

实施安全客户端AnyConnect VPN的强化措施

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[概念](#)

[思科安全防火墙的安全客户端强化实践：](#)

[使用日志记录和Syslog ID识别攻击](#)

[攻击验证](#)

[FMC配置示例](#)

[禁用DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup连接配置文件中的AAA身份验证](#)

[在DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup上禁用Hostscan/安全防火墙状态（可选）](#)

[禁用Group-aliases并启用Group-URL](#)

[证书映射](#)

[IPsec-IKEv2](#)

[ASA配置示例](#)

[禁用DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup连接配置文件中的AAA身份验证](#)

[在DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup上禁用Hostscan/安全防火墙状态（可选）](#)

[禁用Group-aliases并启用Group-URL](#)

[证书映射](#)

[IPsec-IKEv2](#)

[结论](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何提高远程访问VPN实施的安全性。

先决条件

要求

思科建议您了解以下主题：

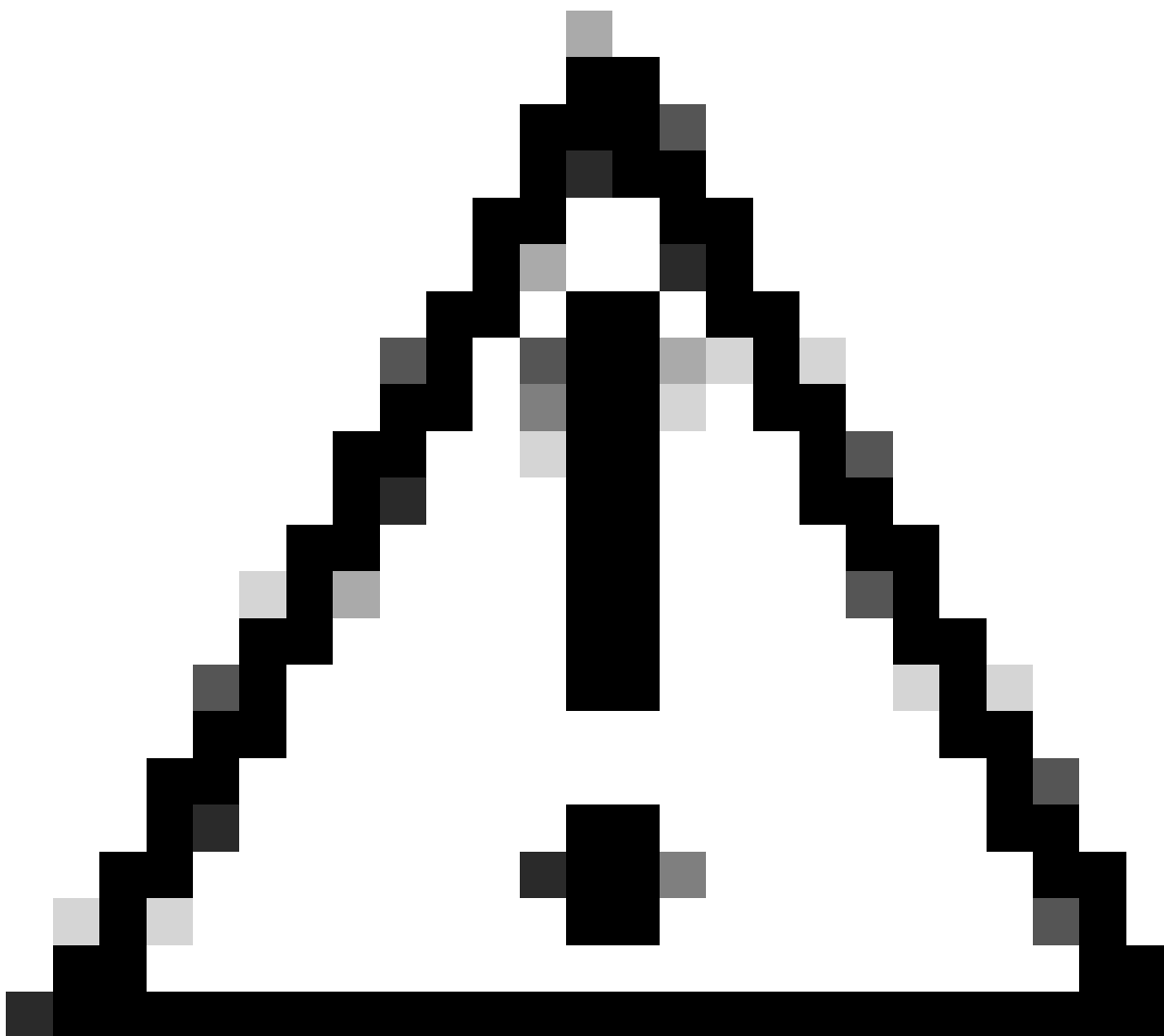
- 思科安全客户端AnyConnect VPN。
- ASA/FTD远程访问配置。

使用的组件

最佳实践指南基于以下硬件和软件版本：

- 思科ASA 9.x
- Firepower威胁防御7.x/FMC 7.x

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。



注意：本文档不包含Firepower设备管理器(FDM)的步骤。FDM仅支持更改DefaultWEBVPNGroup上的身份验证方法。请在FDM UI中的远程访问VPN“全局设置”(Global Settings)部分中使用控制平面ACL或自定义端口。如果需要，请与思科技术支持中心(TAC)联系以获取进一步帮助。

背景信息

本文档的目的是确保Cisco安全客户端AnyConnect VPN配置符合网络安全攻击常见的现代环境中的最佳安全实践。

暴力攻击通常涉及使用用户名和密码组合反复尝试获取对资源的访问权限。攻击者尝试使用其Internet浏览器、安全客户端用户界面或其他工具输入多个用户名和密码，希望它们与AAA数据库中的合法组合匹配。使用AAA进行身份验证时，我们希望最终用户输入其用户名和密码，因为这对建立连接是必要的。同时，我们不会验证用户是谁，直到他们输入其凭证。从本质上讲，这使得攻击者能够利用以下场景：

1. 已公开的Cisco安全防火墙的完全限定域名（特别是在连接配置文件中使用时）：
 - 如果攻击者发现VPN防火墙的FQDN，则他们可以选择使用要在其中启动暴力攻击的组别名来选择隧道组。
2. 使用AAA或本地数据库配置的默认连接配置文件：
 - 如果攻击者找到VPN防火墙的FQDN，他们可能会尝试对AAA服务器或本地数据库进行暴力攻击。出现这种情况是因为与FQDN的连接位于默认连接配置文件上，即使未指定组别名也是如此。
3. 防火墙或AAA服务器上的资源耗尽：
 - 攻击者可以通过发送大量身份验证请求和创建拒绝服务(DoS)条件来淹没AAA服务器或防火墙资源。

概念

组别名：

- 防火墙可用来引用连接配置文件的备用名称。启动与防火墙的连接后，这些名称将显示在Secure Client UI的下拉菜单中，以供用户选择。删除group-aliases会删除Secure Client UI中的下拉功能。

组URL：

- 可与连接配置文件绑定的URL，以便传入的连接直接映射到所需的连接配置文件。没有下拉功能，因为用户可以在安全客户端UI中输入完整的URL，或者可以将URL与XML配置文件中的“显示名称”集成，以向用户隐藏URL。

此处的区别在于，当实施group-aliases时，用户发起连接到vpn_gateway.example.com，并显示别名以选择将其驱动到连接配置文件。使用组URL，用户可启动到vpn_gateway.example.com/example_group的连接，并将它们直接驱动到连接配置文件，而无需或选择下拉菜单。

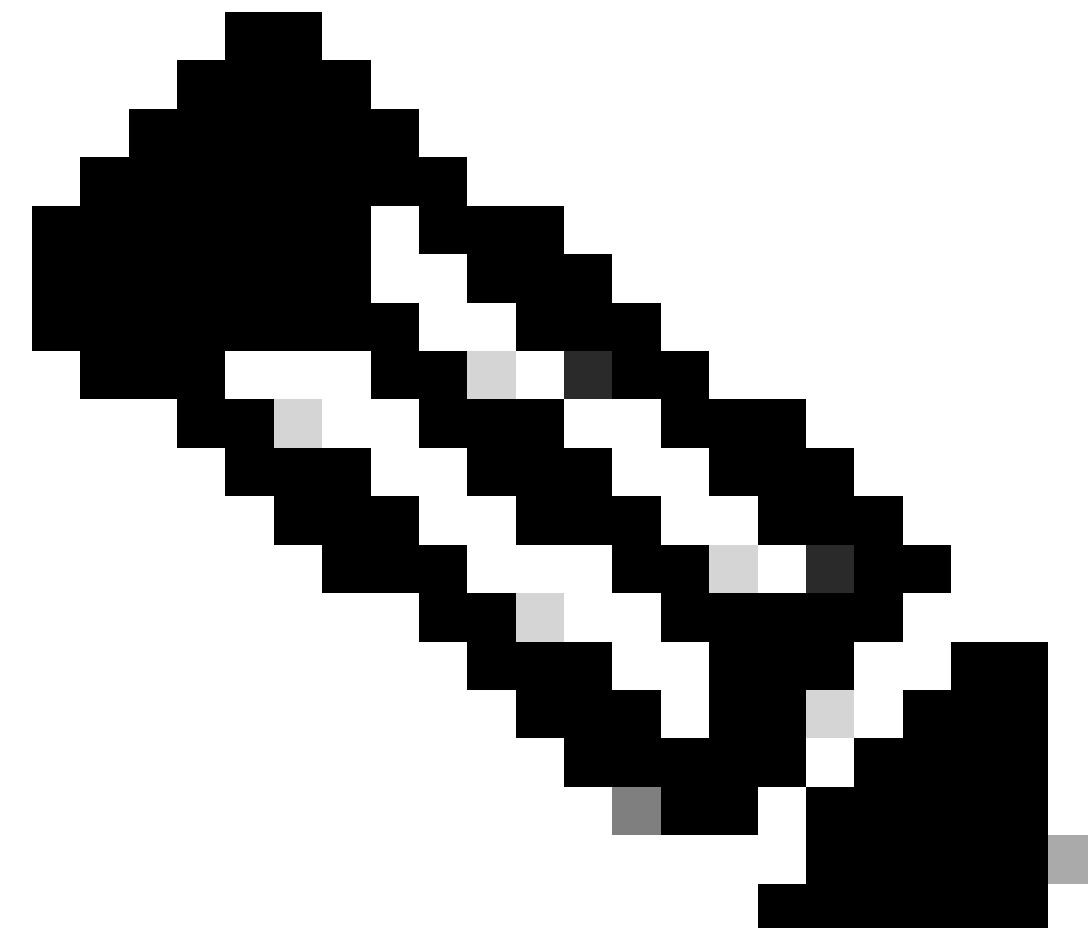
思科安全防火墙的安全客户端强化实践：

这些方法依靠将合法用户映射到正确的隧道组/连接配置文件，而将潜在的恶意用户发送到我们配置为不允许用户名和密码组合的陷阱隧道组。虽然并非必须实现所有组合，但要使建议有效发挥作用，需要禁用group-aliases并更改DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup的身份验证方法。

