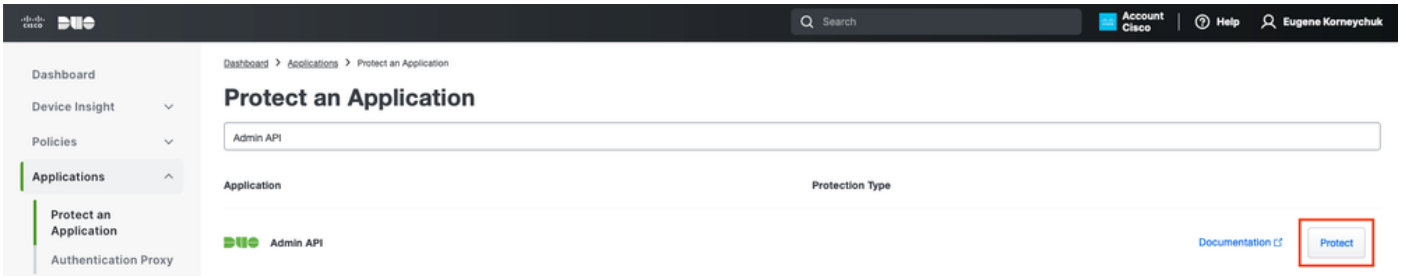
Auth API 1

記下Integration 金鑰和Secret金鑰。



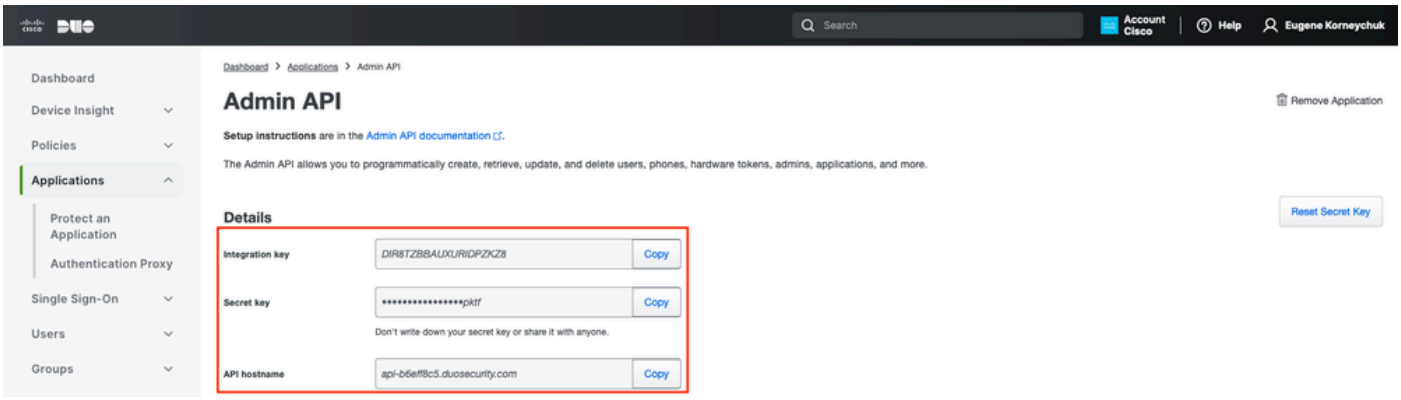
身份驗證API 2

導航到控制面板>應用程式>保護應用程式。查詢Admin API並選擇Protect。



Auth API 1

記下Integration 金鑰和Secret key以及API主機名。

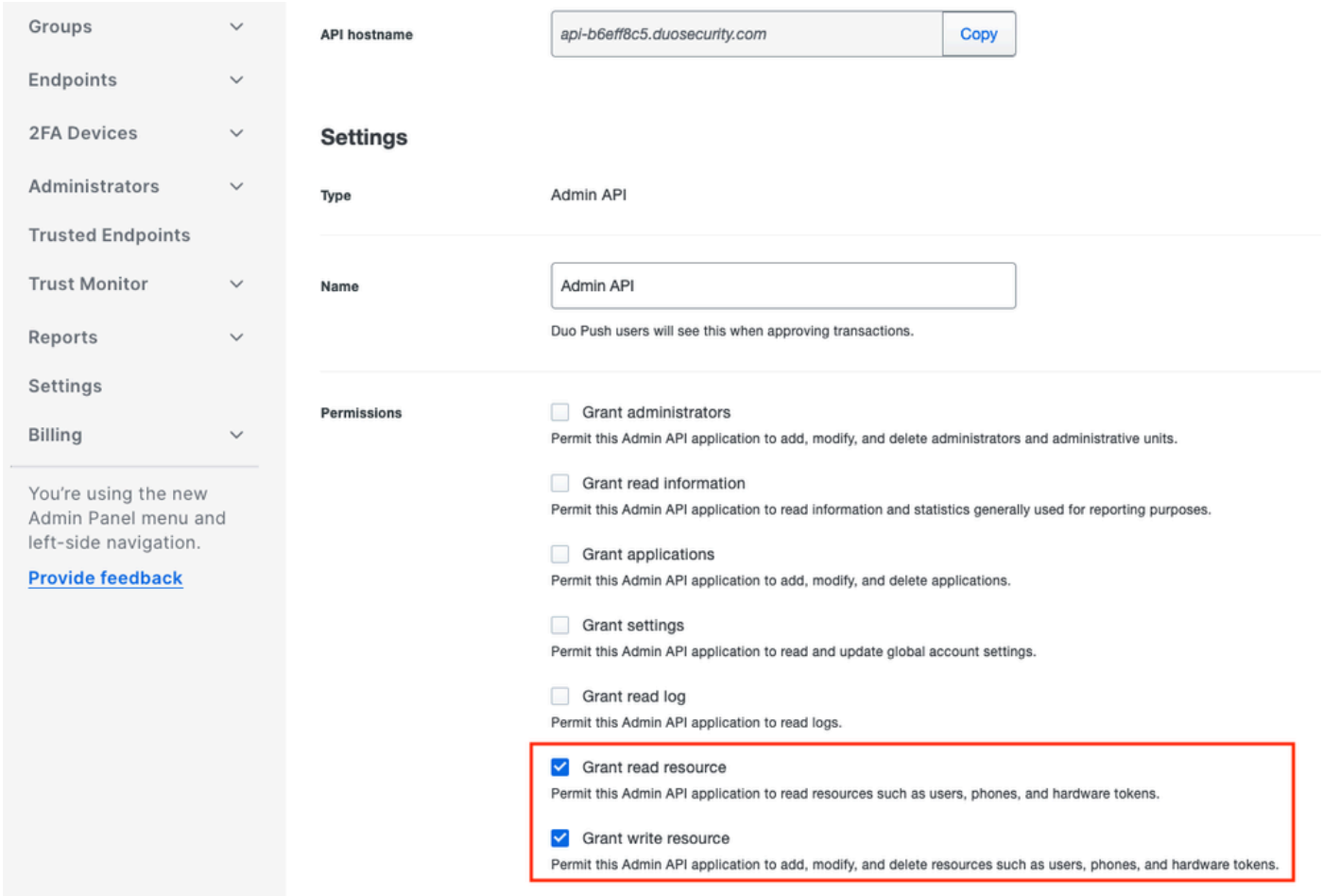


管理API 2

配置API許可權

導航到控制面板>應用程式>應用程式。選擇Admin API。

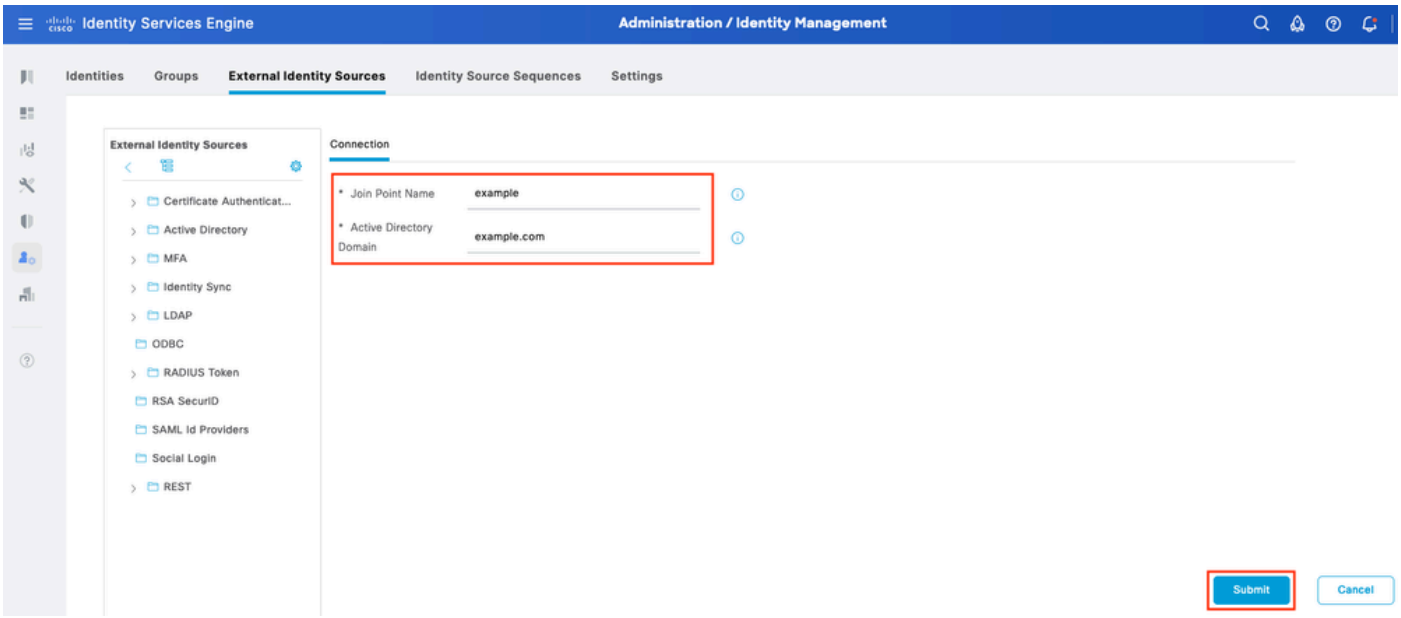
選中Grant Read Resource和Grant Write Resource許可權。按一下Save Changes。