- 禁用组别名并仅使用连接配置文件配置中的group-url，这样您就拥有了特定FQDN，攻击者无

法轻易发现和选择该FQDN，因为只有具有正确FQDN的客户端才能启动连接。例如vpn_gateway.example.com/example_group比vpn_gateway.example.com更难被攻击者发现。

- 在DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup中禁用AAA身份验证并配置证书身份验证，这样可避免对本地数据库或AAA服务器实施暴力攻击。此场景中的攻击者在尝试连接时会立即看到错误。由于身份验证基于证书，因此没有用户名或密码字段，从而停止暴力尝试。另一种选择是创建不支持配置的AAA服务器，为恶意请求创建漏洞。
- 对连接配置文件使用证书映射。这允许根据从客户端设备上的证书接收的属性将传入连接映射到特定连接配置文件。具有正确证书的用户会被正确映射，而未能满足映射条件的攻击者会被发送到DefaultWEBVPNGroup。
- 使用IKEv2-IPSec而不是SSL会导致隧道组依赖于XML配置文件中的特定用户组映射。如果最终用户计算机上没有此XML，用户将自动发送到默认隧道组。



注意：有关组别名功能的详细信息，请参阅[ASA VPN配置指南](#)并观察“表1”。SSL VPN的连接配置文件属性”(Connection Profile Attributes for SSL VPN)。

使用日志记录和Syslog ID识别攻击

暴力攻击是破坏远程访问VPN的主要方法，它利用弱密码来获得未经授权的访问。了解如何使用日志记录和评估syslog来识别攻击迹象至关重要。如果遇到异常卷，可能指示攻击的常见Syslog ID如下：

```
%ASA-6-113015
```

```
<#root>
```

```
%ASA-6-113015
```

```
: AAA user authentication Rejected : reason = User was not found : local database : user = admin : user
```

```
%ASA-6-113005
```

```
<#root>
```

```
%ASA-6-113005
```

```
: AAA user authentication Rejected : reason = Unspecified : server = x.x.x.x : user = ***** : user IP =
```

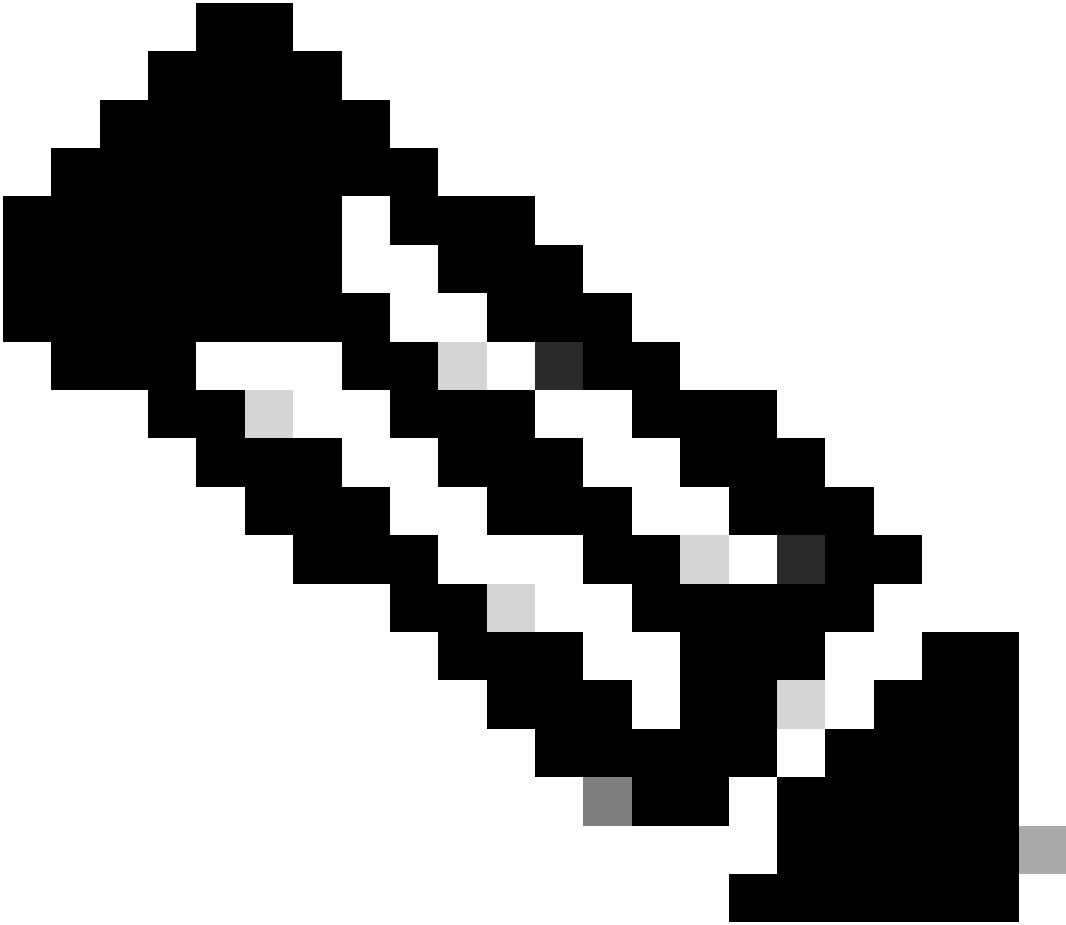
```
%ASA-6-716039
```

```
<#root>
```

```
%ASA-6-716039
```

```
: Group <DfltGrpPolicy> User <admin> IP <x.x.x.x> Authentication: rejected, Session Type: WebVPN
```

在ASA上配置no logging hide username命令之前，用户名始终处于隐藏状态。



注意：注意：这提供了有效用户是否由违规的IP生成或知晓的信息，但请谨慎注意，因为用户名在日志中可见。

Cisco ASA日志记录：

[安全ASA防火墙用户指南](#)

《Cisco安全防火墙ASA系列常规操作CLI配置指南》的[日志记录](#)一章

思科FTD日志记录：

[通过 FMC 在 FTD 上配置日志记录](#)

Cisco Secure Firewall Management Center Device Configuration Guide的Platform Settings一章中的[Configure Syslog](#)部分

[配置并验证Firepower设备管理器中的系统日志](#)

[配置系统日志记录设置](#)部分（适用于Firepower设备管理器的Cisco Firepower威胁防御配置指南的系统设置章节中）

攻击验证

要进行验证，请登录到ASA或FTD命令行界面(CLI)，运行show aaa-server命令，并调查尝试到任何已配置AAA服务器的身份验证请求数以及拒绝的身份验证请求数是否异常：

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
show aaa-server
```

```
Server Group: LOCAL - - - - - >>>> Sprays against the LOCAL database
Server Protocol: Local database
Server Address: None
Server port: None
Server status: ACTIVE, Last transaction at 16:46:01 UTC Fri Mar 22 2024
Number of pending requests 0
Average round trip time 0ms
Number of authentication requests 8473575 - - - - - >>>> Unusual increments
Number of authorization requests 0
Number of accounting requests 0
Number of retransmissions 0
Number of accepts 0
Number of rejects 8473574 - - - - - >>>> Unusual increments
```

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

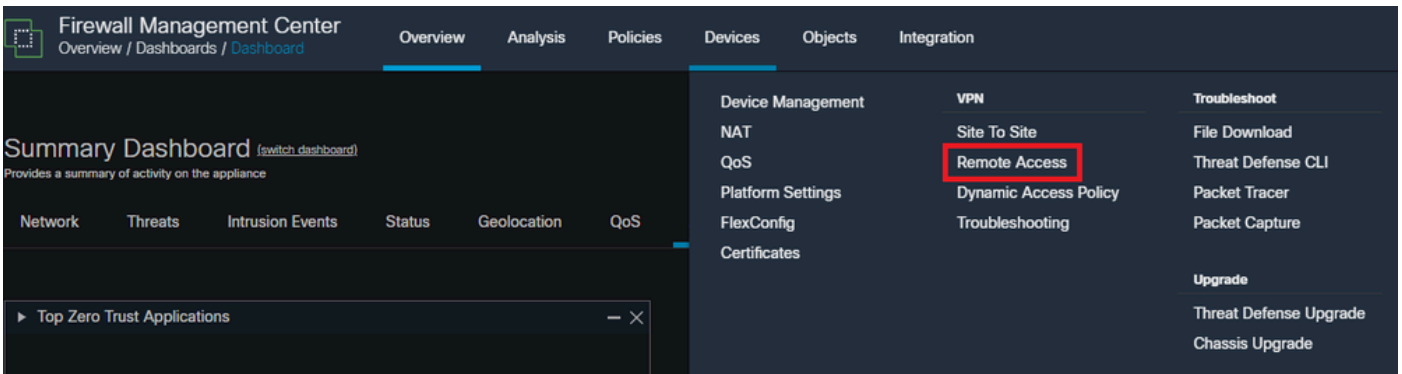
```
show aaa-server
```

```
Server Group: LDAP-SERVER - - - - - >>>> Sprays against the LDAP server
Server Protocol: ldap
Server Hostname: ldap-server.example.com
Server Address: 10.10.10.10
Server port: 636
Server status: ACTIVE, Last transaction at unknown
Number of pending requests 0
Average round trip time 0ms
Number of authentication requests 2228536 - - - - - >>>> Unusual increments
Number of authorization requests 0
Number of accounting requests 0
Number of retransmissions 0
Number of accepts 1312
Number of rejects 2225363 - - - - - >>>> Unusual increments
Number of challenges 0
Number of malformed responses 0
Number of bad authenticators 0
Number of timeouts 1
Number of unrecognized responses 0
```

FMC配置示例

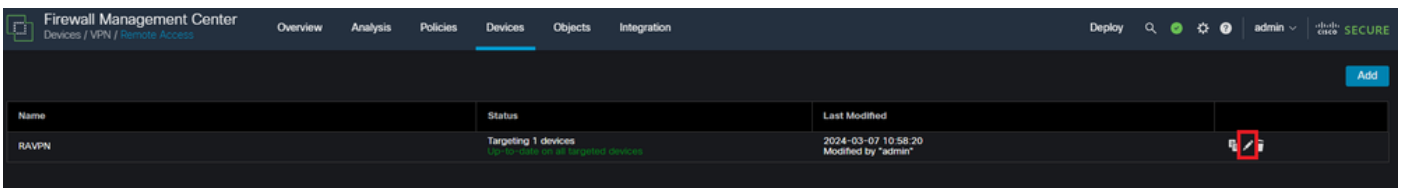
禁用DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup连接配置文件中的AAA身份验证

导航到设备>远程访问。



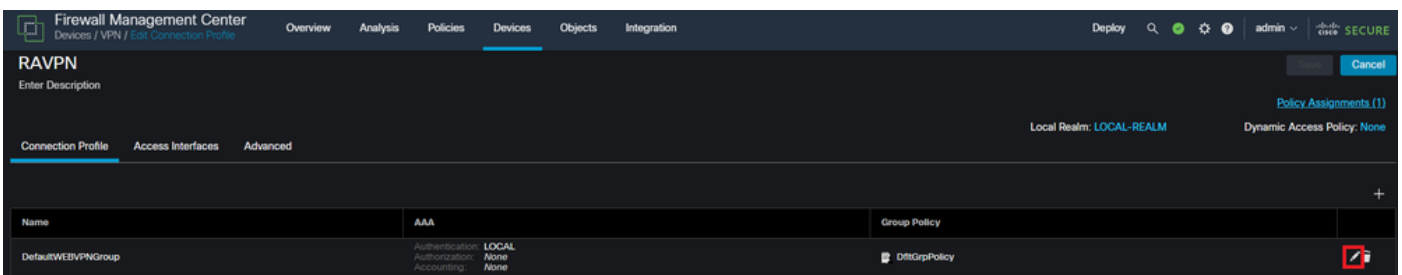
显示导航FMC GUI以访问远程访问VPN策略配置。

编辑现有远程访问VPN策略并创建名为“DefaultRAGroup”的连接配置文件



显示如何在FMC UI中编辑远程访问VPN策略。

编辑名为“DefaultWEBVPNGroup”和“DefaultRAGroup”的连接配置文件



显示如何在FMC UI中编辑DefaultWEBVPNGroup。

导航到AAA选项卡并选择Authentication Method下拉列表。选择Client Certificate Only并选择Save。

Edit Connection Profile

Connection Profile:* DefaultWEBVPNGroup

Group Policy:* DfltGrpPolicy +
[Edit Group Policy](#)

Client Address Assignment **AAA** Aliases

Authentication

Authentication Method: Client Certificate Only ▼

Enable multiple certificate authentication

▶ Map username from client certificate

Authorization

Authorization Server: ▼

Allow connection only if user exists in authorization database

Accounting

Accounting Server: ▼

Cancel Save

在FMC UI中将DefaultWEBVPNGroup的身份验证方法更改为仅客户端证书。