管理API 3

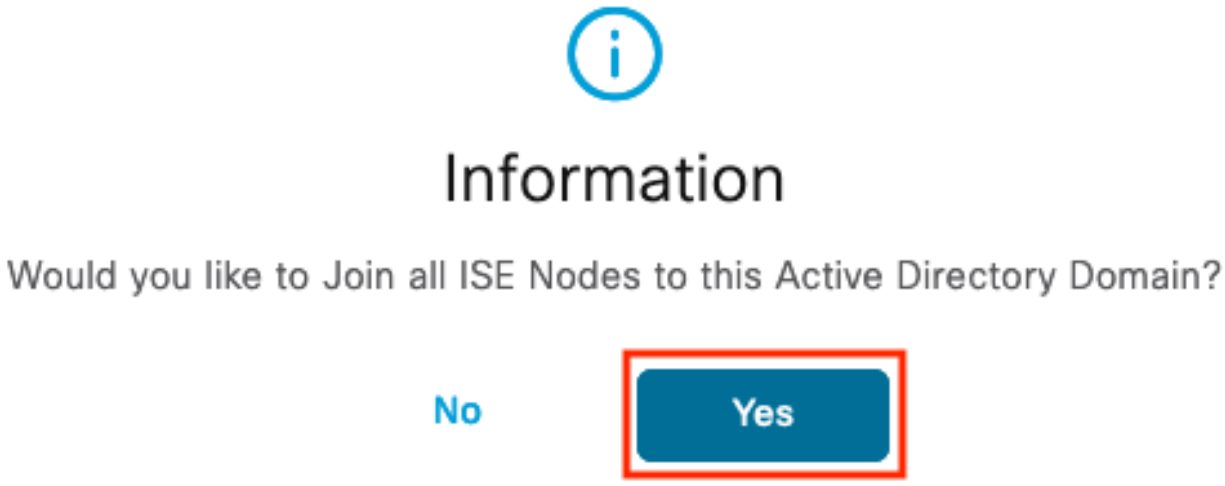
將ISE與Active Directory整合

1.導航到管理>身份管理>外部身份庫> Active Directory >新增。提供加入點名稱、Active Directory域並點選提交。



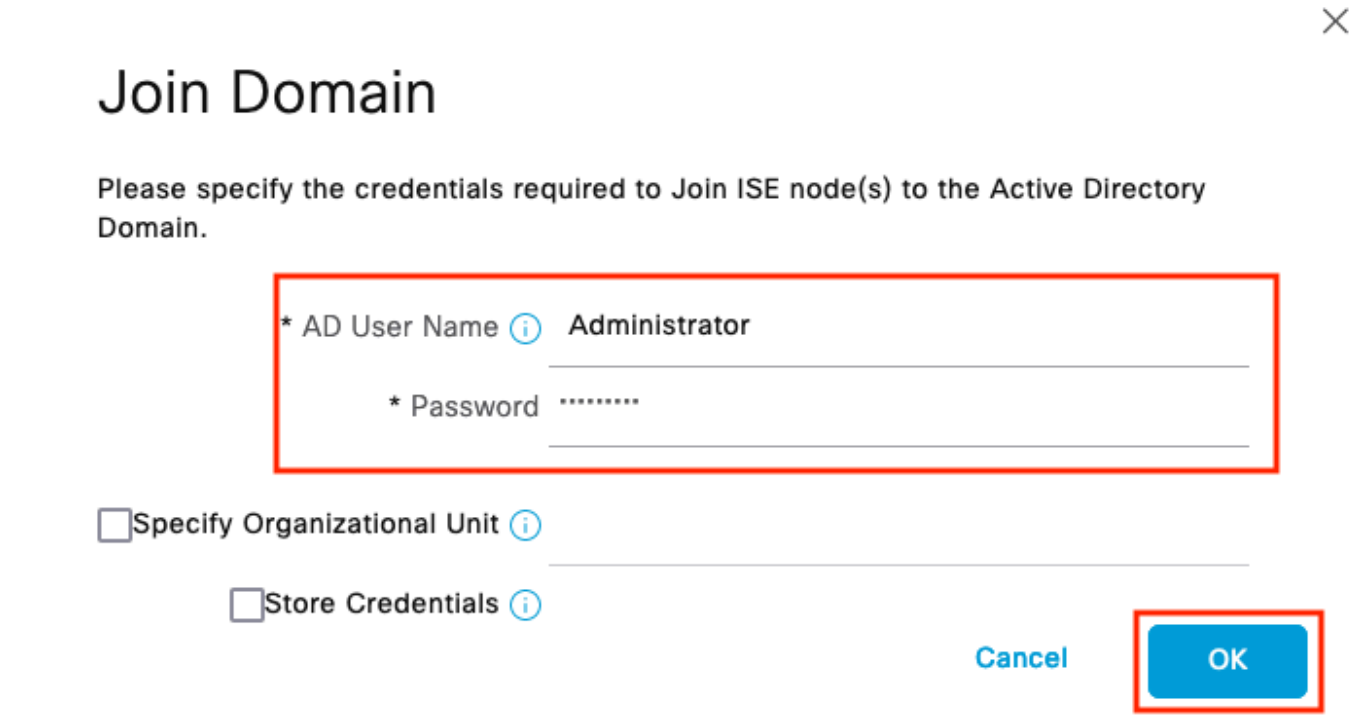
Active Directory 1

2.當系統提示將所有ISE節點加入此Active Directory域時，按一下Yes。



Active Directory 2

3.提供AD使用者名稱和密碼，然後按一下OK。



Active Directory 3

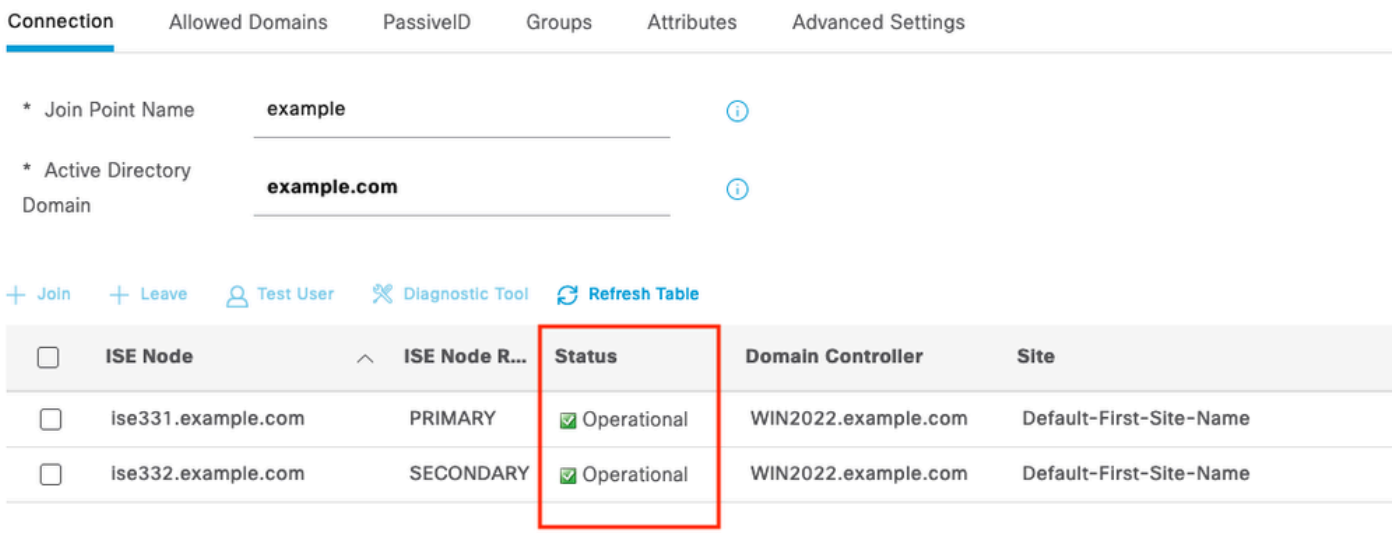
在ISE中訪問域所需的AD帳戶可以具有以下任一項：

- 將工作站新增到相應域中的域使用者許可權
- 在建立ISE電腦帳戶的ISE電腦加入ISE電腦到域之前，在相應的電腦容器上建立電腦對象或刪除電腦對象許可權

注意：思科建議禁用ISE帳戶的鎖定策略，並配置AD基礎設施，以便在該帳戶使用錯誤密碼時向管理員傳送警報。輸入錯誤密碼時，ISE不會在必要時建立或修改其電腦帳戶，因此可能會拒絕所有身份驗證。