编辑DefaultRAGroup并导航到AAA选项卡并选择Authentication Method下拉列表。选择“仅客户端证书”，然后选择保存。

Edit Connection Profile

Connection Profile:*

Group Policy:* +

[Edit Group Policy](#)

Client Address Assignment

AAA

Aliases

Authentication

Authentication Method:

Enable multiple certificate authentication

▶ Map username from client certificate

Authorization

Authorization Server:

Allow connection only if user exists in authorization database

Accounting

Accounting Server:

Cancel

Save

在FMC UI中将DefaultRAGroup的身份验证方法更改为仅客户端证书。

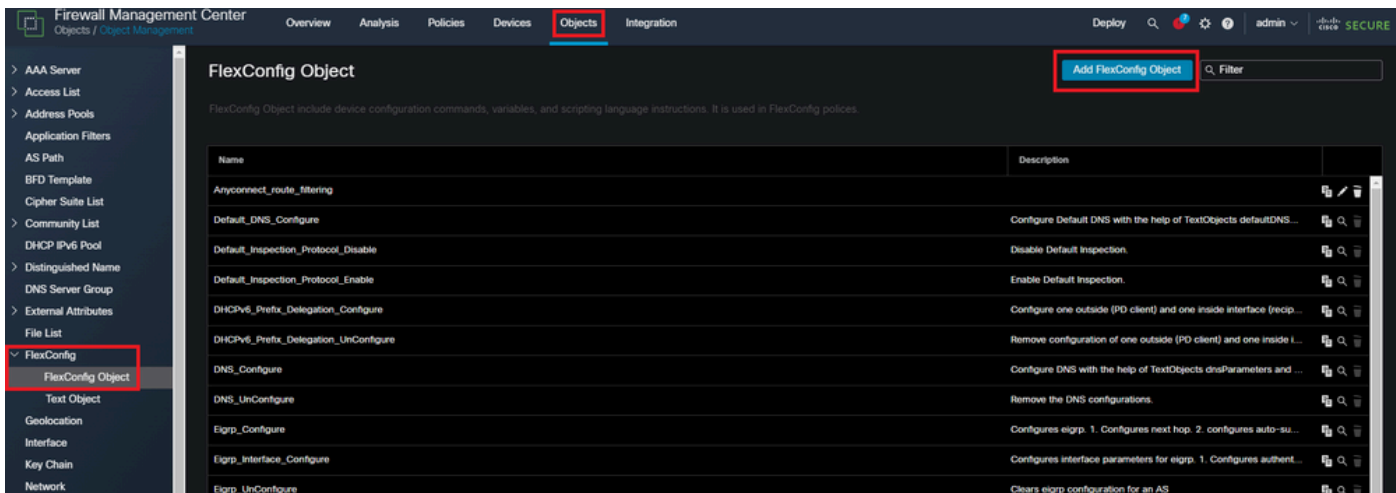


注意：身份验证方法也可以是Sinkhole AAA服务器。如果使用此方法，则AAA服务器配置是虚假的，实际上不会处理任何请求。还必须在“Client Address Assignment”（客户端地址分配）选项卡中定义VPN池以保存更改。

在DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup上禁用Hostscan/安全防火墙状态（可选）

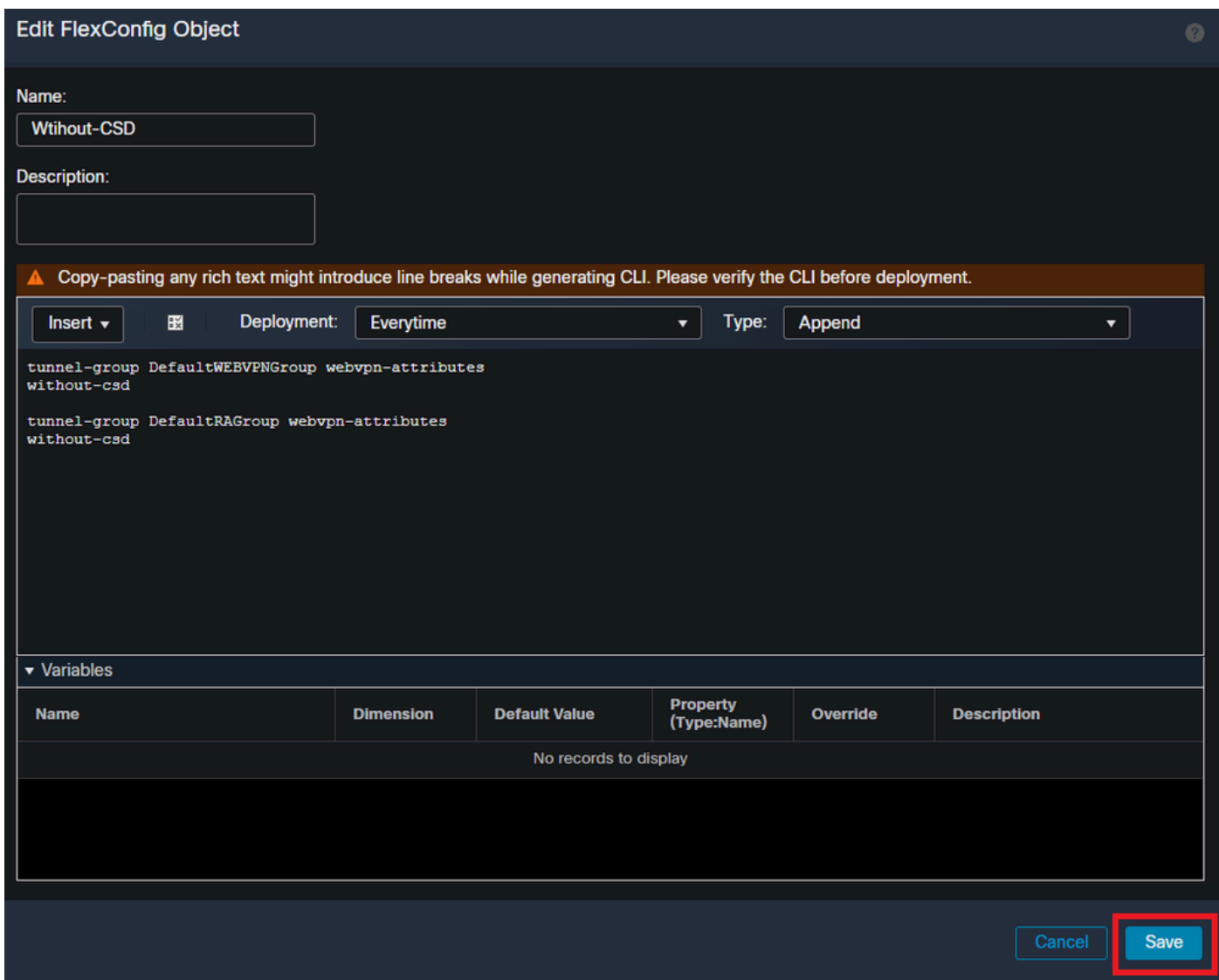
仅在您的环境中具有Hostscan/安全防火墙状态时才需要这样做。此步骤可防止攻击者通过终端扫描进程增加防火墙上的资源利用率。在FMC中，这通过用命令without-csd创建FlexConfig对象以禁用终端扫描功能来实现。

导航到“对象”>“对象管理”>“FlexConfig对象”>“添加FlexConfig对象”。



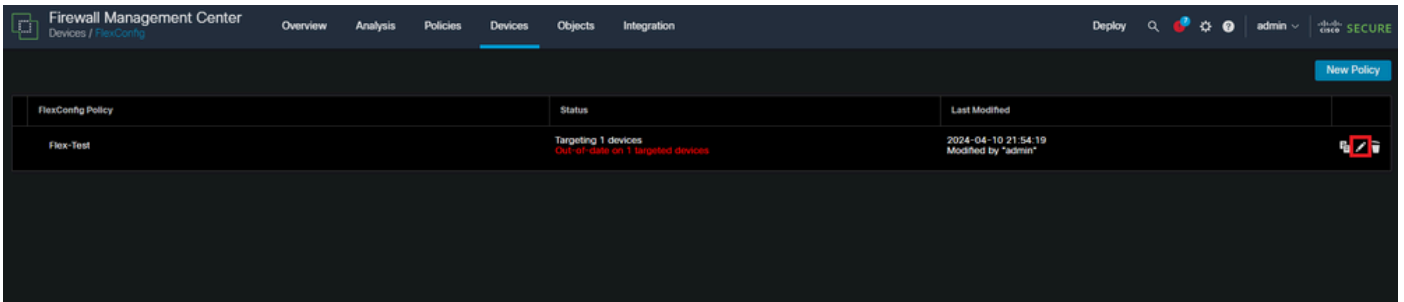
导航FMC用户界面以创建FlexConfig对象。

为FlexConfig对象命名，并将部署设置为Everytime，类型为Append。然后，完全按照所示输入语法并保存对象。



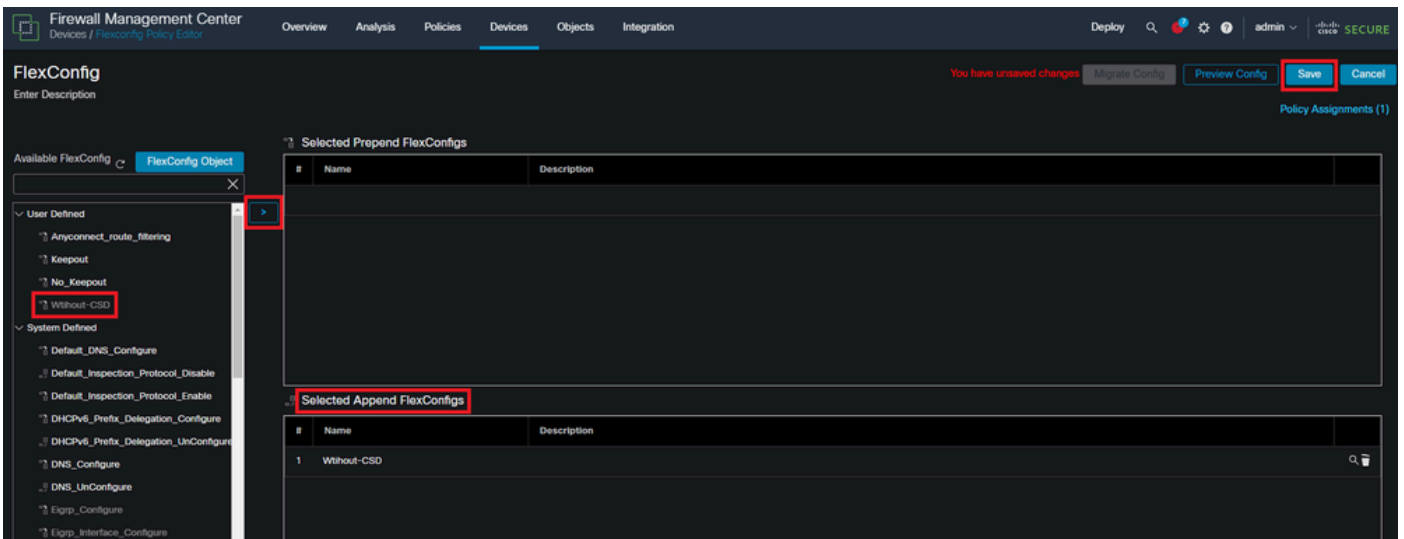
使用“without-csd”创建FlexConfig对象

导航到设备 > FlexConfig，然后点击铅笔以编辑FlexConfig策略。



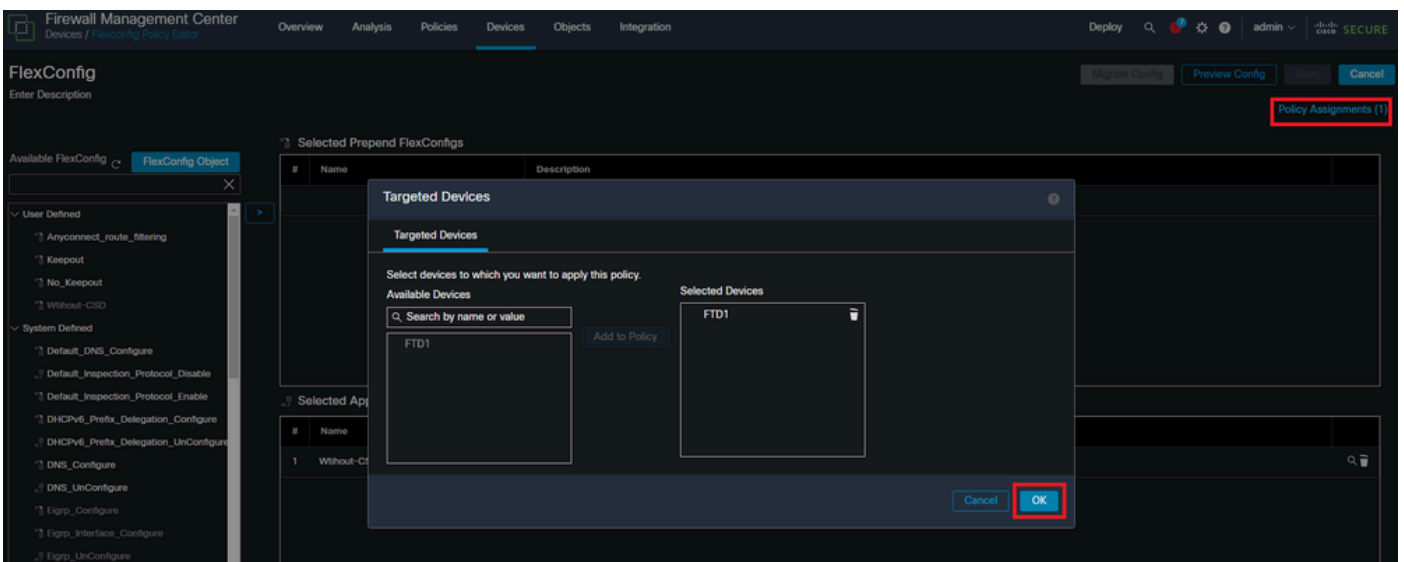
编辑FMC中的FlexConfig策略。

找到您从用户定义部分创建的对象。然后，选择箭头将其添加到所选附加FlexConfigs。最后，选择保存以保存FlexConfig策略。



将FlexConfig对象附加到FlexConfig策略。

选择策略分配，并选择要应用此FlexConfig策略的FTD，然后选择确定。如果这是新的FlexConfig分配，请再次选择保存并部署更改。部署完成后，验证



将FlexConfig策略分配到FirePOWER设备。

输入FTD CLI并为DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup发出命令show run tunnel-group。验证配置中现在是否存在without-csd。

<#root>

FTD72#

```
show run tunnel-group DefaultRAGroup
```

```
tunnel-group DefaultRAGroup general-attributes
address-pool TEST-POOL
tunnel-group DefaultRAGroup webvpn-attributes
authentication certificate
```

```
without-csd
```

FTD72#

```
show run tunnel-group DefaultWEBVPNGroup
```

```
tunnel-group DefaultWEBVPNGroup general-attributes
address-pool TEST-POOL
tunnel-group DefaultWEBVPNGroup webvpn-attributes
authentication certificate
```

```
without-csd
```

禁用Group-aliases并启用Group-URL

导航到连接配置文件并选择“别名”选项卡。禁用或删除组别名，然后单击加号图标以添加URL别名

。

Edit Connection Profile

Connection Profile:*

Group Policy:* +

[Edit Group Policy](#)

Client Address Assignment

AAA

Aliases

Alias Names:

Incoming users can choose an alias name upon first login. Aliases from all connections configured on this device can be turned on or off for display.

| Name | Status | |
|------|----------|--|
| LDAP | Disabled | |

URL Alias:

Configure the list of URL alias which your endpoints can select on web access. If users choose the following URLs, system will automatically log them in via this connection profile.

| URL | Status | |
|-----|--------|--|
| | | |

在FMC UI中禁用隧道组的group-alias选项。

为URL别名配置对象名称，并为URL填写防火墙FQDN和/或IP地址，后跟您要与连接配置文件关联的名称。在本例中，我们选择“aaaldap”。越模糊，就越安全，因为即使攻击者已经获取你的FQDN，也很难猜到完整的URL。完成后，选择Save。

Edit URL Objects



Name

LDAP-ALIAS

Description

URL

https://ftd1 [redacted] .com/aaalda|

Allow Overrides

Cancel

Save

在FMC UI中创建URL别名对象。

从下拉列表中选择URL别名，选中Enabled框，然后选择OK。

Add URL Alias



URL Alias:

LDAP-ALIAS



Enabled

Cancel

OK

确保在FMC UI中启用URL别名。

确保删除或禁用了组别名，并检查您的URL别名当前是否已启用，然后选择保存。

Edit Connection Profile

Connection Profile:* LDAP-TG

Group Policy:* DfltGrpPolicy [Edit Group Policy](#)

Client Address Assignment AAA **Aliases**

Incoming users can choose an alias name upon first login. Aliases from all connections configured on this device can be turned on or off for display.