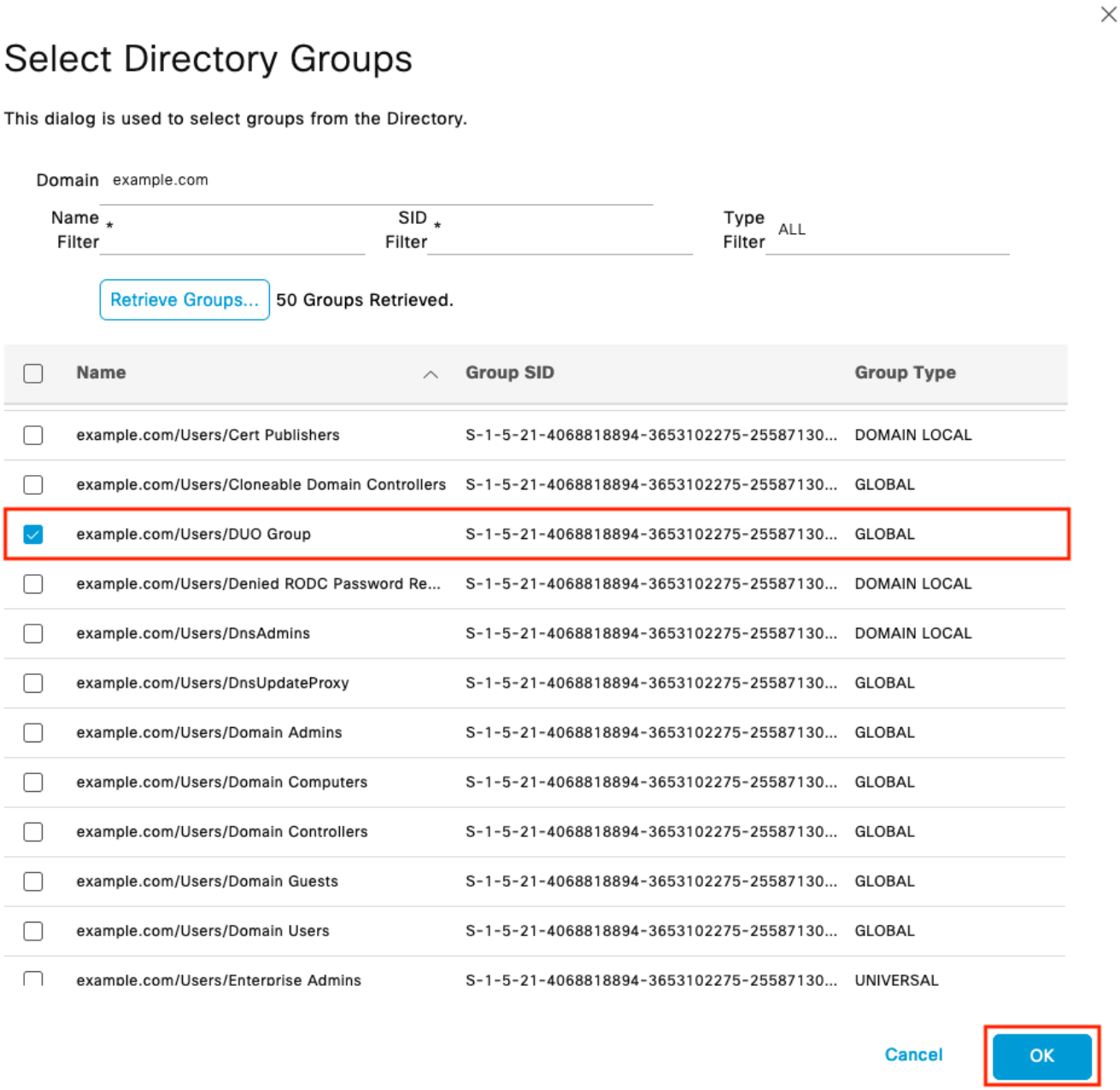
---

4. AD的狀態為運行。



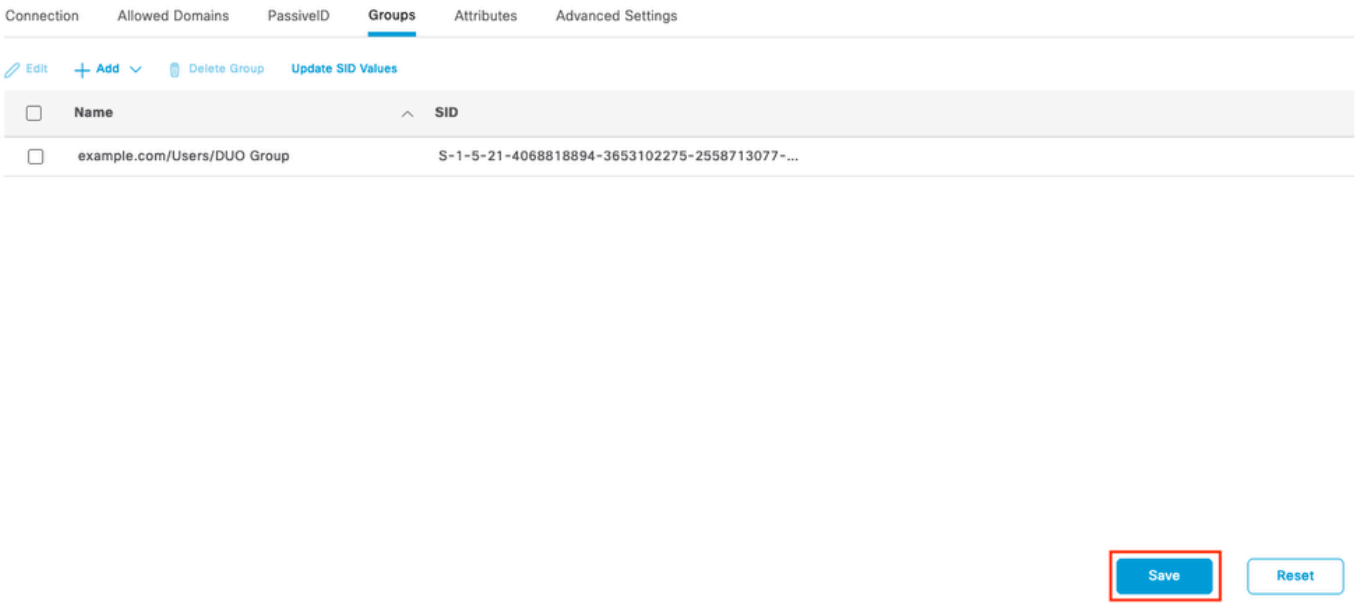
Active Directory 4

5.定位至「組」>「新增」>「從目錄選擇組」>「檢索組」。選中您選擇的AD組（用於同步使用者和授權策略）對應的覈取方塊，如下圖所示。



Active Directory 5

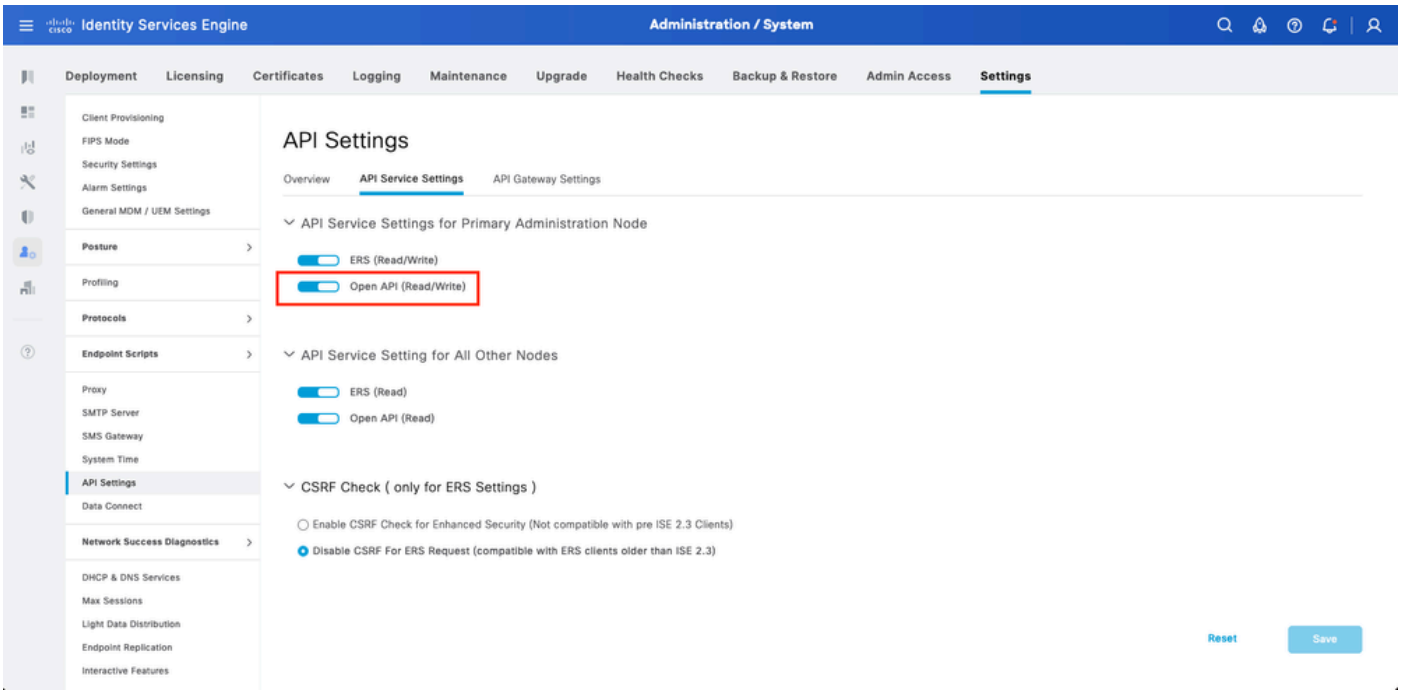
6.按一下儲存以儲存檢索到的AD組。



Active Directory 6

啟用開放式API