| Name | Status | |
|------|-----------------|--|
| LDAP | Disabled | |

URL Alias:

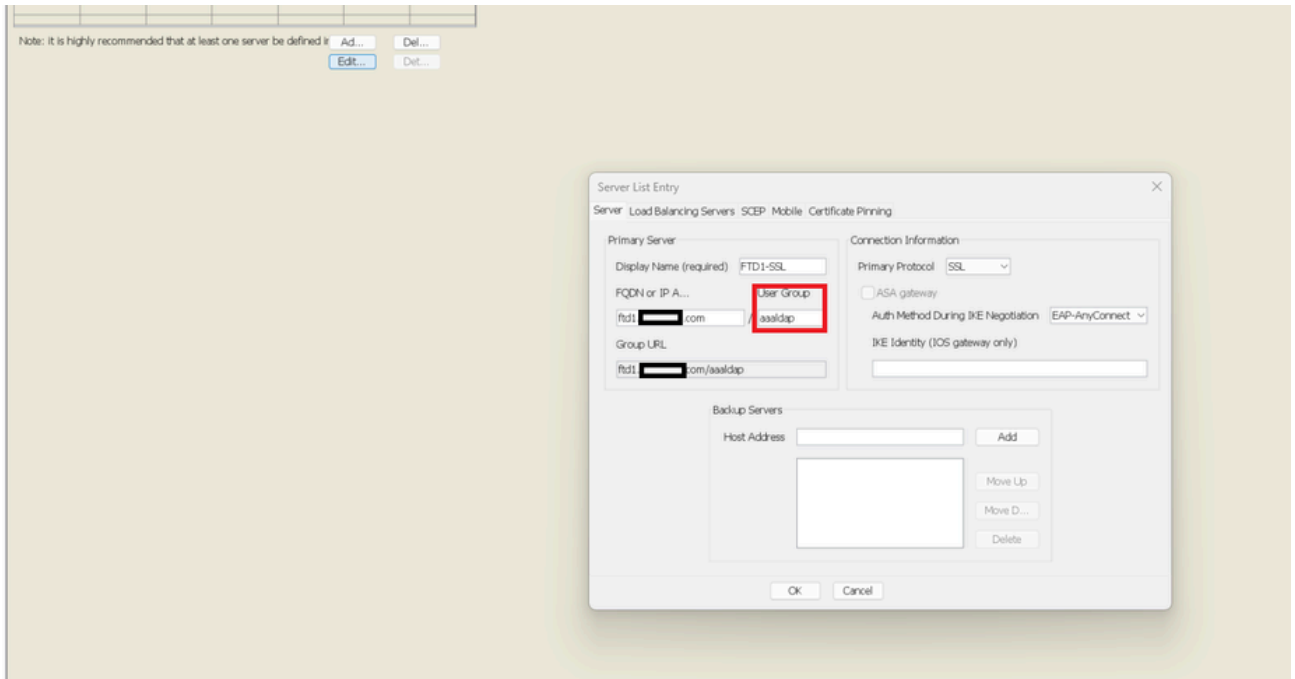
Configure the list of URL alias which your endpoints can select on web access. If users choose the following URLs, system will automatically log them in via this connection profile.

| URL | Status | |
|--|----------------|--|
| LDAP-ALIAS (https://ftd1 [redacted] com/aaaldap) | Enabled | |

[Cancel](#) [Save](#)

在FMC UI中启用隧道组的URL-Alias选项。

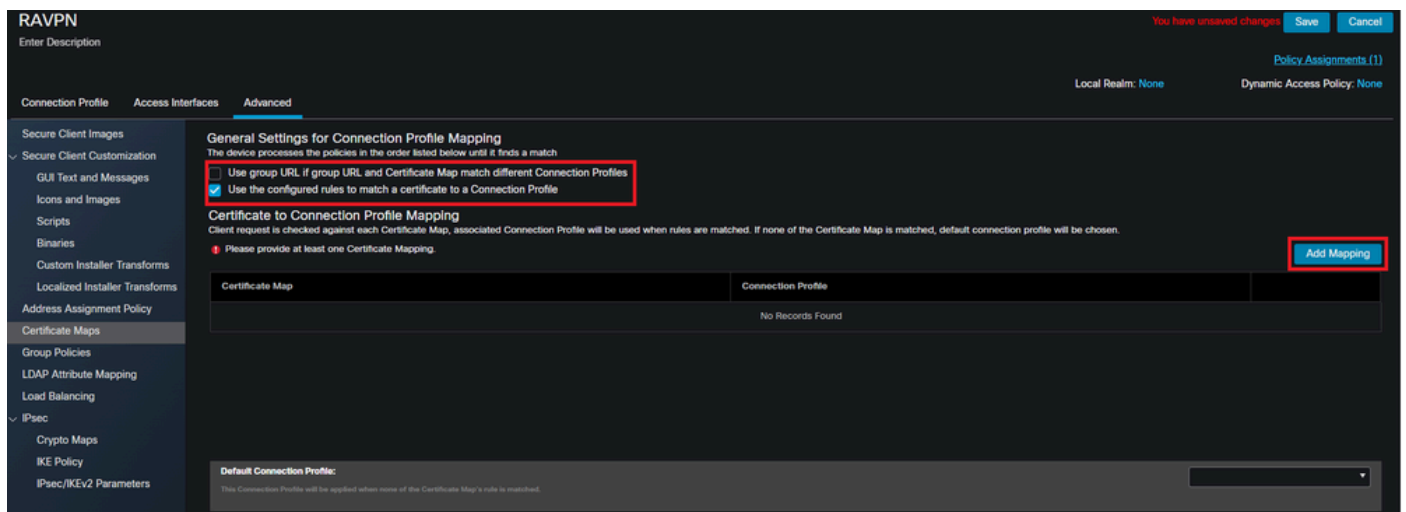
如果需要，还可以将URL别名作为XML的一部分推送。这通过使用VPN配置文件编辑器或ASA配置文件编辑器编辑XML来实现。为此，请导航到Server List选项卡，并确保使用SSL时User Group字段与连接配置文件的URL别名匹配。对于IKEv2，确保User Group字段与连接配置文件的确切名称匹配。



编辑XML配置文件，使其具有SSL连接的URL别名。

证书映射

导航到“Remote Access VPN Policy”内的Advanced选项卡。根据首选项选择常规设置选项。选择后，请选择Add Mapping。



导航到FMC UI中的Advanced选项卡，以在FMC UI中创建证书映射对象。

为证书映射对象命名并选择Add Rule。在此规则中，定义要标识的证书的属性，以便将用户映射到特定连接配置文件。完成后，选择OK，然后选择Save。

Add Certificate Map

Map Name*:
Certificate-Map-CN

Mapping Rule Add Rule
Configure the certificate matching rule

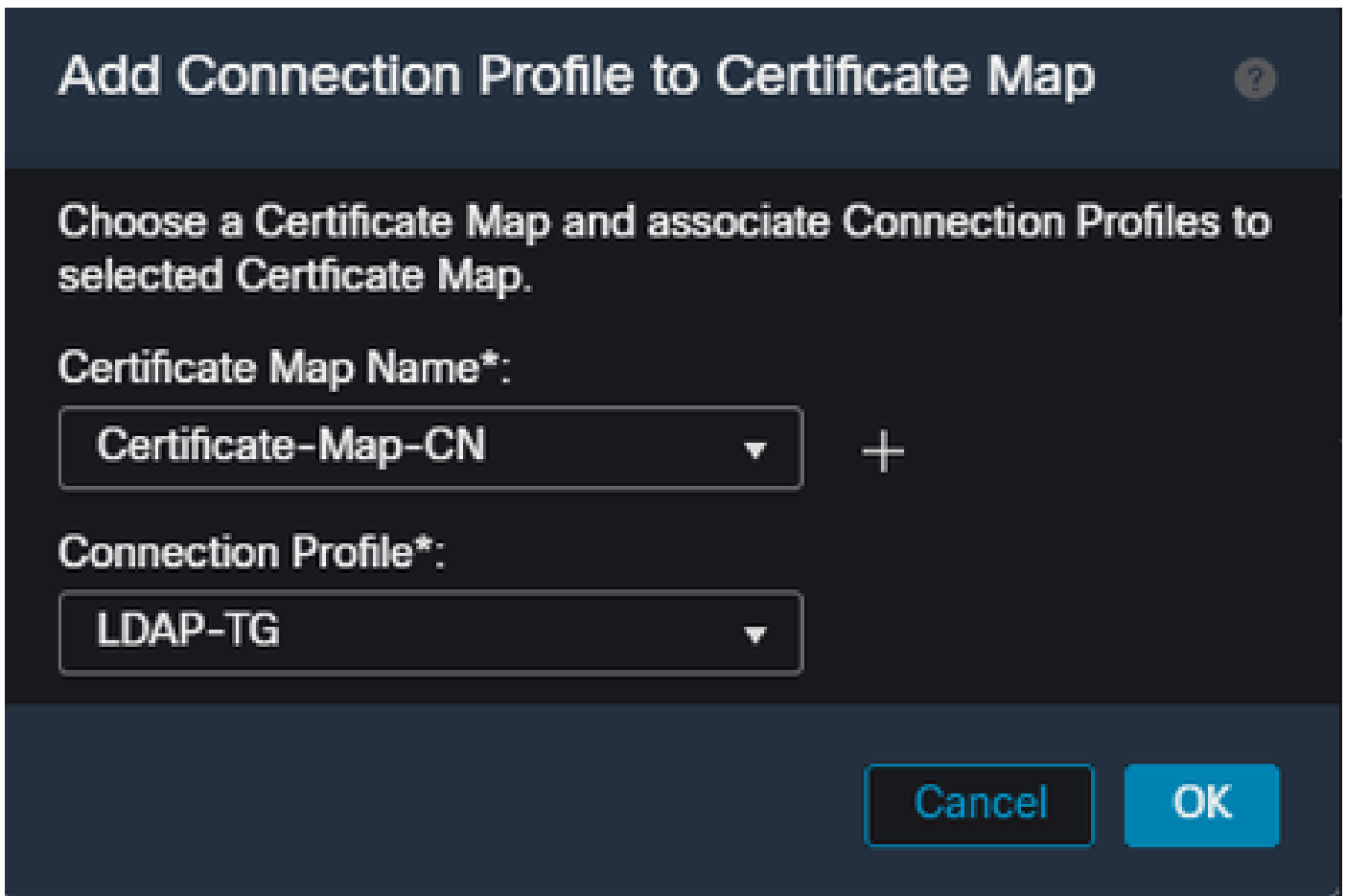
| # | Field | Component | Operator | Value |
|---|---------|------------------|----------|-------------|
| 1 | Subject | CN (Common Name) | Equals | customvalue |

OK Cancel

Cancel Save

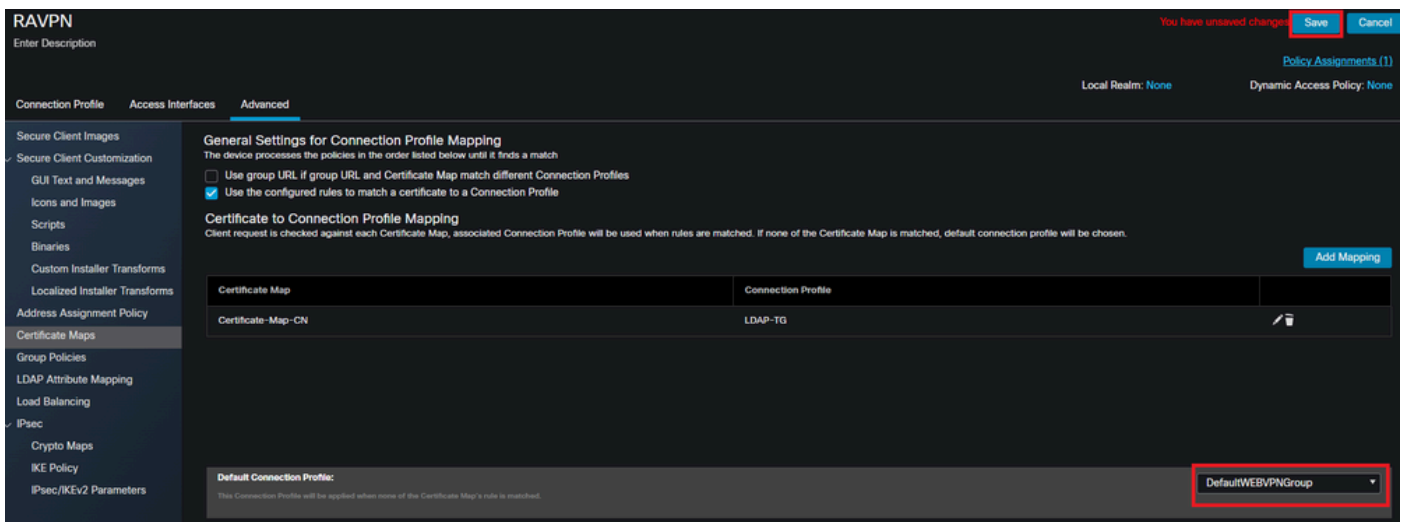
在FMC UI中创建证书映射并为映射添加条件。

从下拉列表中，选择证书映射对象以及您希望证书映射与之关联的连接配置文件。然后选择OK。



将证书映射对象绑定到FMC UI中的所需隧道组。

确保将默认连接配置文件配置为DefaultWEBVPNGroup，这样，如果用户映射失败，则会将其发送到DefaultWEBVPNGroup。完成后，选择Save并部署更改。



在FMC UI中将证书映射的默认连接配置文件更改为DefaultWEBVPNGroup。

IPsec-IKEv2

选择所需的IPsec-IKEv2连接配置文件，并导航到Edit Group Policy。

Edit Connection Profile

Connection Profile:* IKEV2

Group Policy:* IKEV2-IPSEC +

[Edit Group Policy](#)

Client Address Assignment AAA Aliases