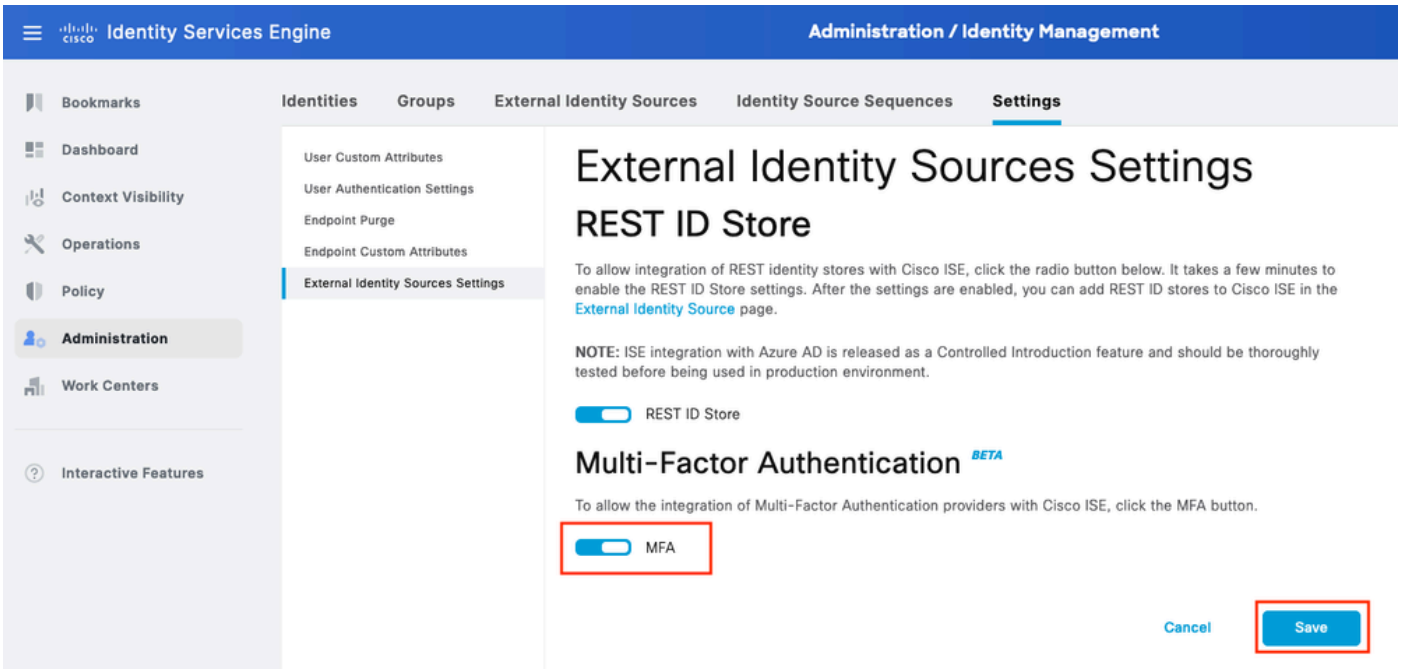
導航到Administration > System > Settings > API Settings > API Service Settings。啟用Open API，然後按一下Save。



開放式API

啟用MFA身份源

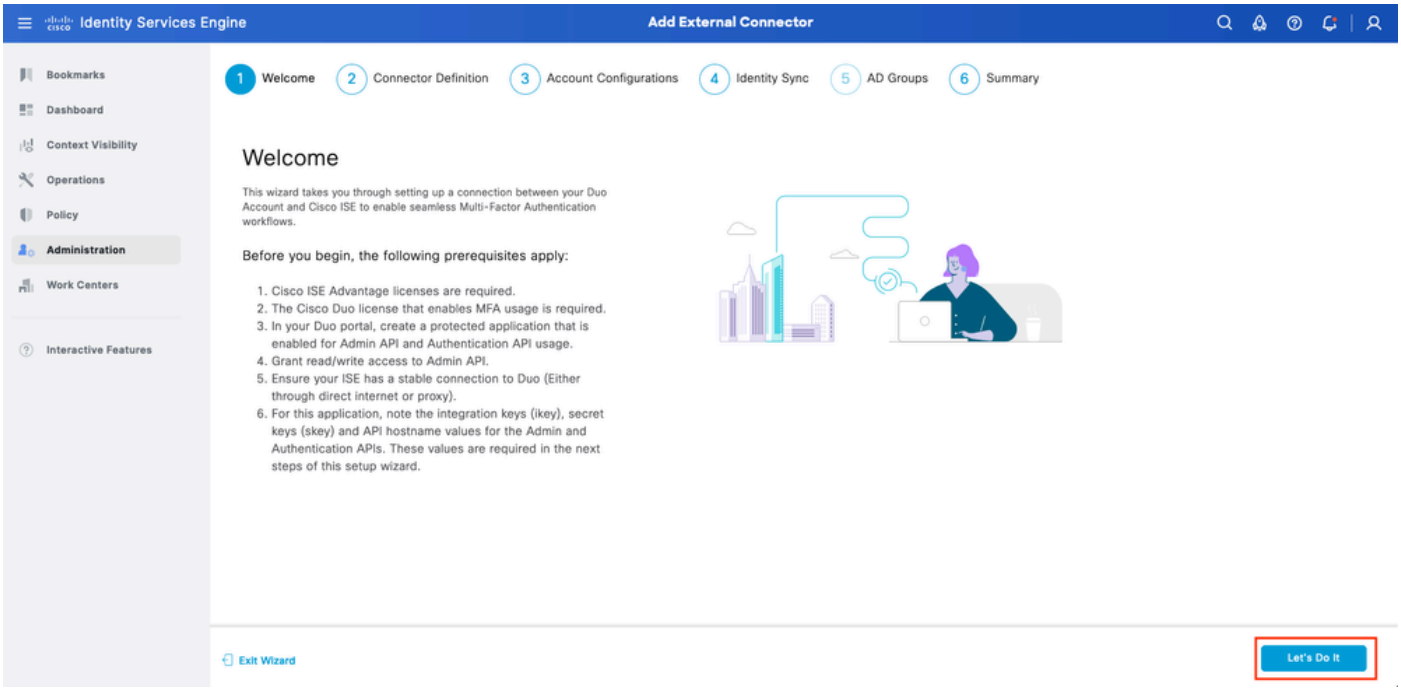
導航到Administration > Identity Management > Settings > External Identity Sources Settings。啟用MFA，然後按一下Save。