IP Address for the remote clients can be assigned from local IP Address pools/DHCP Servers/AAA Servers. Configure the 'Client Address Assignment Policy' in the Advanced tab to define the assignment criteria.

Address Pools: +

| Name | IP Address Range | |
|-----------------|-----------------------|--|
| AnyConnect_Pool | 10.50.50.1-10.50.50.6 | |

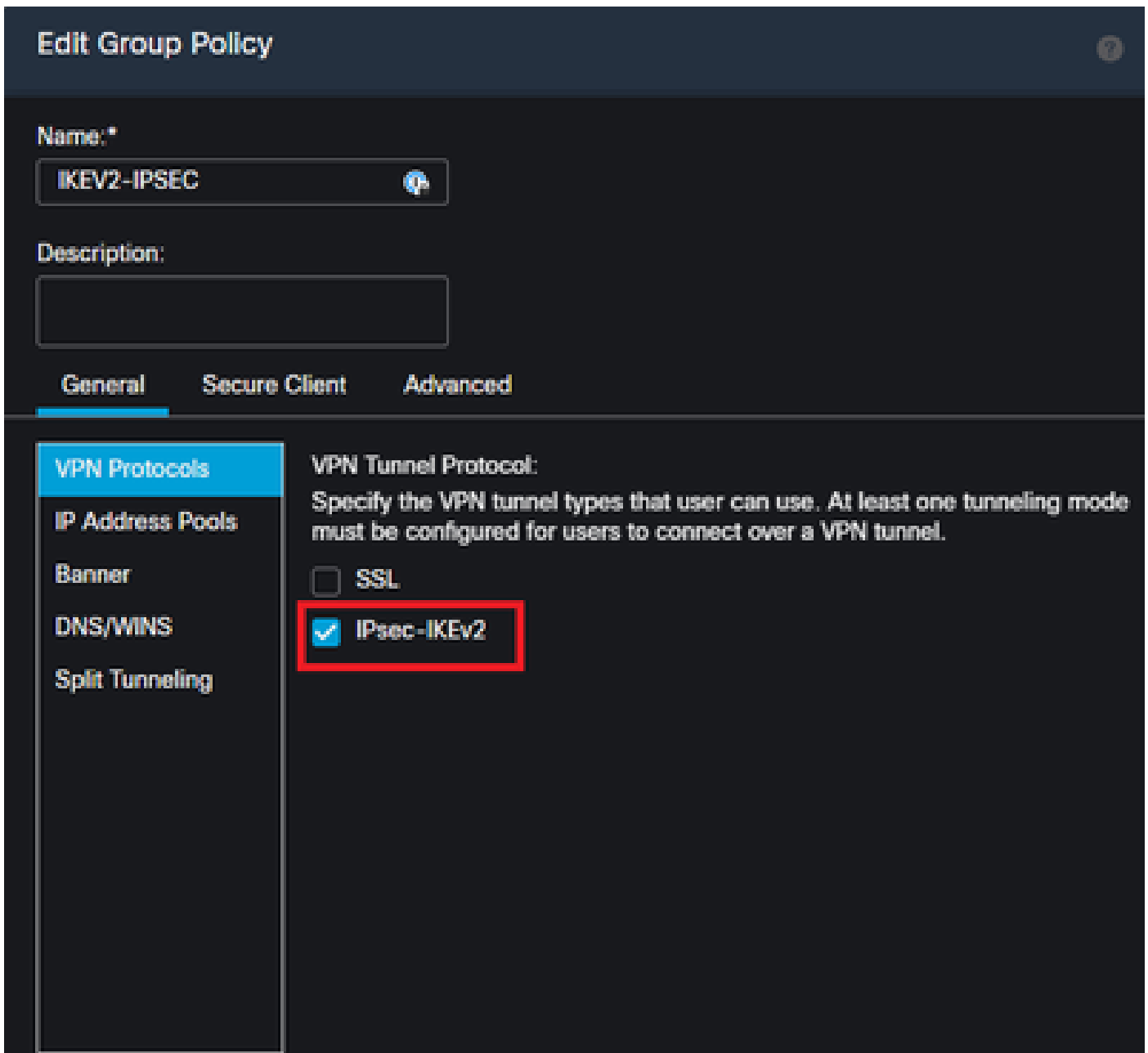
DHCP Servers: +

| Name | DHCP Server IP Address | |
|------|------------------------|--|
| | | |

[Cancel](#) [Save](#)

在FMC UI中编辑组策略。

在常规选项卡中，导航到VPN Protocols部分并确保IPsec-IKEv2框已选中。



在FMC UI的组策略中启用IPsec-IKEv2。

在VPN配置文件编辑器或ASA配置文件编辑器中，导航至Server List选项卡。用户组名称必须与防火墙上的连接配置文件名称完全匹配。在本示例中，IKEV2是连接配置文件/用户组名称。主协议配置为IPsec。当建立与此连接配置文件的连接时，“Display Name”（显示名称）会在安全客户端UI中显示给用户。

Server List Entry

Server Load Balancing Servers SCEP Mobile Certificate Pinning

Primary Server

Display Name (required) FTD1-IPSEC

FQDN or IP A... ftd1[redacted].com / User Group / IKEV2

Group URL

Connection Information

Primary Protocol IPsec

ASA gateway

Auth Method During IKE Negotiation EAP-AnyConnect

IKE Identity (IOS gateway only)

Backup Servers

Host Address [text box] Add

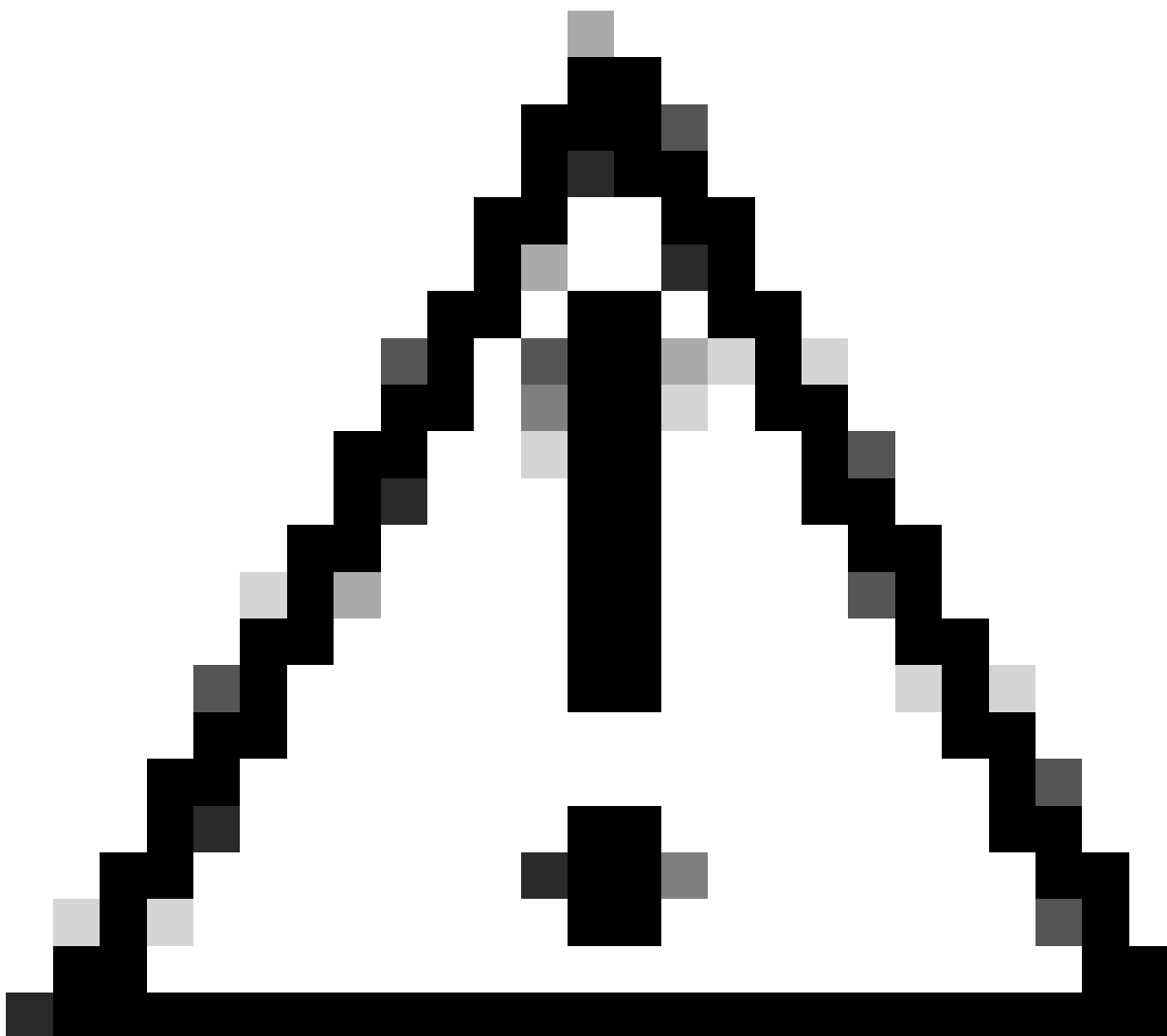
[text box] Move Up

[text box] Move D...

[text box] Delete

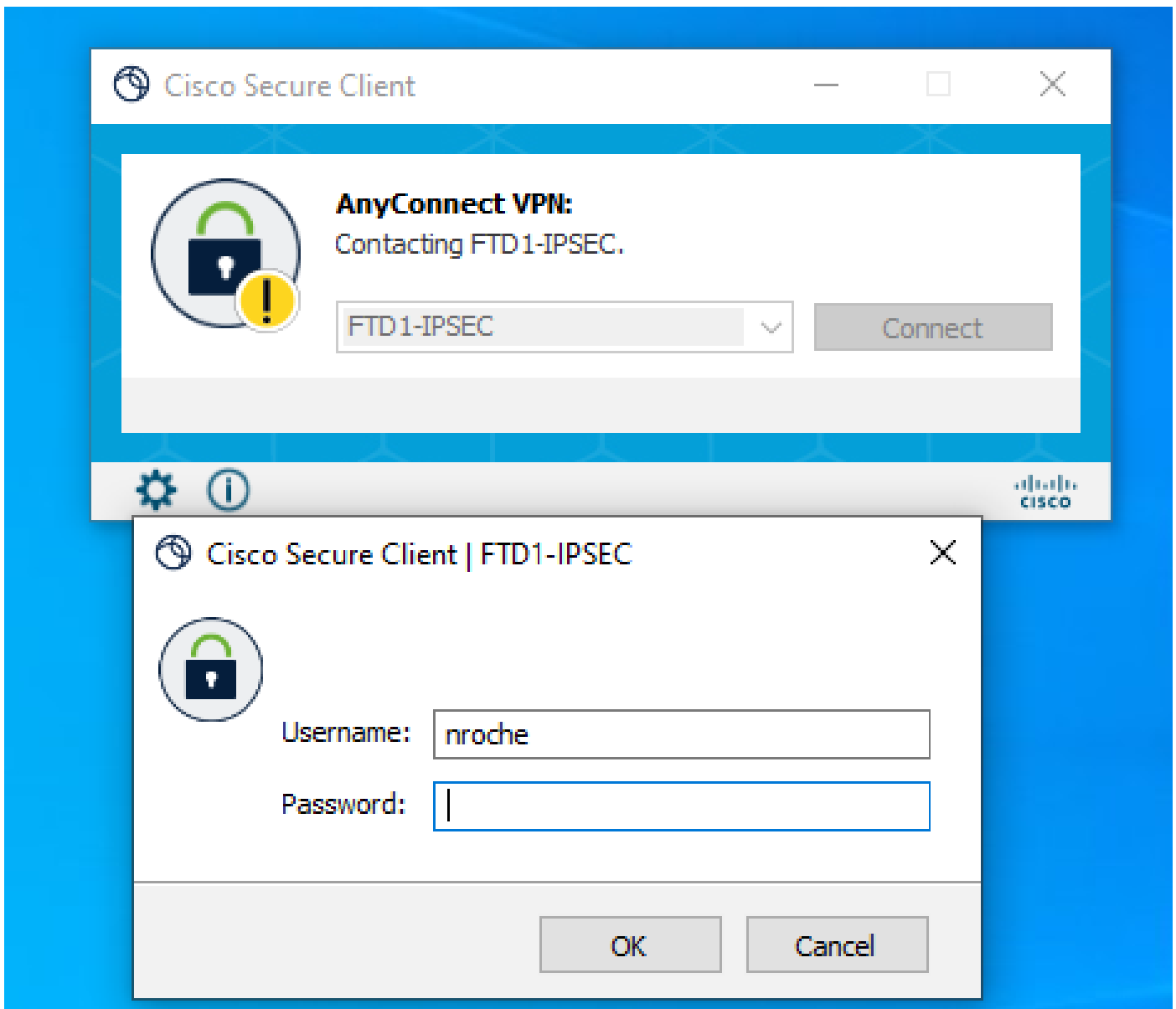
OK Cancel

编辑XML配置文件，使主要协议为IPsec，用户组与连接配置文件名称匹配。



注意：需要SSL连接才能将XML配置文件从防火墙推送到客户端。当仅使用IKEV2-IPsec时，必须通过带外方法将XML配置文件推送到客户端。

将XML配置文件推送到客户端后，安全客户端会使用XML配置文件中的用户组连接到IKEV2-IPsec连接配置文件。



IPsec-IKEv2 RAVPN连接尝试的安全客户端UI视图。

ASA配置示例

禁用DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup连接配置文件中的AAA身份验证

输入tunnel-group DefaultWEBVPNGroup的webvpn-attributes部分并将身份验证指定为基于证书。对DefaultRAGroup重复此过程。登录这些默认连接配置文件的用户必须提供用于身份验证的证书，而没有机会输入用户名和密码凭证。

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# tunnel-group DefaultWEBVPNGroup webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# authentication certificate
```