ISE MFA 1

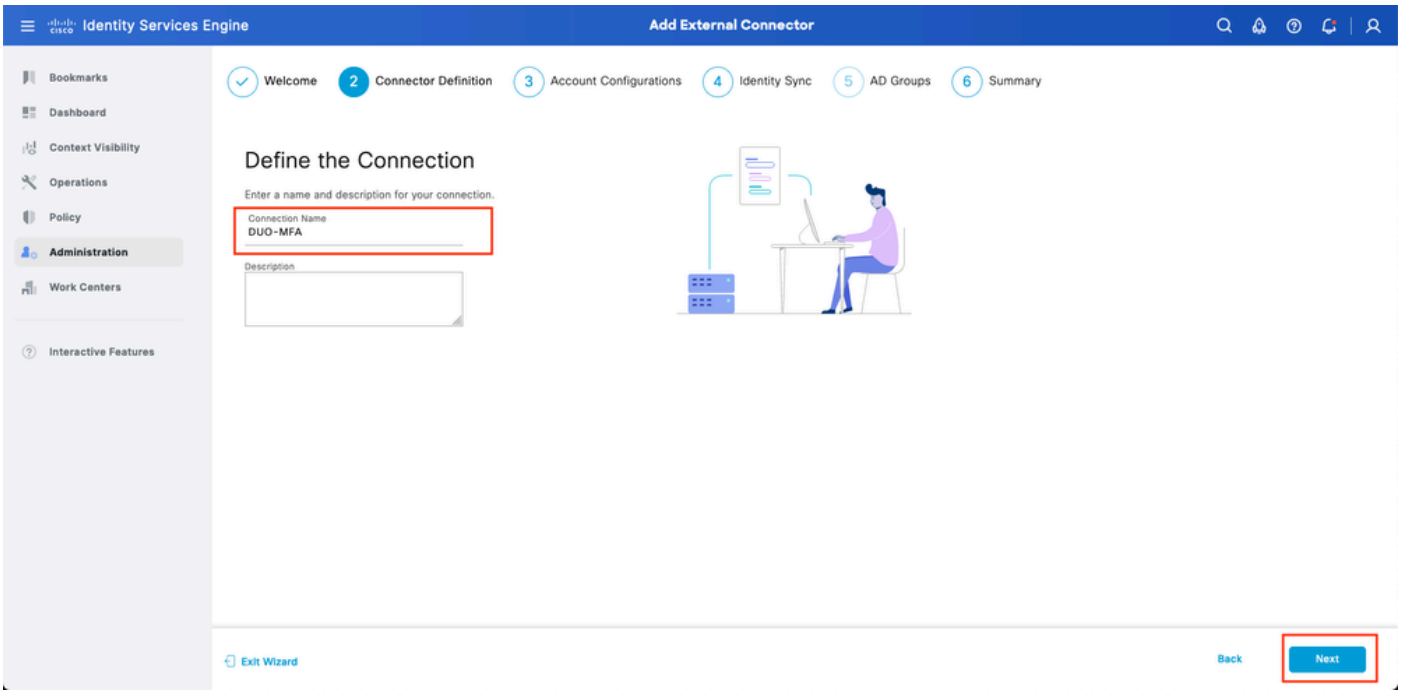
配置MFA外部身份源

導航到管理>身份管理>外部身份源。按一下「Add」。在「歡迎使用」螢幕上，按一下「開始執行操作」。



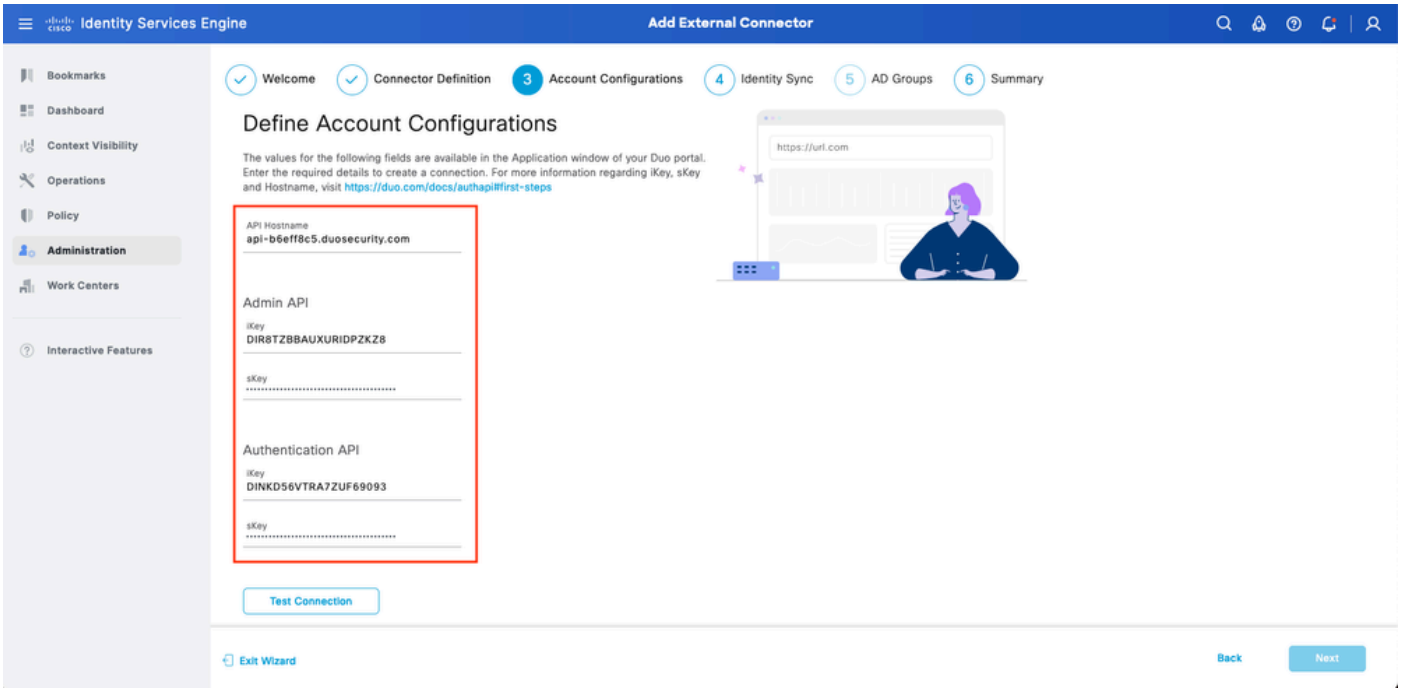
ISE DUO嚮導1

在下一個螢幕上，配置Connection Name，然後按一下Next。



ISE DUO嚮導2

在選擇要保護的應用程序中，配置API主機名、管理API集成和金鑰、Auth API集成和金鑰。



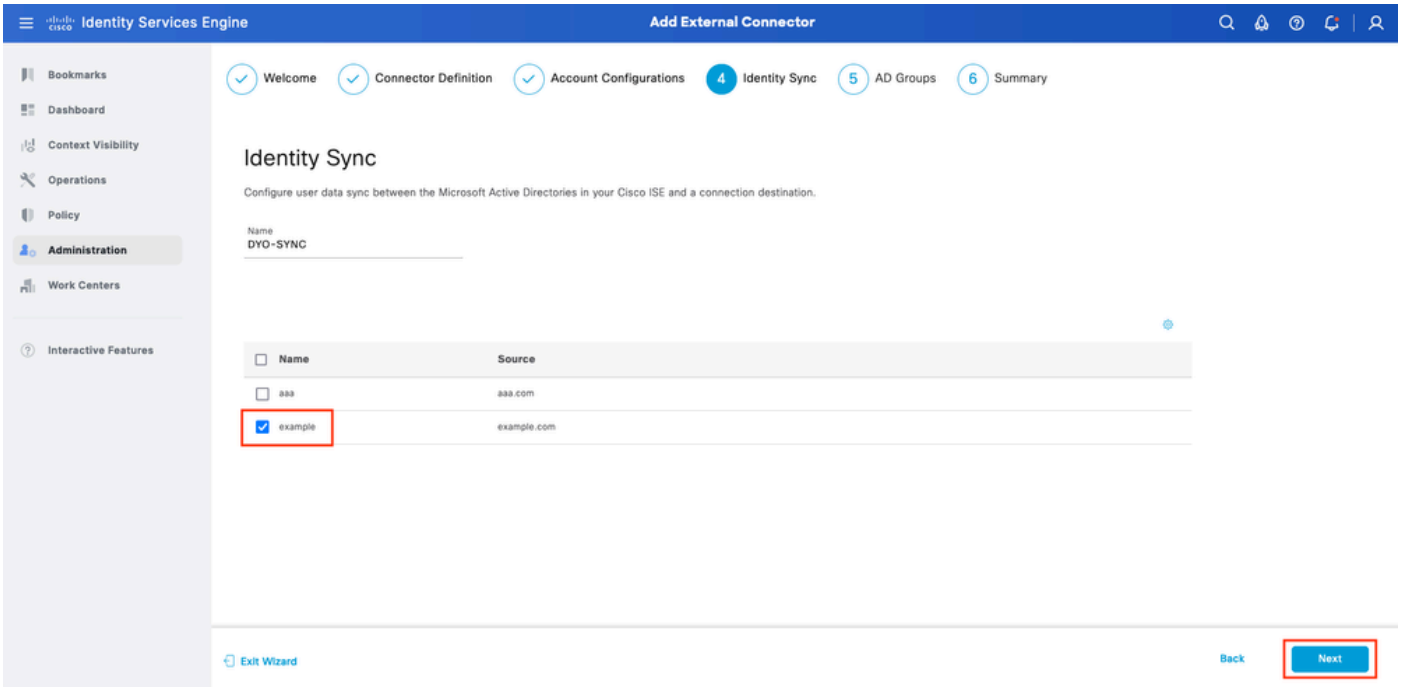
ISE DUO嚮導3

按一下Test Connection。測試連線成功後，可以按一下下一步。

ISE DUO嚮導4

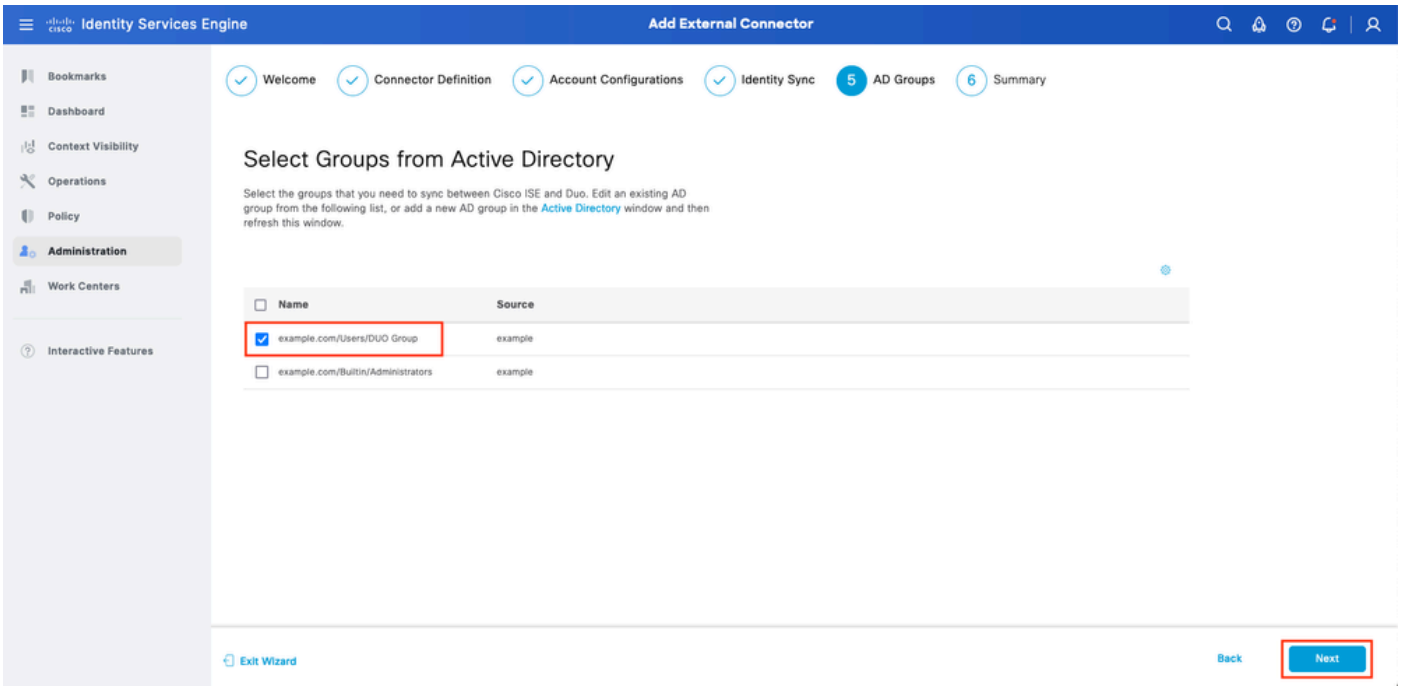
配置身份同步。此過程使用之前提供的API憑據將您選擇的Active Directory組中的使用者同步到DUO帳戶。選擇Active Directory加入點。按一下Next。

> 注意：Active Directory配置不在文檔範圍之內，請按照本文件進行操作，以便將ISE與Active Directory整合。



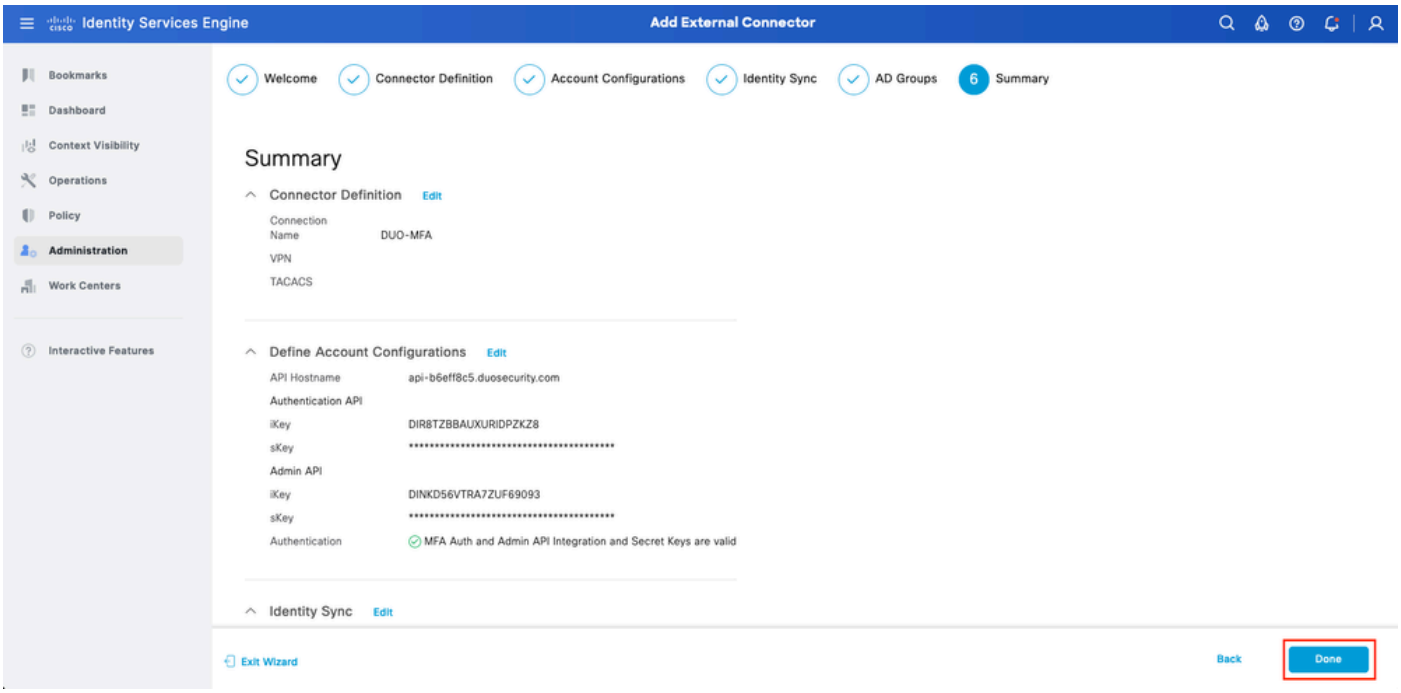
ISE DUO嚮導5

選擇Active Directory Groups，您希望使用者從其中與DUO同步。按一下Next。



ISE DUO嚮導6

驗證設定是否正確，然後按一下Done。

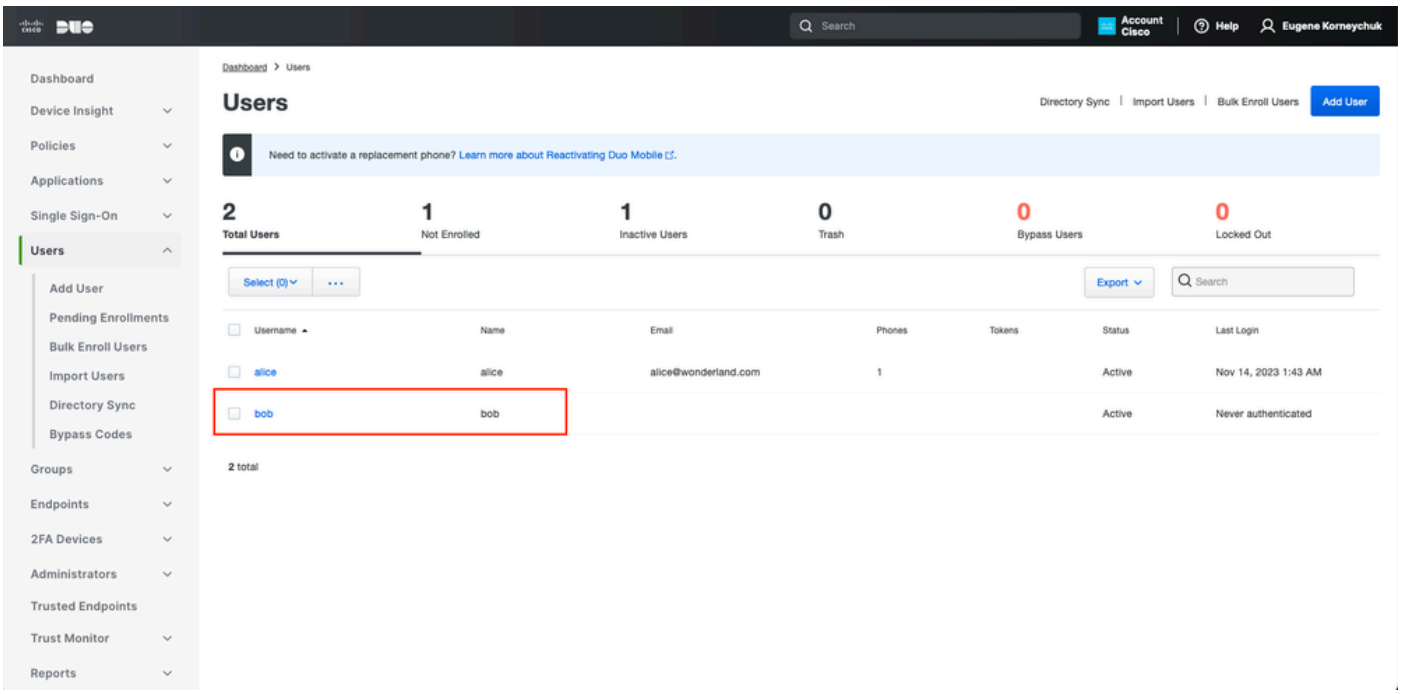


ISE DUO嚮導7

將使用者註冊到DUO

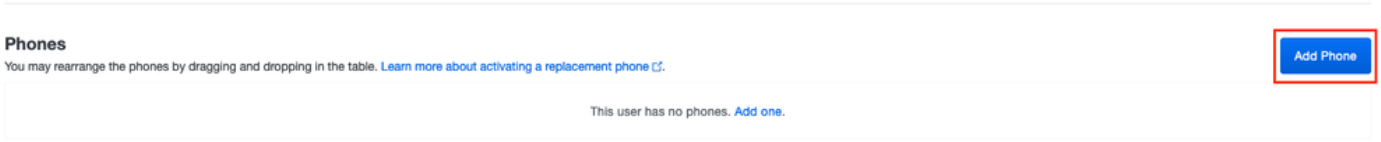
注意：DUO使用者註冊不在文檔範圍之內，請考慮使用本文檔以瞭解有關使用者註冊的詳細資訊。本文檔使用手動使用者註冊。