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# tunnel-group DefaultRAGroup webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# authentication certificate
```

在DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup上禁用Hostscan/安全防火墙状态（可选）

仅在您的环境中具有Hostscan/安全防火墙状态时才需要这样做。此步骤可防止攻击者通过终端扫描进程增加防火墙上的资源利用率。输入DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup的webvpn-attributes部分以及连接配置文件，并实施without-csd以禁用终端扫描功能。

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# tunnel-group DefaultWEBVPNGroup webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# without-csd
```

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# tunnel-group DefaultRAGroup webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# without-csd
```

禁用Group-aliases并启用Group-URL

输入用户连接到的隧道组。如果存在现有的组别名，请将其禁用或删除。在本示例中，该选项处于禁用状态。完成后，使用RAVPN终端接口的FQDN或IP地址创建group-url。group-url末尾的名称需要隐藏。避免使用常用值，例如VPN、AAA、RADIUS和LDAP，因为这些值使攻击者更容易猜出完整的URL（如果他们获取了FQDN）。请改用有助于识别隧道组的内部有效名称。

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# tunnel-group NAME webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# group-alias NAME disable
ASA(config-tunnel-webvpn)# group-url https://FQDN/name enable
```

证书映射

在全局配置模式下，创建证书映射并为其分配名称和序列号。然后定义用户必须匹配才能使用映射的规则。在本示例中，用户必须匹配等于“customvalue”的公用名称值的条件。接下来，输入webvpn配置并将证书映射应用于所需的隧道组。完成后，输入DefaultWEBVPNGroup并将此隧道组设置为证书映射失败用户的默认值。如果用户映射失败，则会将其定向到DefaultWEBVPNGroup。虽然DefaultWEBVPNGroup配置了证书身份验证，但用户没有传递用户名或密码凭据的选项。

```
ASA(config)# crypto ca certificate map NAME 1
ASA(config-ca-cert-map)# subject-name attr cn eq customvalue
```

```
ASA(config)# webvpn
ASA(config-webvpn)# certificate-group-map NAME 1 TG-NAME
```

```
ASA(config)# tunnel-group DefaultWEBVPNGroup webvpn-attributes
ASA(config-tunnel-webvpn)# tunnel-group-map default-group
```

IPsec-IKEv2

在全局配置模式下，您可以编辑现有组策略或创建新组策略并输入该组策略的属性。进入 attributes 部分后，启用IKEv2作为唯一的vpn隧道协议。确保此组策略绑定到将用于IPsec-IKEV2远程访问VPN连接的隧道组。与FMC步骤类似，您必须通过VPN配置文件编辑器或ASA配置文件编辑器编辑XML配置文件，并更改User Group字段以匹配ASA上隧道组的名称，然后将协议更改为IPsec。

```
ASA# configure terminal
ASA(config)# group-policy GP-NAME internal
ASA(config)# group-policy GP-NAME attributes
ASA(config-group-policy)# vpn-tunnel-protocol ikev2

ASA(config)# tunnel-group TG-NAME general-attributes
ASA(config-tunnel-general)# default-group-policy GP-NAME
```

在VPN配置文件编辑器或ASA配置文件编辑器中，导航至Server List选项卡。用户组名称必须与防火墙上的连接配置文件名称完全匹配。主协议配置为IPsec。建立与此连接配置文件的连接时，将在安全客户端UI中向用户显示显示名称。

Server List Entry

Server Load Balancing Servers SCEP Mobile Certificate Pinning

Primary Server

Display Name (required) ASA-IPsec

FQDN or IP A... User Group

FQDN TG-NAME

Group URL

FQDN/TG-NAME

Connection Information

Primary Protocol IPsec

ASA gateway

Auth Method During IKE Negotiation EAP-AnyConnect

IKE Identity (IOS gateway only)

Backup Servers

Host Address Add

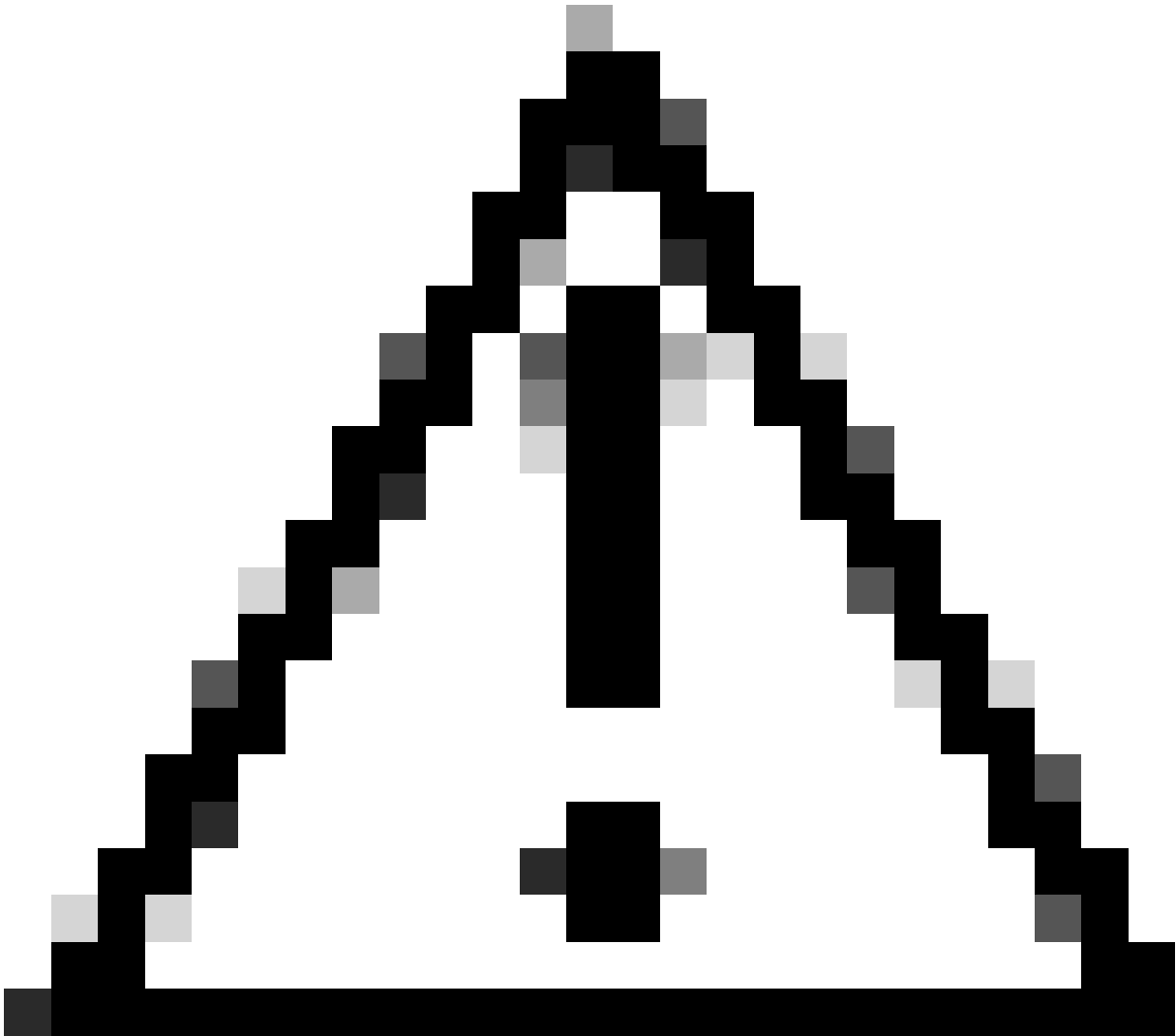
Move Up

Move D...

Delete

OK Cancel

编辑XML配置文件，使主协议名称为IPsec，并且用户组名称与ASA的IPsec-IKEv2 RAVPN连接的隧道组名称匹配。



注意：需要SSL连接才能将XML配置文件从防火墙推送到客户端。当仅使用IKEV2-IPsec时，必须通过带外方法将XML配置文件推送到客户端。

结论

总之，本文档中的强化做法的目的是将合法用户映射到自定义连接配置文件，同时攻击者被迫使用DefaultWEBVPNGroup和DefaultRAGroup。在优化配置中，两个默认连接配置文件没有任何合法的自定义AAA服务器配置。此外，删除组别名可防止攻击者通过删除导航到防火墙的FQDN或公共IP地址的下拉可视性来轻松识别自定义连接配置文件。

相关信息

[Cisco技术支持和下载](#)

[密码喷雾攻击](#)

[未经授权的访问漏洞2023年9月](#)

[ASA配置指南](#)

[FMC/FDM配置指南](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。