開啟DUO Admin Dashboard。導航到控制面板>使用者。點選從ISE同步的使用者。



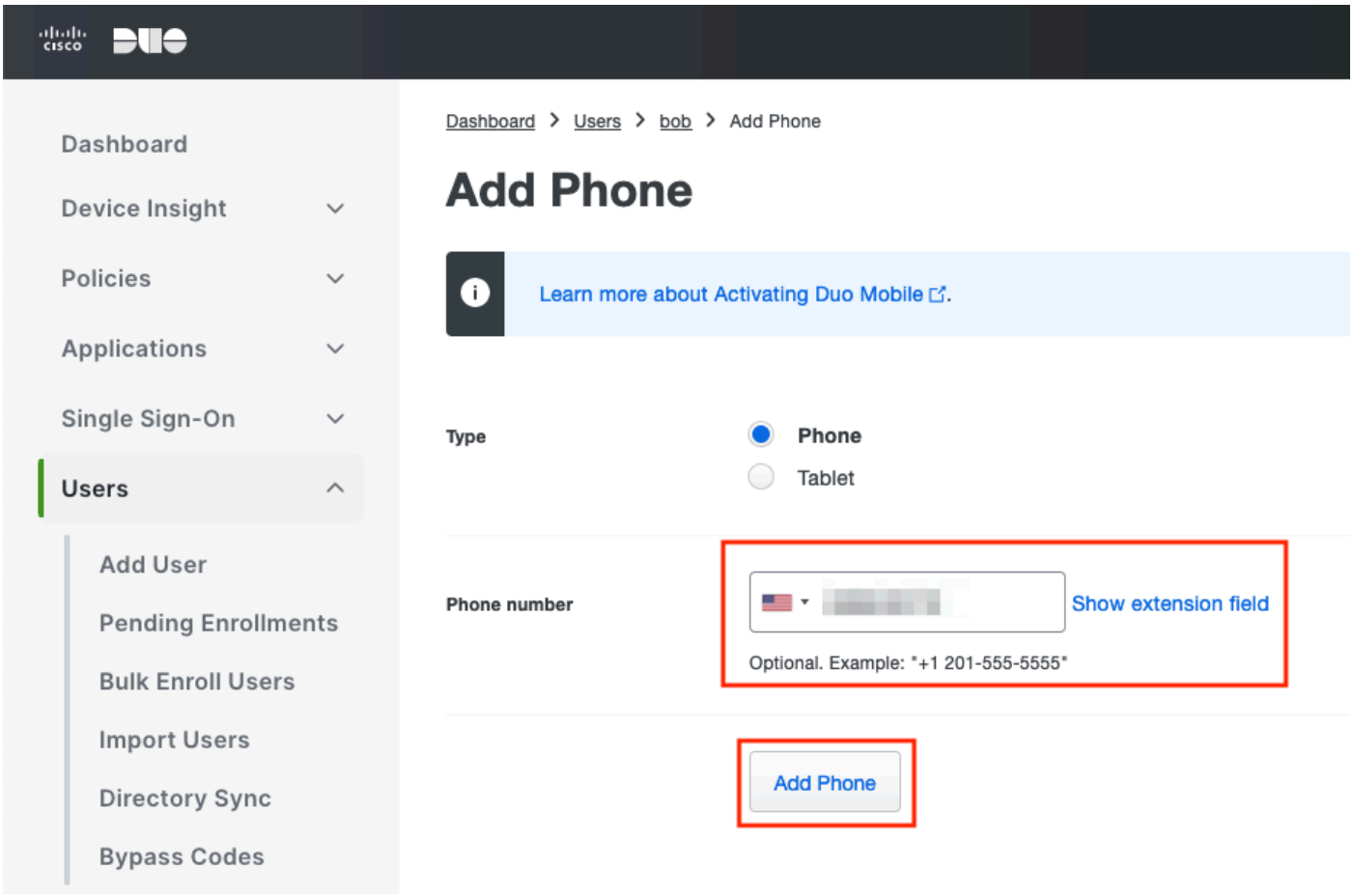
DUO註冊1

向下滾動至電話。按一下「添加電話」。



DUO註冊2

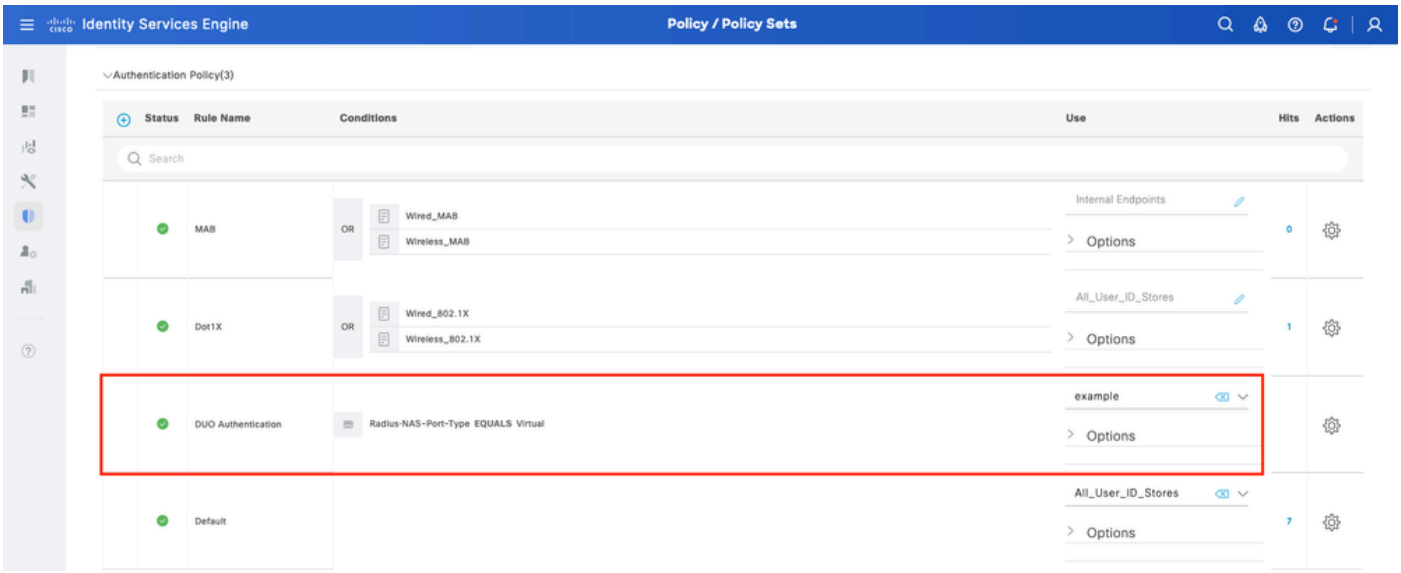
輸入電話號碼，然後按一下Add Phone。



配置策略集

1.配置身份驗證策略

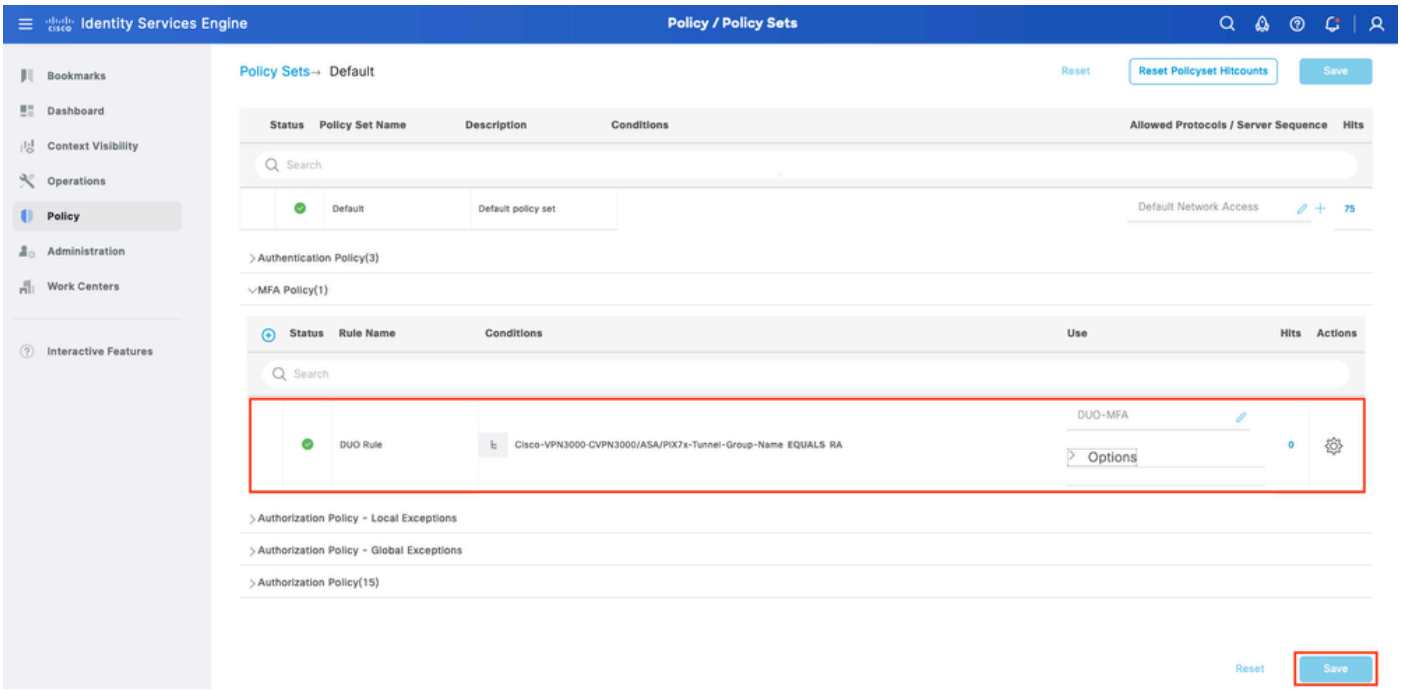
導航到Policy > Policy Set。選擇要為其啟用MFA的策略集。將主身份驗證身份庫配置為Active Directory的身份驗證策略。



策略集1

2.配置MFA策略

在ISE上啟用MFA後，ISE策略集的新部分可用。展開MFA Policy，然後按一下+以新增MFA Policy。根據您的選擇配置MFA條件，選擇使用部分之前配置的DUO-MFA。按一下Save。

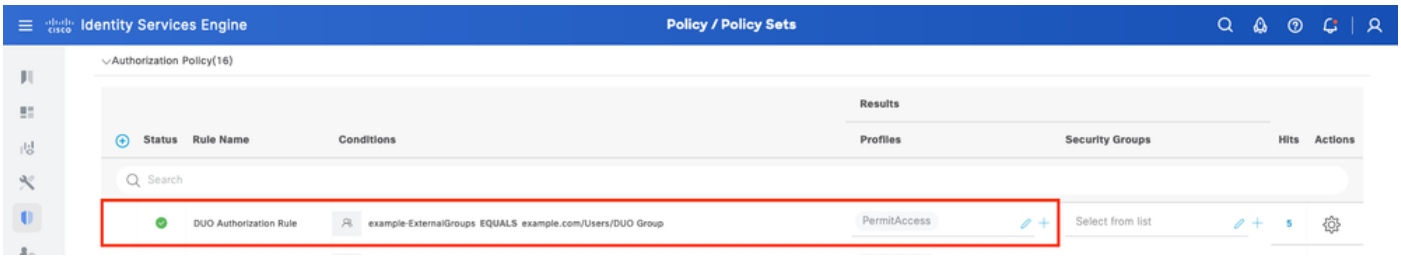


ISE策略

注意：上面配置的策略依賴於名為RA的隧道組。連線到RA隧道組的使用者將被強制執行MFA。ASA/FTD配置不在本文檔的討論範圍之內。使用此文檔設定ASA/FTD

3.配置授權策略

使用Active Directory組條件和您選擇的許可權配置授權策略。



策略集3

限制

撰寫本檔案時：

1.僅支援DUO按鍵和電話作為第二因素身份驗證方法

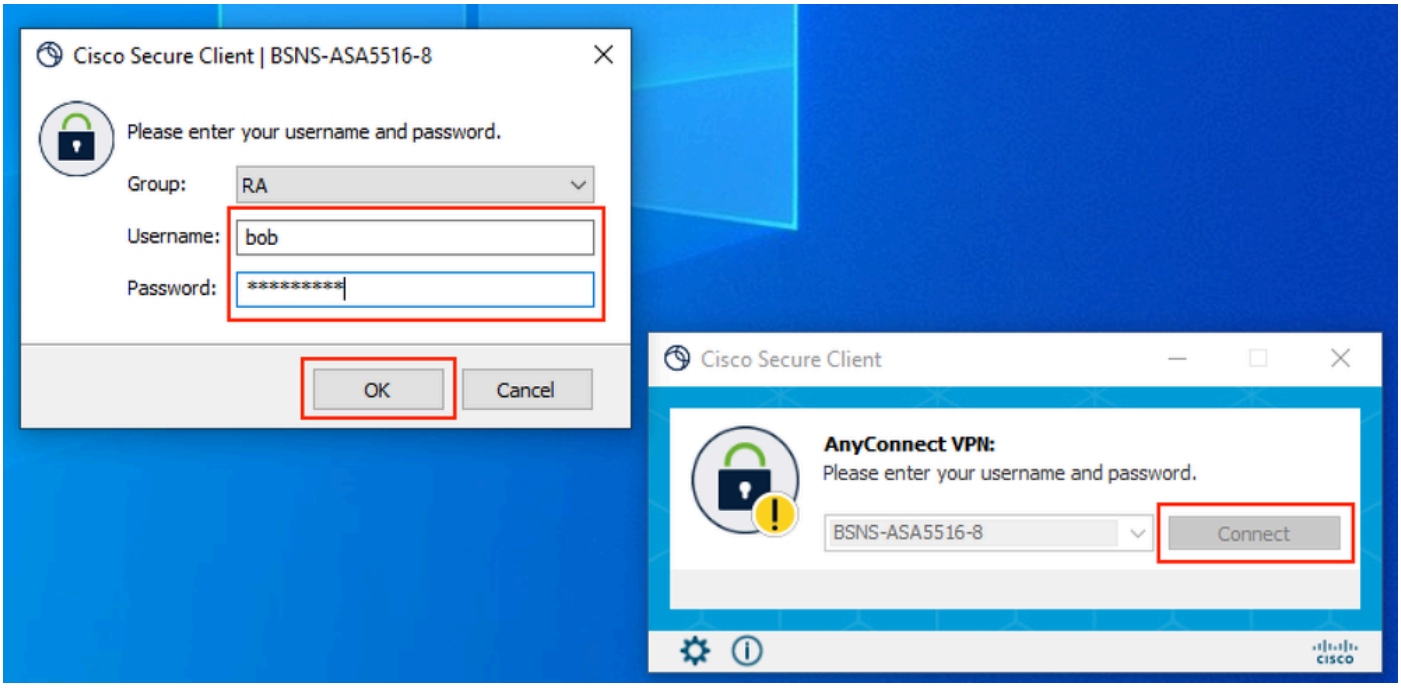
2.沒有組推送到DUO Cloud，僅支援使用者同步

3.僅支援以下多重身份驗證使用案例：

- VPN使用者身份驗證
- TACACS+管理員訪問身份驗證

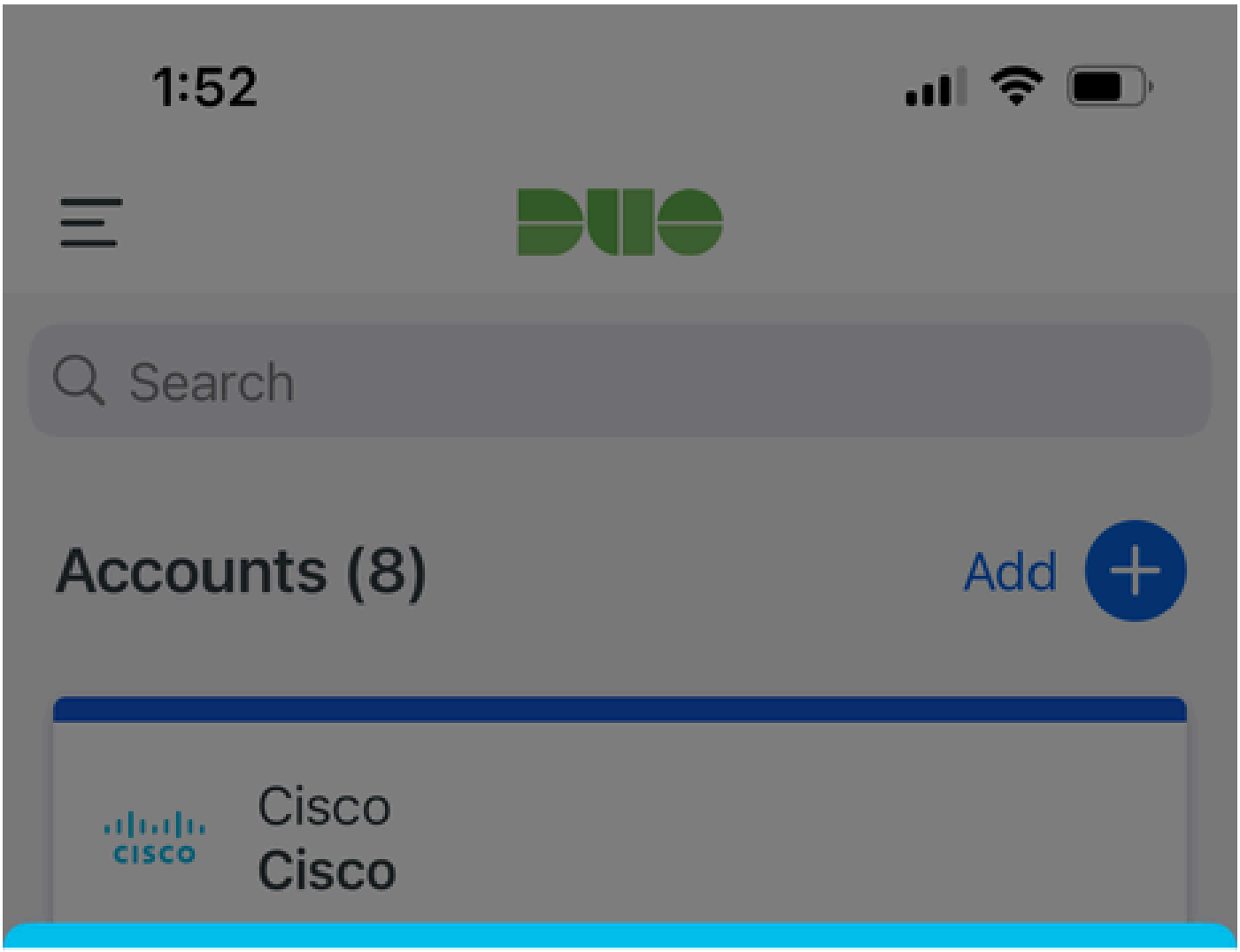
驗證

開啟Cisco Secure Client，按一下Connect。提供Username和Password，然後按一下OK。



VPN使用者端

使用者流動裝置必須收到DUO推送通知。批準。已建立VPN連線。



Are you logging in to **Auth API**?

Cisco

1:52 PM

bob

MFA相關日誌	policy-engine	ise-psc.log	DuoMfaAuthApiUtils -:::: — 已向Duo Client Manager提交請求 DuoMfaAuthApiUtils —> Duo響應
策略相關日誌	prrt-JNI	prrt-management.log	RadiusMfaPolicyRequestProcessor TacacsMfaPolicyRequestProcessor
身份驗證相關日誌	運行時AAA	prrt-server.log	MfaAuthenticator::onAuthenticateEvent MfaAuthenticator::sendAuthenticateEvent MfaAuthenticator::onResponseEvaluatePolicyEvent
DUO身份驗證、ID同步相關日誌		duo-sync-service.log	

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。